

01081

2ej

Universidad Nacional Autónoma de México
Facultad de Filosofía y Letras
División de Posgrado
Programa de Doctorado en Antropología

**RASGOS BIOCULTURALES ENTRE LOS ANTIGUOS MAYAS.
ASPECTOS ARQUEOLÓGICOS Y SOCIALES**

TESIS QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE
DOCTORA EN ANTROPOLOGÍA
presenta

Vera Ingrid Gudrun Janine Tiesler Bloss

Directora de Tesis: Dra. Linda Manzanilla Naim

VOL. I

México, D.F. 1999

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

PAGINACION

DISCONTINUA.

En memoria de mi padre, Ekkehard Tiesler

*Now they are gone with all their songs and sins,
women and men, to dust; their copper penny,
of livings, spent, among these dusty inns;
the glittering one made level with the many.*

*Their speech is gone, none speaks it, none can read
the pictured writing of their conqueror's march;
the dropping plaster of fading screed
ceils with its mildred the decaying arch.*

John Masefield

Resumen

Esta investigación gira en torno a atributos bioculturales, observados en 94 colecciones esqueléticas del área maya, procedentes de México, Guatemala y Honduras. El término "biocultural" se define como aquellas características, marcas o alteraciones óseas y dentales que han sido originadas culturalmente. Basado en un planteamiento teórico-metodológico y regional, el trabajo primero explora tres rasgos producidos intencionalmente durante la vida del sujeto: la deformación cefálica intencional, la mutilación dentaria y la trepanación. Son resultados de prácticas prehispánicas y materializan un significado social que cambió a lo largo del tiempo.

Por otra parte, se estudian algunas marcas no intencionales, evaluadas en las inserciones musculares, las articulaciones, algunos índices y medidas en el hueso largo, una faceta supernumeraria y los patrones de desgaste dental, así como la estatura máxima, calculada a partir de tibia y fémur. La expresión de estos rasgos se ha relacionado con patrones de actividad y alimentación. Como referencia general determinamos el sexo y el rango de edad.

Acorde con los parámetros culturales y bioculturales planteados en el modelo, contextualizamos los datos osteológicos de 1515 individuos con la información mortuoria y arqueológica general asociada. Concluimos que tanto los atributos intencionales como los no intencionales constituyen entre los mayas parámetros arqueológicos de distinción o cohesión sociocultural, de importancia como parte de la cultura material maya prehispánica, como punto de partida en la arqueología de su gente.

*Abstract: Biocultural Characteristics of the Ancient Maya.
Archaeological and Cultural Aspects*

This investigation deals with biocultural marks, observed in the skeletal remains of 94 Maya collections from Mexico, Honduras, and Guatemala. The term "biocultural" refers to all osteological and dental characteristics or changes of cultural origin. Based on a theoretical and regional model for interpretation, I analyzed presence, variation and techniques involved in artificial cranial deformation, dental decorations, and trephining.

As for non-intentional marks, I studied several long bone indices, the patterns of muscle insertion areas, and the presence of secondary facets. Also included in this evaluation are maximum living stature stature (calculated from tibia and femur), arthritic changes and the patterns of dental attrition. These marks have been found to vary with activity and nutritional patterns. When possible, gender and age range of each individual is given.

To be able to infer the social relevance of the observed morfological and metrical characteristics of 1511 skeletons, I took into account the associated mortuary and broader cultural informacion, based on a theoretical model of biocultural interaction patterns. The results of this research point towards the relevance of the studied intentional an non intentional biocultural marks as direct archaeological indicators of social cohesion or distinction, thus emphasizing the importance of human remains as integral part of prehispanic material culture of the Maya.

Agradecimientos

Al llegar a la conclusión de esta investigación, que para mi ha sido una experiencia académica y personal sumamente enriquecedora, conviene hacer un balance sobre los cuatro años que duró, las dificultades y los avances, las enseñanzas y los recuerdos que dejó. Aparte de lo estrictamente académico, el proyecto me brindó la oportunidad de conocer diferentes partes del mundo maya, de colaborar e incorporarme a varios proyectos arqueológicos nacionales y extranjeros.

Me queda por expresar mi sincera gratitud y reconocimiento a todos aquellos que han contribuido a la feliz conclusión de este trabajo, ya sea con el apoyo académico, administrativo y financiero, facilitando el estudio de las colecciones osteológicas, con las revisiones del manuscrito o con críticas constructivas durante largas horas de discusión.

Estoy especialmente en deuda con la doctora Linda Manzanilla Naim, por su crítica constructiva, su persistencia en establecer los contactos necesarios para la investigación de campo, por las revisiones, consejos y valiosos comentarios de fondo, o —en breve— por el constante apoyo académico y su calidad humana. Mis reconocimientos más sinceros también para la doctora Mercedes de la Garza Caminos y el profesor Arturo Romano Pacheco, por sus importantes comentarios sobre diferentes aspectos de la vida y muerte maya, por su confianza y estímulo académico de siempre.

De igual manera estoy profundamente agradecida con el doctor Carlos Serrano, la doctora Patricia Fournier García, la doctora Maricela Ayala Falcón, el doctor Mario Ruz y el doctor Paul Schmidt. Gracias al profesor Luis Felipe Bate por iluminarme en los aspectos teóricos de este trabajo. Al doctor Friedrich Rösing y al doctor Kurt Alt por sus valiosos comentarios sobre rasgos epigenéticos y la mutilación dentaria, y al doctor Michael Schultz por su apoyo técnico en la evaluación de las marcas no intencionales.

Las siguientes instituciones hicieron posible el trabajo en su presente forma mediante su invaluable apoyo financiero, brindado por medio de

- Proyecto Arqueológico de la Biósfera de Calakmul (dirigido por el arqueólogo Ramón Carrasco), Centro INAH Campeche (dirigido por el licenciado Carlos Vidal Angles), Campeche.
- Proyecto Arqueológico Calakmul (dirigido por el Dr. William Folan), Universidad de Campeche, Campeche.
- Proyecto Arqueológico Copán, (dirigido por el Dr. Ricardo Agurcia, engargados: Prof. Oscar Cruz, Dr. William Sanders y Dr. Rebecca Storey), Instituto Hondureño de Antropología e Historia, Copán Ruinas.
- Dirección de Antropología Física (dirigida por el antropólogo físico Enrique Serrano), INAH, México, D.F.
- Laboratorio de Antropología Física del Claustro de Sor Juana (Prof. Arturo Romano y Mtra. Teresina Jaén Esquivel), México, D.F.
- Proyecto Arqueológico Oxtankah, Centro INAH Quintana Roo, Chetumal.
- Proyecto Arqueológico Xcaret (dirigido por la arqueóloga María José Con), Centro INAH, Quintana Roo, Cancún.

Las siguientes instituciones y dependencias brindaron apoyo en los estudios especializados al que se sometieron algunos restos óseos.

- Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares.
- Escuela de Restauración, INAH.
- Escuela Nacional de Antropología e Historia, INAH.
- Instituto de Investigaciones Antropológicas, UNAM.
- Departamento de Patología, Facultad de Medicina, UNAM.
- Instituto de Investigaciones Biomédicas, UNAM.

A Carmen Rojas, Marcela Alvizán y Victor Cuchi agradezco la interminable labor de capturar los datos osteológicos y contextuales. A Victor debo también las correcciones formales del trabajo.

A los compañeros, colegas y amigos; provenientes de diversos campos académicos:

Ramón Carrasco y Sylvianne, Luci Campaña, Javier López, Adriana Velázquez y Enrique Nalda Hernandez, María José Con, Enrique Terrones, Luis Leyra y Nahum Noguera, Francis y Hortencia, María Eugenia Romero, William Folan, Rosario Domínguez, Enrique Serrano, Teresina Jaén Esquivel, Lourdes Márquez Morfín, Sergio López, Guillermo Molina, Mario Coyoc, José Manuel Arias López, Alberto Teramoto, Juan Alberto Berrelleza, Pedro López, Valeria García, Mónica López Portillo,, Javier Vázquez, María Barrajas, Samuel Tejeda Vega y Francisco Cruz, David Sedat y Julia Sandoval, Oscar Cruz, Rebecca Storey, William Sanders,

Wyllis Andrews V, Henry Duday, Ulrich Köhler, Otto Schumann, Emily McClung de Tapia, Luis Barba, Tomás Pérez y Carlos Alvarez, Jaime Litvak, Silvia Antuna, Juan Pedro Laporte, Nora López, Vilma Fialko, Alejandro Terrazas Mata, Grégory Pereira, Elsa Malvido, Miquela Cravieri, Liwy Grazioso y Hernando Gómez, Nydia Lara.

A todos ellos les agradezco el entusiasmo que, en diversas formas han compartido conmigo en resolver los retos de la bioarqueología ;mil gracias por el apoyo, por sus comentarios y, sobre todo, por su amistad!.

Índice

INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO TEÓRICO.....	15
1.1. Antecedentes: una breve reseña	
1.2. Algunos conceptos generales en torno al "individuo"	
1.3. El individuo en la investigación arqueológica regional	
CAPÍTULO II: EL MARCO REGIONAL MAYA	55
2.1. El marco teórico social	
2.2. El desarrollo histórico de los mayas prehispánicos	
CAPÍTULO III: EL CONTEXTO BIOSOCIAL	77
3.1. Historias de vida, historias de muerte. Un ciclo cultural	
3.2. Indicadores bioarqueológicos: El contexto mortuario	
3.3. Los materiales	
CAPÍTULO IV: TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES	113
4.1. Procedimientos generales	
4.2. La determinación del sexo	
4.3. La estimación de la edad	
4.4. Rasgos bioculturales intencionales y no intencionales generalidades	
CAPÍTULO V: LA MUTILACIÓN DENTAL	147
5.1. Antecedentes	
5.2. Procedimientos	
5.3. Resultados	
CAPÍTULO VI: LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL	191
6.1. Antecedentes	
6.2. Procedimientos	
6.3. Resultados	
CAPÍTULO VII: LA TREPANACIÓN	237
7.1. Antecedentes	
7.2. Procedimientos	
7.3. Resultados: Descripciones de caso	

CAPÍTULO VIII: RASGOS BIOCULTURALES NO INTENCIONALES	267
8.1. La estatura máxima	
8.2. El desgaste dental	
8.3. Al margen: patrones de atrición extra-masticatorios	
8.4. La geometría externa de los huesos largos	
8.5. El aspecto morfoscópico de algunas áreas de inserción muscular	
8.6. La osteoartritis degenerativa y osteofitosis vertebral	
8.7. Al margen: La espondilitis anquilosante	
CAPÍTULO IX: DISCUSIÓN	321
9.1. Las prácticas bioculturales	
9.2. Los atributos no intencionales	
9.3. A manera de comentario	
CONSIDERACIONES FINALES.....	345
BIBLIOGRAFÍA.....	357
ANEXOS (TOMO II)	
I Recomendaciones.....	1
II Materiales/Descripciones de sitios	7
III Cédulas de registro.....	57
IV Figuras.....	73
V Esquemas sagitales.....	94
VI Datos osteológicos:.....	135
VI.1. Información osteológica general	
VI.2. La mutilación dentaria	
VI.3. La deformación cefálica I (grado, tipo, variedad)	
VI.4. La deformación cefálica II (surcos, lesiones suprainianas)	
VI.5. Valores masculinos de estatura máxima	
VI.6. Valores femeninos de estatura máxima	
VI.7. Grados de desgaste dental	
VI.8. Índices en huesos largos I (extremidades superiores)	
VI.9. Índices en huesos largos II (extremidades inferiores)	
VI.10. Patrones de inserción muscular I (extremidades superiores)	
VI.11. Patrones de inserción muscular II (fémur)	
VI.12. Patrones de inserción muscular y faceta (tibia)	
VI.13. La osteofitosis vertebral	
VI.14. Alteraciones artríticas I (extremidades superiores)	
VI.15. Alteraciones artríticas II (extremidades inferiores)	

INTRODUCCIÓN

Esta investigación se orienta hacia el estudio de algunos atributos óseos, producidos culturalmente (rasgos *bioculturales*), englobando una temática que ha sido estudiada tradicionalmente por parte de la antropología física. Aquí se busca articular la información cultural materializada en restos humanos procedentes del área maya, con el resto de los indicadores del registro material.

El término "rasgos bioculturales" asigna una gran diversidad de características en el cuerpo humano que tienen un origen cultural.¹ En la arqueología, los rasgos definen aquellos atributos osteológicos o dentales que materializan condiciones de vida, costumbres y prácticas en poblaciones pretéritas. Algunos son producidos de manera intencional o no, en vida, *peri* o *postmortem*. La mayoría de las lesiones originadas *antemortem* son el resultado directo o indirecto de la vida social del individuo que las sufre, en tanto que las alteraciones *postmortem* suelen reflejar condiciones vinculadas con aspectos rituales de orden funerario o extrafunerario.²

Aquí, nos propusimos estudiar las características óseas originadas a lo largo de la vida del individuo. Entre los rasgos bioculturales mayenses que se infligían intencionalmente figuran las decoraciones dentales y la costumbre de modificar la forma de la cabeza infantil, difundida de manera casi generalizada. Por otra parte, la práctica de la trepanación, conocida en Oaxaca por ejemplo, constituye un tema de discusión recurrente en el

¹ Robbins (1977:23) caracteriza la "información biocultural" como un cuerpo de datos que da pie tanto a interpretaciones culturales como a biológicas. Por nuestra parte, definimos el término "biocultural" dentro del marco de las ciencias sociales, distinto de los enfoques de sociobiología o de ecología, por ejemplo, en cuanto a su problema y objetivo de estudio. Estamos conscientes que este concepto constituye una abstracción, una heurística, dado que en la práctica lo biocultural no permite dividirse en sus componentes culturales y biológicos.

² Entre estas últimas cuentan, por ejemplo, las prácticas de desmembramiento o de ingesta ritual, manifiestas en las marcas de corte que dejan sobre la superficie ósea. En la zona maya destacan, además, los "cráneos trofeo" y las decoraciones incisas sobre las calotas (Robicsek 1991). Si bien las modificaciones *postmortem* no forman el objeto de estudio del presente trabajo, las citamos.

marco de la osteología mayista, ya que aún no se ha determinado ningún caso con seguridad.

En segunda instancia, nos propusimos revisar aquellos atributos osteomorfológicos que proyectan de manera directa o indirecta las condiciones ocupacionales y alimenticias vigentes. Para su contrastación empírica seleccionamos la estatura máxima, el desgaste dental, algunos aspectos morfométricos poscraneales y patrones de inserción muscular, así como la artritis degenerativa, ya ampliamente estudiada por parte de la paleopatología. Complementamos los resultados con dos estudios de caso, uno de marcas ocupacionales en materia dental, el otro sobre la prevalencia de la espondilitis anquilosante en el sitio de Calakmul, Campeche.

Tal como hemos mencionado, estos rasgos se han estudiado desde enfoques propios de la antropología biológica, antropología física o, en particular, de la "bioarqueología", un campo relativamente reciente. En términos generales, la bioarqueología podría definirse como una especialización temática en la arqueología o antropología física que estudia los restos humanos desde un enfoque biocultural, en su contexto y como parte integrante del cuerpo de información arqueológica (Blakely 1977; Powell *et al.* 1991; Klepinger 1992, Owsley 1994; Konigsberg *et al.* 1995; Larsen 1997).³

La bioarqueología, así delimitada, se ha consolidado recientemente —o sea en el transcurso de los últimos 25 años— y sólo en algunas partes del mundo. Ha contribuido a la investigación del pasado con una amplia gama de datos sobre aspectos paleobiográficos y demográficos, así como con información sobre las marcas intencionales, cuyas interpretaciones apoyan la reconstrucción del desarrollo cultural. No obstante, desde el punto de vista de la teoría arqueológica, la mayoría de los estudios que se inscriben en este campo aparecen como meramente técnicos, puesto que carecen de un marco que pueda encauzar sus elementos.

Dado el desarrollo actual de la bioarqueología y la falta de una concepción integral de su alcance teórico-temático (al menos para la arqueología), yo decidí explorar las posibilidades teórico-metodológicas a fin de facilitar la interpretación sociocultural de los restos en la presente investigación (Tiesler 1996a, 1997a, 1997c). Para ello, empleé la unidad de

³ Rebecca Storey (1992:161), por su parte, demarca la bioarqueología de manera pragmática como una línea de investigación sobre restos humanos en colaboración con arqueólogos y osteólogos. Por otra parte, debemos mencionar que para algunos investigadores la bioarqueología se remite al estudio de la paleoflora y fauna, una noción distinta de la que aquí se emplea.

análisis del "individuo", integrado a su vez —como parte biosocial constitutiva— a su entorno sociocultural concreto. Se establecieron algunas categorías conceptuales que designan sus niveles y esferas de interacción social, a fin de ubicarlo y definirlo dentro de los diferentes contextos de integración cultural.

Para conceptualizar la integración del sujeto vivo, recurrí a las categorías marxistas fundamentales de la estructura social, i.e. el "modo de producción" y "reproducción" (relaciones de procreación y de reproducción directa de la fuerza de trabajo), reflejadas a su vez en su representación superestructural. Seguidamente, propongo algunos criterios adecuados para evidenciar el papel social que el difunto —ahora parte del registro arqueológico— había revestido durante su vida. Aplicados al área maya, como un marco de referencia regional, los parámetros desarrollados se redefinen en su papel como indicadores sociales. De allí intentaré derivar y discutir los indicadores arqueológicos potencialmente relevantes para su evaluación en términos culturales.

Ahora bien, de este planteamiento se deriva una serie de interrogantes generales y específicas. Éstos —en los términos de las instancias planteadas— se dirigen a resolver los problemas centrales relacionados con los atributos bioculturales aquí considerados para interpretar su papel a lo largo del desarrollo social prehispánico maya. Dentro de dichas interrogantes nos planteamos como guía las siguientes:

1. Reconstrucción de los atributos individuales.

Aquí nos interesa evaluar los rasgos bioculturales observados en cada una de las tumbas analizadas. Distinguimos entre atributos intencionales y no intencionales. Para abordar el tema de los primeros, intentamos dar respuesta a preguntas tales como:

- Cuál es la antigüedad, la duración y cuáles son las técnicas, empleadas en las prácticas bioculturales mayas, es decir la deformación cefálica, la mutilación dental y la trepanación. Cuál es la edad cronológica del individuo que es sometido a estas prácticas.

Relativo a los atributos no intencionales indagamos:

- En qué grado se relacionan las características morfoscópicas estudiadas con la ocupación y alimentación del individuo. A qué

edad se manifiestan y en qué sexo. Cuáles son las actividades y condiciones de vida que podrían estar reflejadas en su expresión biológica.

2. *Reconstrucción de los atributos en la colectividad.*

Se considera la distribución de los patrones bioculturales observados. Acerca de las costumbres bioculturales deseamos saber:

- Dónde se presentan las prácticas bioculturales en la zona maya. Dónde se ubican las diferentes técnicas que dan lugar a determinadas formas a lo largo del pasado prehispánico. Cómo se distribuyen los patrones estéticos a nivel regional y local. Cuál es la relación de las marcas infligidas con las características del contexto arqueológico.

Para analizar las características no intencionales nos preguntamos análogamente:

- Cómo se distribuyen e interrelacionan los patrones de posible origen ocupacional y alimenticio en términos cronológicos, en términos de los patrones de distribución regional y local y en relación con las características del contexto mortuario asociado.

3. *Inferencias sociales.*

Las inferencias sociales se derivan de la reconstrucción de los patrones bioculturales en los términos del planteamiento cultural regional. En este caso nos planteamos las siguientes interrogantes:

- Las prácticas bioculturales intencionales, ocupacionales y alimenticias reflejan contextos socioculturales homogéneos o distintivos.⁴
- Cómo se puede interpretar su relevancia en el contexto del marco histórico regional maya.

⁴ Los contextos sociales, evidenciados en las manifestaciones bioculturales, pueden ser de diversa índole. Pueden reflejar condiciones homogéneas o heterogéneas del sistema social, operando a nivel de la sociedad o de los grupos sociales. Detallamos este aspecto en la segunda parte de este trabajo.

Los problemas anteriores dan lugar a plantear una serie de hipótesis preliminares.⁵ En particular, para su interpretación sociocultural postulamos que:

- Las modalidades de las prácticas bioculturales son manifestaciones de la integración social regional, así que su expresión varía en distribución y modalidades conforme cambian los patrones culturales mayas.
- Particularmente, la deformación craneana y la mutilación dentaria reflejan condiciones socioculturales distintivas en la sociedad maya hasta fines del horizonte Clásico. Por contraste proponemos que posteriormente se practican de manera homogénea.
- Cada uno de los atributos bioculturales no intencionales estudiados —de origen ocupacional y alimenticio— refleja las condiciones propias del trabajo y de la reproducción de la fuerza de trabajo, tanto individuales como colectivas. Así evidencia aspectos singulares y particulares de los modos de vida maya regionales y sus condiciones de producción y reproducción.

El proceso de producción de la información cultural se concibió en cuatro niveles, comenzando con la caracterización formal de los atributos bioculturales. Éstos son: la descripción de las condiciones, actividades o prácticas que las reflejan, su evaluación contextual e histórica. Primero se identifican, describen y clasifican las características formales en el hueso. Sigue la identificación y la caracterización técnica de las modalidades de los rasgos bioculturales estudiados. En tercer lugar se evalúan los atributos en términos de su contexto mortuario y arqueológico en general. El estudio concluye con las inferencias sociales derivadas de la información arqueológica.

Marco regional

El marco regional general de este proyecto es el área maya, ubicada en la parte sureste de Mesoamérica. Ha sido definido empíricamente, tanto por la distribución de los vestigios culturales prehispánicos —entre cuyas

⁵ Una parte de nuestras hipótesis surgió también de los resultados obtenidos en un trabajo anterior sobre la deformación cefálica (consultar Tiesler 1998). Posteriormente detallaremos los criterios de contrastación de las hipótesis en las partes correspondientes a cada rasgo.

características destacan la escritura y el calendario maya, su escultura monumental y sus estilos arquitectónicos— como por la extensión de los grupos étnicos que integran la familia lingüística mayense (Hammond 1987). Desde su límite este en El Salvador hacia su frontera cultural en el oeste (Istmo de Tehuantepec), el área maya encierra un territorio de unos 324,000 km² (Sharer 1994:19). Es claro que la distribución lingüística, arquitectónica, cerámica y glífica permite delimitar varias subregiones culturales.

Geográficamente, el territorio maya es relativamente heterogéneo. En términos generales la zona se divide en las Tierras Bajas y Altas. Al sur se distinguen las planicies de la Costa Sur (Costa del Pacífico) y el Área Meridional (Tierras Altas). Las Tierras Altas, que cuentan con una elevación general de más de 800 m s.n.m. y un clima templado y frío, presentan la mayor diversidad ambiental de toda el área. Se distinguen las Tierras Altas Metamórficas de las Tierras Altas Volcánicas en el sur de Chiapas y Guatemala, una zona que drena hacia el sur, sudeste y sudoeste. Las Tierras Altas Metamórficas, al norte del eje volcánico, drenan hacia el río Usumacinta, el río Belice y el río Montagua, hacia el norte y el este (véase Sharer 1994). En tiempos prehispánicos esta región era reconocida por sus depósitos minerales. Allí se extraían y exportaban muchos minerales y rocas, tales como la jadeíta y la serpentina.

Hacia el norte y este de las Tierras Altas Mayas el territorio desciende gradualmente. En las zonas de transición (Tierras Bajas del Sur) de la Alta Verapaz y el área al norte del río Grijalva, su sustrato se vuelve cárstico. Sus características climáticas dependen en forma importante de la altura, que allí oscila entre los 800 y 1000 m s.n.m.

Más allá, el terreno desciende gradualmente hacia la Zona Central Maya (Tierras Bajas Centrales), que presenta un clima tropical húmedo o subhúmedo y una exuberante vegetación selvática perennifolia. Geográficamente las Tierras Bajas Centrales abarcan la cuenca del Usumacinta Bajo y Medio, el Petén guatemalteco y el territorio beliceño. Algunos autores incluyen en esta región la cuenca del río Montagua Bajo y el noroeste de Honduras (Sharer 1994).

Hacia el norte de la península de Yucatán, el territorio se vuelve cárstico de nuevo. Esta área fisiográfica corresponde al Área Septentrional (Región Norte), caracterizado por la homogeneidad de su paisaje y un clima semiárido con marcadas temporadas de lluvia. Allí, la cubierta vegetal está dominada por chaparral o vegetación arbustiva. Igual que en

otras partes del área maya, las condiciones ambientales del interior del Área Septentrional difieren de las que rigen en sus franjas costeñas.

Ahora bien, los elementos que constituyen el complejo de atributos culturales mayas pueden situarse durante el segundo milenio antes de Cristo; definen una entidad cultural heterogénea, que perdura hasta después de la conquista española y que, en el presente proyecto, cierra el marco cronológico.

Existe desacuerdo sobre las características de la organización social y política de los mayas prehispánicos. Las interpretaciones varían entre la tradicional de sociedad igualitaria o de rango y la de estado segmentario. Las interpretaciones regionales —ligadas naturalmente a los marcos regionales y cronológicos respectivos— suelen referirse a los *politíes*. Más adelante, en la discusión, retomamos algunos de los conceptos aquí mencionados.

Los indicadores generales, empleados aquí en la reconstrucción de la estructura sociocultural de los grupos mayas y de su desarrollo histórico concreto, son diversos. Se derivan del patrón de asentamiento, la arquitectura, los vestigios arqueológicos muebles, las inscripciones, la iconografía y la analogía histórica y étnica. En particular, los contextos mortuorios han sido interpretados por algunos investigadores en términos de la complejidad de la jerarquía social prehispánica y de las costumbres funerarias. Entre los trabajos sobre enterramientos en el área maya destaca la obra de Alberto Ruz (1991). El autor recopila y compara la información funeraria, referida en la literatura sobre cada sitio, para describir la diversidad y los cambios en las costumbres funerarias mayas. Otra referencia importante es la de Bruce Welsh (1988), quien analizó las costumbres funerarias en las Tierras Bajas durante el horizonte Clásico. Numerosos trabajos, como son los de Pierre Agrinier (1964), William Rathje (1970) o de Grant Hall (1989), describen las particularidades de los contextos funerarios en cada sitio.

Antecedentes regionales del estudio de restos humanos

Los restos humanos encontrados dentro de los contextos funerarios, generalmente siguen tratándose como evidencia periférica. Este hecho se refleja por ejemplo en la información que se proporciona en los reportes arqueológicos, donde las referencias osteológicas están remitidas a los anexos, mientras que la parte central detalla los datos arquitectónicos, cerámicos o líticos. En otros trabajos ni siquiera está incluida.

Algunas condiciones de orden deposicional, tafonómico, técnico y académico han obstaculizado las investigaciones osteológicas en el área maya (Tiesler 1996c).⁶ Quizá el principal obstáculo radica en la separación técnica y académica que ha persistido entre la arqueología y la osteología —como campo de la antropología física— puesto que las dos disciplinas requieren de diferentes ámbitos de conocimiento.

Recientemente, las contribuciones osteológicas a la investigación mayista han ido en aumento, su atractivo en la arqueología regional ha incrementado conforme se abren nuevas posibilidades en la interpretación. Igualmente, la literatura osteológica regional atestigua los cambios que han sufrido los temas, enfoques y procedimientos a lo largo del tiempo.

A partir de los años sesenta, se comienza a destilar una nueva noción en la interpretación de restos humanos en el área maya con lo que surgen investigaciones osteológicas destinadas a reconstruir íntegramente las condiciones de vida de los mayas prehispánicos. En esta vertiente se inscriben, por ejemplo, los estudios de William Haviland (1967, 1974, 1977, 1982, 1985) de la Universidad de Vermont. En el sitio de Tikal el investigador intentó identificar e interpretar características bioculturales en términos de distinción social, manifiestas en actividades cotidianas, esperanza de vida, potencial de crecimiento y prácticas culturales. Entre las fuentes que Haviland implementó para su evaluación se encuentran las de orden ergonómico-biomecánico y la información etnohistórica (Haviland 1970a, 1970b, 1973). Lamentablemente, esta línea de investigación biocultural no se ha explorado en la investigación mayista.

Otro autor que ha destacado en la investigación osteológica regional es Frank Saul con sus estudios sobre Altar de Sacrificios, Guatemala, Cuello, Belice y Ceibal, Guatemala (Saul 1967, 1972, 1984; *et al.* 1979, 1984, 1989, 1991, 1997). El autor intenta reconstruir las condiciones de nutrición y de salud, los patrones demográficos y las prácticas bioculturales a partir de interrogantes concretas, introducidas con los pronombres de interrogación, quién, de dónde, adónde, qué hicieron y cómo eran.

Por otra parte, el círculo de antropólogos físicos mexicanos, en estrecha comunicación con Saul, ha aportado investigaciones importantes, tales como las de Lourdes Márquez (1982, 1984, 1987, 1991; Márquez *et al.*

⁶ Cabe agregar que esta situación ha sido el resultado de varios factores, como son, por ejemplo, el diseño de la investigación mayista, comúnmente enfocada a los centros cívico-ceremoniales monumentales. Desafortunadamente, las áreas de enterramiento suelen encontrarse en las unidades habitacionales. También cuentan los procedimientos de excavación, siempre condicionados por limitaciones de tipo temporal y presupuestal.

1982; Márquez *et al.* 1984), Sergio López y Carlos Serrano (López *et al.* 1986, 1995). Los estudios se han abocado a la reconstrucción demográfica de poblaciones mayas del pasado y a la apreciación de sus condiciones de vida. Igualmente demográficos son los enfoques de Rebecca Storey (1985a, 1985b, 1992b, 1994a) y de Steven Whittington (1988a, 1988b, 1991) en sus trabajos sobre los entierros de Copán. Una obra reciente da un perfil de los avances que ha promovido la investigación osteológica actual sobre los antiguos mayas (Whittington 1997). Presenta estudios convencionales, dedicados principalmente a aspectos paleonutricionales, demográficos y patológicos de sitios mayas coloniales y prehispánicos.

Un estudio previo sobre aspectos morfológicos y arqueológicos de la deformación cefálica intencional entre los antiguos mayas es mía (Tiesler 1998), estudio que fue el antecedente directo para este trabajo. Los resultados empíricos de las conclusiones y sus nuevas interrogantes, las restricciones teórico-metodológicas que limitaron esa investigación formaron la motivación y el punto de partida para esta tesis.

Un obstáculo importante fue el marco regional de las colecciones estudiadas —limitado al territorio mexicano— por lo que decidimos incluir colecciones de procedencia guatemalteca y hondureña. En los siguientes párrafos referimos —de manera breve— los materiales y los procedimientos generales empleados para su estudio.

En este sentido, los objetivos particulares del presente documento son variados, resumibles en los siguientes puntos:

- Presentar un marco teórico-metodológico de fondo que permite incorporar la evaluación de atributos osteológicos culturalmente relevantes a la reconstrucción e interpretación de otros elementos de la cultura material.
- Elaborar un marco de referencia regional, destinado a conceptualizar el papel social de los atributos estudiados.
- Contrastar los rasgos dentro del marco de referencia propuesto para así corroborar su relevancia en la reconstrucción arqueológica.
- En lo empírico, pretendemos reconstruir los procesos involucrados en las costumbres bioculturales a estudiar, sus contextos cotidianos y el papel social que cobraban en la sociedad maya prehispánica.
- Aportar las herramientas analíticas y resultados empíricos obtenidos en este trabajo a manera de una base de información especializada que sea de utilidad para futuros estudios.

Materiales

En principio, el conjunto de las colecciones osteológicas —incluidas en el marco regional y cronológico anteriormente delimitado— constituía el objeto de la investigación. Sobra decir que, por muchos factores, el número de las muestras óseas bajo estudio se redujo.

Por ejemplo, no en todos los casos se obtuvo el permiso de estudio; en otras ocasiones, el permiso estuvo ligado a una serie de condiciones y limitaciones. Otro obstáculo era el pobre estado de conservación de los restos y la falta de información asociada.

Debido a esto se seleccionaron las colecciones osteológicas de acuerdo con los siguientes criterios:

- Correspondencia con el marco regional y cronológico.
- Presencia de contextos funerarios individuales primarios.
- Información arqueológica confiable y detallada.
- Número mínimo de veinte individuos.

Se estudió un total de doce colecciones osteológicas que cumplían con estas condiciones. Pudieron ser analizadas también en cuanto a sus patrones de distribución intralocal.

Por otra parte, dado el marco cronológico y regional amplio y el reducido número de colecciones que cumplieron en todos los aspectos con las condiciones propuestas decidimos, en el transcurso de la investigación complementar la muestra con los datos de otras colecciones que no cumplían con algunas de los parámetros.

Así, extendimos la muestra a unos 1515 individuos óseos, originarios de 93 sitios arqueológicos mayas prehispánicos y uno colonial.⁷ Las colecciones estudiadas fueron divididas conceptualmente en cuatro tipos para facilitar su manejo.

- El primer grupo estaba formado por las trece colecciones principales.
- Una segunda muestra comprendía los entierros que no contaron con información arqueológica precisa
- El tercer grupo incluye las muestras demasiado reducidas para una cuantificación de los datos.

⁷ A estos individuos se suman nueve, procedentes de Monte Albán, Oaxaca. Constituyen el marco de comparación en la evaluación de la trepanación en el área maya.

Complementamos la información sobre la deformación cefálica intencional con los resultados del proyecto anterior, desarrollado entre 1992 y 1994 (Tiesler 1998). Los cráneos, estudiados en esa ocasión, conforman el cuarto grupo. En un sentido amplio podemos nombrar una quinta categoría de información osteológica, procedente de los trabajos anteriores. En algunos casos, esta información sirvió como rango de comparación para nuestros resultados.

Las colecciones fueron revisadas en las siguientes instituciones o proyectos, conforme este modelo: institución, lugar: colecciones (véase mapa general de sitios).

- *Middle American Research Institute, Tulane University: Huxjal, Ulúa.*
- *Museo Nacional de Arqueología y Etnología, IDAEH, Guatemala, Guatemala: Kaminaljuyú, Nebaj, Zaculéu, Uaxactún, Los Cerritos, Los Cimientos, Chagüites, Acul, San Agustín Acasaguastlán, Sacatepéquez.*
- *Proyecto Kaminaljuyú: Miraflores, Guatemala: Kaminaljuyú.*
- *Proyecto Nakbé, Guatemala: Nakbé, Flores.*
- *Centro INAH, Cancún, Quintana Roo: El Rey, El Meco, Tulum, Punta Piedra, Rancho INAH, Calderitas, Q.R.*
- *Centro INAH, Chetumal, Quintana Roo: Oxtankah.*
- *Proyecto Sur de Quintana Roo, Quintana Roo: Kohunlich, Dzibanché, Q.R.*
- *Proyecto Atlas Arqueológico, SE del Petén, IDAEH, Guatemala: Sitios regionales.*
- *Proyectos Arqueológicos Centro INAH Campeche/Universidad Autónoma de Campeche: Calakmul, Camp.*
- *Centro INAH Yucatán: Dzibilchaltún, Mayapán, Kabah, Yuc., San Gervasio, Cozumel (Proyectos diversos).*
- *Proyecto Arqueológico Copán, Honduras: Sitio central de Copán y sitios aledaños, Honduras.*
- *Dirección de Antropología Física/INAH: Chichen Itzá, Yuc., Chiapa de Corzo, Chis., Palenque, Chis., Toniná, Chis., Chicoasén, Chis.*
- *Claustro de Sor Juana: Toniná, Chis.*
- *Escuela Nacional de Antropología e Historia/INAH: Xcaret, Q.R.*

Procedimientos

Ahora bien, en cuanto a las características osteológicas estudiadas, primero se determinó el sexo y la edad del individuo, considerado como la unidad básica de análisis. En la evaluación de cada rasgo empleamos diferentes parámetros, en parte ya establecidos por otros autores, en parte experimentales, como fue el caso de la evaluación de las entesopatías. Los referimos en detalle en las secciones correspondientes.

Dadas las condiciones generales de este estudio, nos limitamos al análisis macroscópico, apoyado en la microscopía de lupa.⁸ Para el análisis métrico empleamos la cinta craneométrica, el compás de ramas curvas, el compás de ramas rectas, la tabla osteométrica, así como un implemento angular para medir el *clivus* foraminal en el cráneo. Adicionalmente, realizamos un registro fotográfico, así como dibujos esquematizados de algunos de los rasgos. Tanto los resultados osteológicos como la información arqueológica, obtenidos de informes, artículos y libros publicados, se capturaron posteriormente para facilitar su manejo y cuantificación.

Para concretar las observaciones sobre los entierros se contemplaron—de acuerdo con los criterios socioculturales establecidos—algunos criterios indicativos de la posición social del individuo enterrado. Entre ellos incluiremos criterios macro y microespaciales, cronológicos y de asociación arquitectónica, así como variables propias del entierro.

Organización

El desarrollo de este trabajo, concebido en nueve partes, además de la introducción y conclusión, sigue el planteamiento arriba expuesto. Va de lo general y abstracto hacia lo regional empírico, para posteriormente contrastar los resultados obtenidos con los problemas iniciales. La primera sección se aboca a los conceptos teórico metodológicos generales. Después de una breve revisión de los antecedentes en la investigación

⁸ Sólo en algunos casos se implementaron análisis especializados. Se enviaron muestras óseas y de pigmento, de dos individuos encontrados en la Estructura II de Calakmul. Las muestras fueron procesadas por Samuel Tejeda (ININ) y Michael Schultz (Universidad de Gotinga, Alemania). Un individuo de Dzibanché, con marcadas fracturas dentales, fue estudiado con la ayuda de luz ultravioleta, para esclarecer el origen de las fracturas. Un análisis experimental con microscopio electrónico se llevó a cabo en la Facultad de Medicina de la UNAM. Sus resultados dieron importantes datos sobre las posibilidades diagnósticas en la evaluación de la trepanación prehispánica.

bioarqueológica y de sus perspectivas y limitantes, se desarrolla una serie de conceptos y categorías a fin de poder evaluar los atributos que nos atañen.

El segundo capítulo de este trabajo delimita el marco cultural regional. En esta parte nos remitimos a algunos aspectos de su desarrollo histórico, así como a la distribución de sus manifestaciones locales y regionales. Dentro de este rubro señalamos las condiciones generales de vida y los patrones de actividad subsistencial. Los planteamientos arriba citados nos introducen a las variadas manifestaciones mayenses del curso de vida prehispánica y visión cultural de la muerte, tema del tercer capítulo. De allí derivan los indicadores arqueológicos que representan al individuo en su contexto cultural mortuorio. Las descripciones de los sitios analizados en cuanto a sus restos humanos se citan al final de esta parte. Los detalles de los sitios abarcados aparecen en el anexo.

La cuarta sección se remite a los procedimientos métricos generales, el control de error y los parámetros utilizados en la estimación de la edad y la determinación del sexo. También se señalan algunos resultados de orden diagenético, tal como el estado de conservación y la tonalidad de los restos, procedentes de diferentes substratos. En particular, las marcas de roedor y la presencia de pigmentos sobre los restos son indicadores relevantes en la reconstrucción de la deposición mortuoria original. La parte final del capítulo introduce al estudio de los atributos bioculturales intencionales y no intencionales.

Los capítulos siguientes presentan los resultados del análisis de los materiales esqueléticos. La producción de la información osteológica se complementa con una breve revisión de los antecedentes en la investigación de cada atributo, de su morfología y papel cultural regional. En este sentido, el quinto capítulo incursiona brevemente en los antecedentes generales y regionales de la mutilación dental, su estudio antropológico y los aspectos fisiológicos de relevancia en su realización. Puntualizamos acerca de la clasificación formal y técnica de las decoraciones y desglosamos los procedimientos empleados en su evaluación. Al final, se exponen los resultados obtenidos sobre las técnicas, los tipos formales y culturales, así como su distribución en espacio, tiempo y contexto. De allí se desprenden algunos patrones que permiten hacer inferencias acerca del papel social que las decoraciones desempeñaban entre los antiguos pobladores mayenses en diferentes épocas y áreas, como fenómeno cultural y potencial punto de referencia en la interpretación y explicación social.

En el sexto y séptimo capítulo se presentan los estudios de la deformación cefálica intencional y la trepanación. El desarrollo de los resultados sobre la modificación de la cabeza sigue al del capítulo anterior. Contrastamos además los resultados, obtenidos en una investigación que precede la presente (Tiesler 1998). Entretanto, la presencia de la trepanación prehispánica en el área maya se evalúa mediante nueve estudios de caso potenciales de operación, ordenador de acuerdo con el diagnóstico asignado al final.

El octavo capítulo revisa algunos atributos no intencionales, a saber, la estatura máxima, el desgaste oclusal, cinco propiedades geométricas en los huesos largos, siete características morfoscópicas y las alteraciones degenerativas de las articulaciones mayores y vertebrales. Se discutirá su relevancia en la comparación biográfica, cronológica, espacial y social. Adicionalmente se revisan dos casos aislados de desgaste de origen ocupacional, así como la presencia de la espondilitis anquilosante en un grupo social privilegiado en Calakmul, patología que pone en evidencia las relaciones locales de acoplamiento y procreación.

La discusión final ofrece una interpretación cultural de los atributos intencionales y no intencionales en los términos de la vida cotidiana y su papel sociocultural. Primero se evalúa cada rasgo por separado, luego se propone una interpretación conjunta en los términos del curso de vida y modos de vida prehispánica, vista en diferentes niveles de integración. En este sentido, en las conclusiones recogen los resultados osteológicos y culturales y se señalan perspectivas para la integración del estudio osteológico en la arqueología regional.

En la parte de los anexos se incluye una serie de recomendaciones sobre el manejo y la preservación de restos humanos prehispánicos. En el segundo anexo se refieren las descripciones de los sitios cuyos materiales fueron analizados. En el tercero se presentan las cédulas de registro; en el cuarto las figuras (mayormente fotografías) que no fueron integrados al texto. El quinto anexo incluye cuarenta esquemas sagitales de los cráneos completos con la anotación de las medidas y ángulos relevantes. Los datos osteológicos se presentan en el anexo final.

CAPÍTULO I.

PLANTEAMIENTO TEÓRICO

... el cuerpo humano es núcleo y vínculo general de nuestro cosmos, centro de nuestras concepciones, generador de nuestro pensamiento, principio de nuestra acción y rector, beneficiario y víctima de nuestras pasiones.

Alfredo López Austin [1989]

El desarrollo sociocultural del hombre siempre ha estado vinculado a sus propiedades biológicas; empero, en la práctica se distingue entre los conceptos de "organismo", "persona social" y "psique". En cierta forma tenemos que reconocer que dichas distinciones son artificiales y obedecen a necesidades analíticas. En realidad, estos aspectos forman una unidad, cuyos elementos se influyen, condicionan y retroalimentan mutuamente. Así pues, debe concebirse al cuerpo humano como un sistema natural a la vez que un producto social.

Análogamente, el individuo arqueológico concreta una extensa gama de datos que pueden reflejar sus costumbres y condiciones de vida, así como el desarrollo general al que acaso pertenecieron. Desde esta perspectiva, el estudio de los restos mortuorios adquiere importancia para las ciencias sociales, en especial para la arqueología. De hecho, la arqueología comparte con otras disciplinas su objeto sustantivo de explicación social, si bien su particularidad reside en la clase de información que proporciona para el examen de una sociedad dada, en este caso a través de la evaluación de los restos mortuorios.

Así pues, es fundamental incursionar en las posibilidades teóricas y prácticas de articular la información cultural, materializada en un sustrato

biológico (como el material óseo y dental, por ejemplo), al resto de los indicadores del registro. En cuanto a la explicación social, es necesario integrar cualquier planteamiento en este sentido dentro una posición teórica coherente.

Nuestro planteamiento fue desarrollado a lo largo de esta investigación. Inicialmente se había inscrito en una rama emergente de la antropología surgida hace unos 25 años: la bioarqueología u osteoarqueología. Ésta ha sido promovida por investigadores de tradición anglosajona, como Robert Blakely (1977), Clark Spencer Larsen (1987, 1997), Mary Powell (1991), Theya Molleson (1981, 1994) y Jane Buikstra (1981; Koenigsberg *et al.* 1995).

Por otra parte, tuvimos contacto con la vertiente francesa de la denominada "antropología del terreno" (*antropologie "du terrain"*), la cual se aboca al estudio de los restos humanos en su contexto arqueológico, igual que la tradición de la bioarqueología. Los proponentes de la antropología "del terreno" —Henry Duday (1997; Duday *et al.* 1987; Duday, *et al.* 1990), F. Léclerc (Léclerc *et al.* 1990), Claude Masset, Grégory Pereira (1997a, 1997b) y Eric Crubézy (Crubézy, *et al.* 1990), para sólo nombrar algunos— se han dedicado al estudio y a la interpretación de los procesos tafonómicos y del contexto funerario, encaminados a una reconstrucción de los procesos del pasado, sin mayores pretensiones teóricas en la interpretación social.

Llama la atención que estas dos tradiciones académicas no hayan entablado aún un diálogo académico siquiera distante. Aun así, han influido cada vez más en sus países de origen y en México, tanto en la comunidad científica como en el público en general, como en nuestro país muestran los trabajos de Lourdes Márquez (1991), Magalí Civera (Civera *et al.* 1995), Sergio López y Carlos Serrano (López Alonso *et al.* 1997), Claudine Sauvain-Dugerdil (1991), Sandoval (1984, 1985) y los integrantes del grupo CAOS de la Escuela Nacional de Antropología e Historia (Serrano 1987a, 1987b, 1995; Arjona *et al.* 1997). Hasta el momento, los trabajos, inscritos en el campo de la antropología física,⁹ han aportado información relevante sobre aspectos genéticos, paleobiográficos y paleodemográficos. Su marco conceptual suele vincularse con modelos demográficos, de comportamiento, de adaptación ecológica o de "estrés".

⁹ La antropología física se ha definido en términos generales como "estudio de la evolución y la diversidad del hombre" (Comas 1983).

Para nuestros objetivos, planteados en un marco sociocultural, las propuestas mencionadas por estas dos escuelas inicialmente no parecían tener relevancia directa. Posteriormente, nos dimos cuenta de que había una forma de integrar los parámetros aportados por estas dos escuelas, asignando un marco teórico general. Así, comenzamos a indagar sobre las posibilidades de la evaluación de restos humanos en los términos del contexto arqueológico general, formulados para la zona maya. Presentamos un primer esbozo de nuestras ideas en 1995, conscientes de la necesidad de estructurar un marco que permitiera encauzar sus elementos (Tiesler 1997a). Para ello, comenzamos a ubicar los vestigios humanos en el marco de la reconstrucción arqueológica, la inferencia cultural y, finalmente, la explicación social regional, inscrita en la postura marxista, que constituye el punto de partida y marco conceptual del presente proyecto (Tiesler 1996a, 1997c).

1.1. Antecedentes: una breve reseña

Se puede decir que en la práctica arqueológica actual el estudio de los vestigios mortuorios sigue pasado a un segundo término, especialmente en la medida en que abundan o predominan otros materiales. ¿Cuáles son las condiciones que han obstaculizado las investigaciones bioculturales de los restos funerarios? Citemos, resumidamente, algunos factores que han dificultado o limitado la evaluación de restos humanos (véase, para una información más detallada, Tiesler 1996c, 1997c).

- La desintegración física de los vestigios humanos suele ser desigual y más acelerada que la de otros componentes del contexto mortuario.
- Los contextos funerarios han constituido un blanco importante para la excavación clandestina, es decir el saqueo, puesto que muchas tumbas —especialmente las andinas y las mesoamericanas— contienen valiosos objetos que acompañan a los difuntos.
- La imprevisibilidad de la distribución de restos humanos que se pueden encontrar en sitios arqueológicos, obstaculiza los planteamientos bioarqueológicos *a priori* y la programación de estrategias adecuadas de recuperación y conservación.
- La recuperación de vestigios humanos implica liberar y registrar un gran número de huesos, labor que resulta más complicada y tardada que otras actividades de la excavación arqueológica. Este factor repercute en la calidad de las técnicas de excavación y recuperación de los vestigios humanos, particularmente en los proyectos nacionales con limitaciones de orden presupuestal y temporal.
- Entre la arqueología y la antropología física, dos disciplinas provenientes de tradiciones científicas diferentes, persiste una separación técnica y académica que se manifiesta en la falta de comunicación entre los osteólogos y los arqueólogos.
- Particularmente en México, esta separación se ha institucionalizado en los reglamentos que atañen al patrimonio cultural. A esta situación se aúna la política vigente que privilegia la reconstrucción monumental, de atractivo turístico. En este sentido, la intervención del registro osteológico suele considerarse importante solamente en los casos de hallazgos extraordinarios.

Después de esta breve revisión de las particularidades inherentes en el estudio de vestigios humanos, conviene puntualizar algunos antecedentes generales y regionales de su estudio. Luego de revisar la literatura antropológica del pasado resulta fácil percatarse que las tempranas descripciones de restos humanos constituían una parte importante y a veces central de las anécdotas de culturas pasadas, externadas, sobre todo, por los coleccionistas, anticuarios y naturalistas. Todavía sin la etiqueta disciplinaria el enfoque descriptivo del estudio de restos humanos refleja más los intereses personales del autor que la categoría del material. Posteriormente, sin embargo, al desarrollarse la arqueología y la antropología física como disciplinas científicas, el estudio de vestigios humanos comenzó a enfocarse desde dos ángulos separados.

Respecto a la tradición mexicana, hasta los años sesenta de este siglo la antropología se encontraba abiertamente influida por la corriente del particularismo histórico, representada por Franz Boas y la llamada "Escuela Mexicana de Arqueología". Originalmente, se planteó como una reacción contra las teorías antropológicas excesivamente especulativas, en boga desde el siglo XIX. Boas comenzó a sacrificar todo "determinismo" teórico en favor de la recolección de datos empíricos que, según esta corriente, algún día llevarían indefectiblemente a interpretaciones socioculturales. Cabe recalcar que, naturalmente, el particularismo nunca fue más allá de una acumulación de información empírica sin precedentes.

En términos técnicos, la producción de la información solía realizarse de acuerdo con cada tipo de material, seguida por una clasificación meramente descriptiva. Marvin Harris (1988) sintetizó la situación de la antropología particularista-relativista de la siguiente forma: "cada etnólogo estudia su tribu, cada arqueólogo excava su sitio". Esta observación, en cierto sentido, se aplicaría a la osteología. A principios de los años setenta, Frank Saul (1972:3) aún lamenta la falta de interés de la arqueología mayista en los restos humanos, aun por la importancia que éstos tienen como fuente de información sobre la presencia física de los antiguos mayas.

El último comentario nos lleva a considerar a la antropología física, la cual, en parte, comparte con la arqueología su objeto material de estudio. Juan Comas (1983) dividió el desarrollo de la antropología física mexicana en forma análoga a la tradición norteamericana, dado que, según él, el desarrollo de la antropología física en México es similar a su desarrollo en los Estados Unidos, si bien se distingue de la escuela estadounidense por su historia y el indigenismo. Comas sostiene que la antropología física, como disciplina, tiene sus orígenes en el siglo XIX. Esta "antropología física

clásica" era de índole particularista, descriptiva y clasificatoria. Aún no hay planteamientos integrativos y, menos aún, una estrategia para la interdisciplina. Comas también reconoce, para la década del treinta de nuestro siglo, la "nueva antropología física", que intentaba rebasar el marco técnico que limitaba a su antecesora. Asimismo está la "más nueva antropología física", la cual ha intentado incorporar nuevos avances analíticos a la evaluación antropológica.

Al fin de cuentas, fue el auge de la arqueología procesual, aunado al nuevo interés biocultural de la práctica antropofísica y las nuevas posibilidades de análisis óseo, lo que cambió la situación general al perfilar la mutua integración de la información biológica y cultural. Como parte de estos eventos emerge en los Estados Unidos una nueva rama de la antropología: la denominada "bioarqueología". Esta corriente fue apoyada mayormente por investigadores que aspiraban a promover la cooperación interdisciplinaria en la recuperación de vestigios humanos, con el objeto de desarrollar una visión holística del hombre a través del conocimiento de sus sistemas de subsistencia y asentamiento (Buikstra 1991: 172; Neville 1977).

La *Southern Anthropological Society* en Atlanta concretó estas ideas en ocasión de una reunión académica en 1976, cuyas memorias fueron publicadas un año después. Jane Buikstra acuñó el término "*bioarchaeology*" para caracterizar las investigaciones temáticas (*problem oriented*) e interdisciplinarias que estudian los restos humanos como parte del contexto material (Robbins 1977; Buikstra 1977).

Una segunda reunión de bioarqueólogos fue celebrada en 1988 en ocasión de la 42ª Conferencia del Sudeste (Powell *et al.* 1991). Se presentaron nuevas temáticas y temas recurrentes, avances en la interpretación del registro arqueológico, así como aplicaciones y técnicas innovativas en el análisis de restos humanos (Buikstra 1991:176). Buikstra señala la necesidad de un diseño de investigación "verdaderamente" integrado mediante el estudio prioritario del contexto mortuorio (Buikstra 1991:188). Sugiere la integración de información de materiales no humanos para así incrementar el potencial informativo, si bien no especifica, más allá de la noción de "modelos", el sustento teórico de la propuesta integración biocultural.

Powell (1991:6), por otra parte, recomienda el enfoque de adaptación como *state of the art* en la teoría biocultural, mientras que Smith (1991:165-168) enfatiza la importancia de los planteamientos regionales y la equiparación de diferentes tipos de datos (*data set parity*). Ninguno de los

autores fundamenta o desarrolla un punto de partida teórico más explícito. Al contrario, parece que las propuestas surgen de una motivación por incrementar la evidencia empírica, aspecto que se refleja en la notoria lamentación de "la falta de datos", expresada al final de muchos trabajos.

Un trabajo reciente (Beck 1995) presenta los avances en el análisis de contextos mortuorios desde la publicación de la recopilación de Brown (1971), Chapman (*et al.* 1981) y Boddington (*et al.* 1987a) y marca la creciente tendencia por incorporar estudios biológicos a la evaluación del contexto mortuario (Koenigsberg *et al.* 1995).

La investigación mesoamericanista, influida por la tradición anglosajona, refleja esa tendencia, si bien desde antes han recibido atención los rasgos bioculturales intencionales, tales como las marcas de desmembramiento. Particularmente los proyectos de Copán (Storey 1985a, 1985b, 1986, 1992b; Sedat 1996) y Teotihuacán (Spence 1974; Serrano *et al.* 1974; Storey 1986, 1992a; Sempowski 1987; González Miranda 1989; Manzanilla 1993) han incorporado ampliamente información biológica para la reconstrucción local y regional.

Aquí conviene puntualizar algunos aspectos teóricos y conceptuales de la "bioarqueología" como campo académico. En la introducción, habíamos sintetizado una definición mínima de la bioarqueología como "especialización temática en la antropología física o la arqueología que estudia restos humanos desde un enfoque biocultural, en su contexto y como parte integrante del cuerpo de información arqueológica". Pensamos que hay varias limitantes coyunturales que afectan la investigación bioarqueológica así demarcada (Tiesler 1997c). Los problemas están relacionados directa o indirectamente con la falta de una propuesta biocultural coherente, que permita encauzar sus elementos hacia una visión integral. Este aspecto —asociado con la fragmentación y especialización académica que incumbe a las ciencias en general— nos remite a la cuestión de la explicación de fenómenos sociales y biológicos.

De acuerdo con la visión tradicional particularista, la cual sigue permeando la actividad académica, las disciplinas se conciben como entidades esencialmente separadas. Se consideran como medios para producir conocimientos especializados que dan cuenta de diferentes partes de la realidad y cuya sumatoria llevará a un conocimiento general. La noción que subyace y sustenta la visión particularista en la ciencia —explícita o implícitamente— es el concepto positivista del conocimiento. Según éste, el creciente conocimiento de las partes de la realidad observada algún día llevará al conocimiento completo de los hechos. En la práctica, la

forma de pensar positivista ha llevado a una acumulación de información empírica y a una creciente fragmentación de las ciencias.

Por otra parte, hay varias posturas teóricas, relativamente recientes, que han intentado tender puentes interdisciplinarios. Una vertiente que se ha propuesto ofrecer una visión global de la realidad es la Teoría General de Sistemas. Tiene como fuente importante el trabajo teórico de Von Bertalanffy (1986).¹⁰ Su obra más difundida apareció en 1968 con el título de *General Systems Theory: Foundations, Development, Applications* (Von Bertalanffy, 1986:XIV). Los principales enunciados de la teoría, que prometía una exploración científica "del todo", venían tanto de la termodinámica como de la comunicación. Asimismo, retomaban varios conceptos de la biología teórica, para dar cuenta de los sistemas vitales biológicos, psíquicos y sociales.

Los principios, planteados en el marco de la Teoría General de Sistemas, aparecieron en los planteamientos centrales de la arqueología procesual, tendencia que se manifiesta más a partir de los años setenta (Flannery 1976; Price 1978, 1985), si bien su enfoque, más que en Von Bertalanffy, se inspira en las ideas "ecológicas" de sistema (Gándara 1982a, 1982b). Sus modelos arqueológicos —que generalmente giran en torno a sistemas de subsistencia y de ecología, de adaptación y organización— intentan articular elementos no-sociales con los de orden sociocultural, para lograr una concepción global de la realidad humana del pasado. En la arqueología mortuoria, en particular, los conceptos encontraron su expresión en la propuesta de Tainter (1978).

Una de las críticas centrales en contra de las propuestas sistémicas en arqueología sostiene que los modelos quedaron cortos en la explicación social en la medida en que no pudieron dar cuenta de la complejidad de los sistemas sociales en interacción (véase también Terrazas, 1993:109-110). Gándara (comunicación en clase, 1993) criticó atinadamente que los proponentes de la Teoría General de Sistemas solían caer en un reduccionismo teórico al intentar aplicar conceptos a la explicación social —directamente retomados de las ciencias naturales y, por ende, sustentados en un cuerpo de planteamientos teóricos ajenos a las ciencias sociales— sin que éstos tengan realmente poder explicativo.¹¹

10 Si bien cabe mencionar que algunos de los principios del modelo tienen su complemento en los trabajos de Norbert Wiener (Lara Zavala 1997).

11 Usamos el término de "reduccionismo" en la noción que asigna Gándara a la explicación de un fenómeno por medio de enunciados teóricos retomados directamente de otras ciencias, sin que éstos tengan realmente relevancia para el fenómeno a explicar. En el caso particular de la arqueología sistémica, las

Cabe mencionar que en el transcurso de los últimos años, varios de los conceptos —originalmente planteados en el marco de la Teoría General de Sistemas— han sido retomados por parte de los proponentes de las teorías de la complejidad. Las propuestas que se inscriben en ellas buscan dar cuenta, desde las teorías de la complejidad, de la amplitud de los fenómenos que componen la realidad. Para eso se apoyan en nuevos conceptos de abstracción y, en la práctica, promueven la hibridación e “interpenetración” de las ciencias (Terrazas 1993; Dogan 1991). En particular, se intenta estructurar una concepción global que dé cuenta de aspectos biológicos y culturales del hombre, es decir, abarcar los sistemas sociales y biológicos como un todo complejo (Luhmann *et al.* 1993). Si bien las nuevas “meta-posiciones” ya han sido aplicadas para resolver problemas de orden general, todavía no ha sido posible articular una postura coherente, capaz de resolver las cuestiones teóricas interdisciplinarias, sobre todo en las ciencias sociales.

Propuestas alternativas, menos pretenciosas, han intentado articular los aspectos biológicos y culturales del hombre desde una perspectiva ecologista. A partir de los años treinta comenzaron a proponerse modelos de orden ambiental-adaptativo. En términos generales, las vertientes, estrechamente comunicadas entre sí, se basaban en principios evolucionistas, funcionalistas o ecologistas. Con estas etiquetas surgieron, en la antropología cultural y, en especial, la arqueología, una heterogénea gama de planteamientos, dedicados a los cambios culturales y la evolución biocultural. Entre sus exponentes se cuentan, por ejemplo, J. H. Steward, seguidor de la “ecología cultural” (1955), Gordon Childe (1975, 1985, 1986; véase, también, Manzanilla 1988) y Leslie White (1949, citado por Harris 1988), el último exponente del materialismo cultural. Marvin Harris introdujo algunos de los conceptos de White en la antropología (Harris 1979) y Barbara Price (1978, 1985) en el campo de la arqueología.

Por otra parte, en la antropología física llegó a ganar importancia el marco teórico de la “ecología humana” que plantea una serie de conceptos en torno a la variedad genética y los factores ambientales (Little 1995). Sus trabajos se abocan a la biodiversidad y la demografía, la salud y adaptación fisiológica, el ecosistema y la reproducción, sin permear excesivamente la esfera de lo cultural. El interés en lo biológico se traduce en la escasa integración de estos trabajos con la antropología cultural o la arqueología.

culturas del pasado, por ejemplo, parecían sufrir una extraña metamorfosis al transformarse en complejas máquinas, controladas no por la participación activa de sus integrantes, sino por las leyes de la termodinámica y la cibernética.

Otras vertientes cercanas, inscritas en las teorías sociobiológicas, parten de la premisa neodarwinista de selección natural (véase Alexander 1987), para explicar el desarrollo biológico y cultural del hombre. En muchos de los estudios recientes, tanto arqueológicos como antropofísicos, se observa la tendencia de incorporar conceptos originados en modelos afines a la Teoría General de Sistemas.¹²

Aparentemente, las estrategias de investigación que se inscriben en las corrientes señaladas —notablemente las “bioarqueológicas”— logran, más que una explicación global del fenómeno humano, una interpretación de regularidades de conductas particulares. El criterio de validez teórica que permea las publicaciones es el de la utilidad práctica en la producción de información, elemento que evidencia una noción muy parcial de fondo (véase, por ejemplo, Little 1982, 1995). Por tanto, una de las críticas frecuentes se remite al potencial explicativo de los modelos. Según dichas críticas, los planteamientos, si bien posibilitaron hallar puntos de enlace y motores de interacción biosocial, nunca lograron integrar una propuesta coherente, capaz de dar cuenta de los procesos sociales, más allá de la adaptación al medio ambiente.

Finalmente, para los proponentes actuales del materialismo histórico, una vertiente dentro de las ciencias sociales que se fundamenta en la dialéctica materialista, los aspectos biológicos o “biosociales” son tratados desde una perspectiva social, si bien ésta no excluye la interacción de diferentes tipos de fenómenos de la realidad (tales como los naturales, los ecológicos o los psíquicos).¹³ Este último aspecto que nos introduce a la segunda parte de esta sección.

¹² Por otra parte, cabe recalcar que varios de los planteamientos que se inscriben en esta línea de trabajo, han provocado una amplia controversia ideológica y académica. En particular se critica que lo social no puede ser reducida a una base biológica (Sahlins 1990).

¹³ Cabe agregar que los planteamientos materialistas actuales se distinguen substancialmente de las propuestas mecanicistas, externadas todavía en el siglo pasado (véase Terrazas 1994).

1.2. Algunos conceptos generales en torno al "individuo"

La historia humana no asemeja una cadena de cuentas. Más bien es un entretejido complejo y vibrante, que materializa diseños intrincados, enredados con otros motivos, los cuales después se desvanecen. Los eruditos formamos parte de esta tela que se extiende por todas las partes que alcanza nuestra vista. Nunca podremos salir del tejido y nuestra visión está limitada siempre a una parte de él. Las partes cambian conforme nos movemos hacia atrás y adelante, de lado a lado. Aparecen motivos y patrones variados, que luego se transforman, se convierte uno en el otro y desvanecen de nuestra percepción.

[Randall McGuire 1992:176]

Para el presente planteamiento nos servimos del concepto de "individuo" —miembro de la sociedad— como punto de enlace conceptual, para enmarcar nuestro objeto de trabajo en términos sociales.¹⁴ Para ello, damos una somera evaluación de los conceptos generales que caracterizan al individuo, planteados desde nuestra postura, inscrita dentro de una posición marxista. Luego delimitamos, de acuerdo con las bases teóricas formuladas, las instancias que articulan al hombre con la sociedad y su desarrollo histórico concreto. En este sentido, el término de "arqueología biosocial" que se emplea en adelante, designa "el estudio temático de vestigios humanos en su contexto y basado en un planteamiento teórico general, enmarcado en la Arqueología Social" (Tiesler 1997c).¹⁵ Cabe agregar que la Arqueología Social sólo es una de muchas vertientes marxistas. A su demarcación nos dedicamos a continuación.

Los debates de la Arqueología Social, una vertiente teórica de origen iberoamericano, han generado propuestas alternativas para la explicación social.¹⁶ En el caso de México, la tradición teórica, así denominada, surgió en los años setenta, vinculada con el ambiente académico de la Escuela Nacional de Antropología e Historia del INAH. A su vez, el grupo de

¹⁴ Aunque no queremos implicar con eso que el individuo en sí constituya un problema primario para la investigación social.

¹⁵ Si bien reconocemos que la selección de la palabra "biosocial" no es la más afortunada ya que llega a confundirse con los planteamientos biosociales o, peor aún, los sociobiológicos, de los cuales nos distanciamos.

¹⁶ El materialismo histórico, como teoría de "relaciones mutuas", es "la interpretación materialista dialéctica de los fenómenos sociales en su desarrollo histórico" (Bate 1977:14). Como tal, se inscribe en la filosofía marxista-leninista, punto de partida de múltiples vertientes teóricas en las ciencias actuales.

trabajo —conocido como Grupo Oaxtepec e integrado por Luis Felipe Bate, Manuel Gándara, Julio Montané, Mario Veloz Maggiolo, Mario Sanoja, Iraida Vargas y Luis Lumbreras, entre otros— estaba preocupado por dar una explicación social global al desarrollo histórico (Bate 1998:14-21, 1989:5-6). Para ello, se discutió sobre las instancias de referencia y explicación de los problemas teóricos marxistas, inherentes en las categorías conceptuales, mediadoras entre la realidad social y su abstracción, entre la observación arqueológica y la reconstrucción cultural (Bate 1998).

Debemos, en este punto, demarcar el campo de la Arqueología Social, así como algunos de los conceptos generales que de allí derivan. En primer lugar, la arqueología comparte con las otras ciencias sociales el objeto de estudio. Coincidimos con Bate en que la arqueología

... no es una rama de la historia o de la antropología. Es simplemente una forma particular de investigar los procesos sociales, como totalidades o en función de los diversos aspectos de la sociedad, como su tecnología, su economía, sus expresiones superestructurales, sus características sociopolíticas, etc. De manera que la teoría sustantiva de la arqueología no se refiere a un objeto propio y exclusivo [de la arqueología], sino que es compartido con todas las disciplinas de la sociedad (Bate 1996:40).

En la sociedad histórica concreta, como en todo proceso real, se anudan inseparablemente dos dimensiones básicas, la espacial y temporal, de cuyas permanentes contradicciones es efecto otra propiedad esencial: el movimiento y el cambio. La sociedad posee características propias y objetivas y una dinámica posible de ser analizada en las interacciones de sus elementos.

El proceso de la investigación sobre la sociedad se realiza por medio de varias instancias que van desde la organización empírica de la información, seguida por el proceso de abstracción mediante conceptos, categorías y leyes, hasta la explicación de su existencia concreta (Bate 1998). Mientras que el desarrollo social, en su dimensión histórica, se refiere a la periodización del desarrollo histórico concreto. En lo que se refiere a la dimensión estructural de la sociedad, o complejidad interna, han sido planteadas tres categorías básicas. Éstas son la "formación económico social", el "modo de vida" y la "cultura". Ellas permiten conceptualizar a la sociedad como totalidad concreta, en sus diferentes niveles de existencia (Bate 1998).

La categoría de la "formación económico social" refiere la unidad del fundamento material del "ser social" y las "superestructuras", expresadas por la práctica del "ser social" en relación a la institucionalidad y del reflejo

social (Bate 1989:15; 1996:53). Cabe aclarar que el "ser social" se define como la totalidad de las relaciones dinámicas y objetivas entre los integrantes de la sociedad. Incluye los conceptos del "modo de producción" y "modo de reproducción" (Bate 1998). Por otra parte, la categoría de "superestructura" se refiere a la representación institucional y psicológico-social del "ser social". El aspecto de "psicología social" es definido como los reflejos cognitivos, afectivos o la motivación orientada por los valores sociales y su ritualización, mientras que la "institucionalidad" designa el conjunto de actividades encaminadas a mantener, reproducir y/o cambiar el sistema social. Los mecanismos empleados pueden ser de índole administrativa o coercitiva (Bate 1996:215).

El "modo de vida", por otra parte, es concebido como una categoría que designa las mediaciones objetivas, particulares, entre las regularidades de la "formación social", como contenido social esencial. La categoría "cultura" designa la singular configuración de las manifestaciones fenoménicas de la realidad social, aparentemente caótica por la multitud de expresiones y complejidad con que se presenta al observador (Bate 1989:15-16; 60-64).

Ahora bien, en este contexto, el individuo, elemento inseparable de la sociedad, constituye la manifestación social fenoménico-singular que refleja las condiciones de vida y el desarrollo general de un grupo.¹⁷ Desde esta perspectiva, se justifica su consideración en el campo de la arqueología y en las ciencias sociales en general. En este sentido, cabe aclarar que el individuo aquí no es concebido como un objeto aislado, puesto que en la realidad no existe el "individuo aislado". Por tanto, no es posible analizarlo más que en el marco de la caracterización de las relaciones humanas que el individuo establece mediante el trabajo y los procesos específicos de la producción y reproducción que lo atañen.

En estos términos, podemos conceptualizar al individuo humano como un sistema orgánico, como cuerpo actuante, reflexivo, socializante, productor y reproductor. Esta definición tiene, cuando menos, los siguientes elementos importantes, ya detallados anteriormente (Tiesler 1996a, 1997c):

¹⁷ Aquí, definimos "sociedad" como la totalidad de sus elementos en interacción compleja y dinámica entre sí y su entorno ambiental. Así, la sociedad no constituye sólo la suma de sus partes. En este sentido, también el concepto del individuo, como manifestación fenoménica de la sociedad, está causalmente demarcado por lo social, si bien, condicionado orgánica y ambientalmente.

- Identificación del individuo como organismo humano, un sistema biológico, que, además de factores sociales, está condicionado por las leyes naturales.¹⁸ Como parte de la totalidad concreta, el organismo está concatenado dinámicamente con otros elementos que la constituyen. Paralelo a los impactos sociales, experimenta los cambios naturales de su transformación fisiológica y patológica, impuesta por el ciclo de vida, condicionada, en este caso, por las propiedades heredadas y ambientales.¹⁹
- Hay un aspecto de reflexión. El ser refleja la realidad en la que está inmerso. Epistemológicamente, esta calidad lo convierte en sujeto, capaz de reflexionar sobre sí mismo y conocer el entorno físico y social que lo rodea.²⁰
- La dependencia social se refiere a las maneras de interacción que el individuo entabla con el entorno social y natural, la cual constituye una relación dinámica, variada y mutua. También es asimétrica, ya que requiere de la sociedad para su reproducción biológica y social y para la satisfacción de sus necesidades. El motor de interacción es, entre otros, el trabajo, mientras que la forma de las relaciones están condicionadas por la dimensión del "ser social", por la posición en la división del trabajo social y doméstico y, en general, por el grado del desarrollo de las fuerzas productivas.
- Es posible ver la existencia del individuo social como algo fenoménico y singular. En sí mismas, sus manifestaciones son secundarias para la explicación de la sociedad. Más bien constituyen

¹⁸ Demarcación taxonómica dentro de la especie humana, *Homo sapiens* sp. En esta categoría están incluidos, como una subespecie, los neandertales, si bien no hay consenso en la comunidad científica sobre la posibilidad de reproducción entre la población temprana de los neandertales y el hombre moderno, *Homo sapiens sapiens* (véase, por ejemplo, Gore 1996). Aquí cabe precisar que, en sentido estricto, el planteamiento aquí demarcado sólo es válido para grupos humanos relativamente recientes, ya que —en marcos temporales más amplios— los factores evolutivos naturalmente adquieren importancia como factores socialmente determinantes (Terrazas, comunicación personal, 1998).

¹⁹ Su código genético está condicionado por factores determinantes ("genotipo") y características que expresan los primeros en forma aleatoria ("fenotipo"). Tanto el organismo, visto como singular, como el sistema orgánico, visto como poblacional, sufren transformaciones en el tiempo.

El ritmo de los cambios orgánicos suele operar en diferentes niveles y en diferentes plazos. Mientras que los cambios de las características individuales conciernen la embriogénesis y el ciclo de vida, los cambios colectivos están relacionados con la diversidad y la evolución humana.

²⁰ Se distinguen dos formas básicas del reflejo subjetivo de la realidad. La primera es el reflejo cognitivo y la segunda es el reflejo afectivo del individuo (que se refiere a la forma en la cual la realidad afecta al sujeto) (Bate 1998).

instancias analíticas para entender la trama social en el que está integrado.

- El hombre productor y reproductor es el individuo que está integrado en el proceso de producción y de reproducción social (y biológica), aspecto que le confiere una calidad histórica (Sánchez Vázquez 1967:337). Participa como elemento constitutivo, es decir, como "ser social" en el proceso de producción y reproducción.²¹
- Por la dimensión humana cuantitativa se entiende que el individuo, participe del desarrollo económico sociohistórico y elemento de una sociedad concreta, forma parte de una población, definida como el conjunto material de los individuos que entablan relaciones biológicas y sociales entre sí, conformado por organismos de ambos sexos en diferentes fases de su ciclo vital. Cabe recalcar que, para la antropología física, como disciplina que estudia los orígenes, la evolución y la diversidad del hombre, la población constituye generalmente el objeto y la unidad de la investigación (Buettner-Janusch 1980). No obstante, para nuestro planteamiento, la población en sí es sólo la manifestación fenoménica del conjunto de condiciones del desarrollo biosocial concreto en una sociedad, expresada en su forma cultural. Considerando esto, las características de la población están condicionadas —aparte de los factores naturales— por el grado de desarrollo de las fuerzas productivas, el cual incide en su reproducción.
- La unión indisoluble de los componentes establece que la sociedad determina el concepto del individuo. Considerando eso, el individuo aislado, como unidad de análisis, es un sin sentido, eso es, carece de significado (véase también Sánchez Vázquez 1967:336-337). Este aspecto nos obliga a plantear los niveles y esferas de su integración social, tema de los siguientes párrafos.

²¹ Bate (1996:48) señala sobre este aspecto: "En principio, la reproducción de la sociedad requiere de dos condiciones básicas: la producción económica de las condiciones materiales de vida y la reproducción biológica de la especie humana. A estas necesidades responden, respectivamente, las relaciones sociales de producción y las relaciones de filiación y de parentesco. Sobre esa base material se originan los procesos que integran, por una parte, el modo de producción y, por otra parte, el modo de reproducción".

Niveles de referencia

De acuerdo con las premisas materialistas, el individuo se manifiesta en las relaciones que, en distintos niveles, entabla dentro de la sociedad. La categoría estructural que conceptualiza las relaciones sociales es la de "ser social", mientras que la categoría "superestructura" se refiere al reflejo y la instrumentación de las relaciones sociales (véase la tabla 1.1). Ambos conceptos demarcan la dimensión estructural de "formación económico social", esencial para entender a la sociedad como totalidad concreta que experimenta transformaciones históricas.²²

Las relaciones, concebidas como estructurales y superestructurales interdependientes, tienden a reproducir la sociedad, aspecto al que ya alude Federico Engels.²³

Según la teoría materialista, el factor decisivo en la historia [del hombre] es, en última instancia, la producción y la reproducción de la vida inmediata. Pero esta producción y reproducción son de dos clases. De una parte, la producción de medios de existencia, de productos alimenticios, de ropa, de vivienda y de los instrumentos que para todo eso se necesita; de otra parte, la producción del hombre mismo, la continuación de la especie. El orden social en que viven los hombres en una época o en un país dados, está condicionado por esas dos especies de producción: por el grado de desarrollo del trabajo, de una parte y de la familia, de la otra (Engels 1987:7).

El desarrollo social dinámico se conceptualiza mediante dos categorías primarias: el "modo de producción" y el "modo de reproducción", ambos igualmente fundamentales. La primera se refiere a los procesos económicos básicos de la sociedad, esto es a la producción, la distribución, el intercambio y el consumo, condicionados por el desarrollo dialéctico de las fuerzas productivas y las relaciones sociales de producción. Esta categoría parte del hecho de que los elementos de la sociedad, partícipes en el proceso productivo, aportan su fuerza, sus objetos o sus instrumentos de trabajo.

En esta dinámica, los grupos sociales se conciben como partes de la totalidad social que —a nivel fenoménico— se evidencian como

22 Cabe señalar que, para la teoría marxista, los conceptos del "ser social" y su reflejo "superestructural" hacen referencia más a grupos sociales que a individuos. En este sentido, el término "hombre" o "mujer" son utilizados en referencia al concepto "individuo", no al individuo como objeto. En este sentido, el papel del hombre —como sujeto singular o colectivo— no está del todo explícito, ya que uno es el reflejo del otro.

23 Así cuando Engels no aclara en esta parte el papel social de la familia, más allá de la reproducción biológica.

“subculturas” de una cultura global. Bate (1998:71) señala al respecto: “El criterio básico para distinguir grupos sociales se basará en el hecho de estar integrados por individuos que comparten alguna práctica en común, determinada por la base material del ser social. Lo cual puede obedecer a que poseen una misma posición en los diversos sistemas de relaciones sociales o a que constituyen una unidad de interacciones reales.” Retomaremos esta definición en el siguiente capítulo.

La segunda categoría social, necesaria en lo que se refiere a la interrelación dinámica y complementaria a la primera en su función de asegurar la reproducción de la vida social, es el “modo de reproducción”, concepto hasta hoy relativamente poco tratado. Bate (1996:53, 215) lo define como:

... conjunto de actividades y relaciones que permiten no sólo la procreación, sino también el mantenimiento y reposición de la población y la fuerza de trabajo (alimentación, aprendizaje socializador, conservación de la salud, diversión, etc.). [...] en la medida en que la sociedad se hace más compleja, muchas de estas actividades y condiciones de existencia son organizadas institucionalmente.

Así concebido, el “modo de reproducción” se refiere, en primera instancia, a las actividades y condiciones dedicadas a la renovación de la fuerza de trabajo. Suelen operar a corto y mediano plazo, tanto a nivel biocultural (alimentación y mejoramiento de condiciones de salud) como de la práctica social (socialización y distracción).

Además de categoría social, como modo de reproducción del trabajo, el “modo de reproducción” alude a las relaciones sociales que median la reproducción biológica, la cual atañe a los procesos y las condiciones de reproducción sexual. Éstos, a su vez, están condicionados por las relaciones socioculturales de filiación y las funciones fisiológicas (en algunos casos patológicas, cuando se encuentran alteradas). Ambos se encuentran vinculados a factores estructurales y superestructurales propios de cada sociedad.²⁴

²⁴ Las relaciones sociales operan a mediano o largo plazo, e implican la reposición física o la variación cuantitativa de la población y, por tanto, de la fuerza de trabajo. Particularmente en la familia, promueven la continuidad de la línea de filiación y repercuten directamente sobre las condiciones materiales de cada miembro. Por otra parte, los procesos fisiológicos, implicados de la reproducción de la capacidad productora, suelen llevarse a cabo en plazos más cortos, tales como en ciclos día-noche, mensuales o anuales. Están implicados en el restablecimiento físico-mental de la capacidad productiva, tal como la nutrición y el descanso. Mientras que las formas de su satisfacción son culturales, el grado de su satisfacción está condicionado, aparte de los naturales, por cuestiones sociales más generales.

En este punto debemos mencionar dos ideas que Claude Meillassoux (1987) emplea al conceptualizar las relaciones de parentesco, un tema de particular importancia para nosotros. En primer lugar, Meillassoux define las "relaciones de acoplamiento" como posibles formaciones de unidades reproductoras, reglamentadas por normas de acoplamiento que son impuestas por la sociedad.

Por otra parte, la "filiación" se refiere a las relaciones de dependencia frente a las generaciones anteriores. Dependen socialmente de las relaciones de acoplamiento (Meillassoux 1987:36). Ambos benefician, mediante estrategias y mecanismos específicos, la sobrevivencia física, por ejemplo, de un linaje o una familia extendida.

Esferas de integración

El individuo, entendido como elemento de una sociedad, está integrado en diferentes grupos fundamentales. Interactúa mediante su trabajo, tanto en las unidades de producción como de reproducción.²⁵ La interacción dinámica entre los elementos de una sociedad es el motor del desarrollo de las fuerzas productivas y, con ella, la especialización y diferenciación entre los individuos y los grupos sociales a las que se integran.

Las diferentes esferas, implicadas en la interacción social, condicionan la participación del individuo, así como su posición en el proceso productivo y reproductivo. Las características generales de la sociedad propician su integración en diferentes grupos sociales y, al mismo tiempo, establecen un sesgo respecto a otros (véase la figura 1.1). Este sesgo demarca su posición en el sistema de las relaciones sociales de producción y en la división del trabajo, así como en el sistema de las relaciones de procreación y su origen histórico-geográfico particular (Bate 1996:62). Fenoménicamente, los grupos sociales se manifiestan en "subculturas", relacionadas con la "cultura", definida como efecto singular del desarrollo histórico.²⁶

²⁵ Aquí, el trabajo está concebido como actividad básica que transforma su entorno natural y social. En este proceso, el individuo establece una relación dinámica no sólo con la naturaleza, objeto de trabajo, sino también dentro de la colectividad en sus diferentes aspectos (otros miembros, grupos sociales, etc.).

²⁶ Recordamos que las nociones de "grupo social" y de "subcultura", ya definidas, son distintas de otras definiciones que permean la literatura social y —en particular— la arqueológica, donde aparecen junto a conceptos tales como de "posición social", "persona social", "status", "prestigio", "papel social", "identidad" y "rol social", éstos ligados —a su vez— a las nociones de "diferenciación social", "distinción", "estratificación" y "jerarquía". Hemos intentado delimitarlas dentro de nuestra postura en un trabajo anterior (véase Tiesler 1997b).

Por otra parte, la organización del sistema social y el grado de diferenciación social, dependen —en última instancia— del grado de desarrollo de las fuerzas productivas y las contradicciones fundamentales que éstas establecen en la sociedad. Asimismo, demarca las relaciones de trabajo y de producción y, con ellas, la distribución de la propiedad objetiva (real) (Bate 1984:59-62). Por tanto, el concepto de “grupo social” y, junto con ello, las nociones de “posición social” y “rol social”, están determinadas, en última instancia, por las bases dinámicas materiales del “ser social”, más que por su reflejo superestructural. En este sentido, los calificativos como “prestigio” o “estatus” no implican directamente a un grupo social, puesto que caracterizan aspectos superestructurales de la posición en las relaciones sociales en general.²⁷

En resumen, hemos demarcado —en forma escueta— los aspectos estructurales y temporales que definen al individuo dentro de las relaciones de producción y reproducción del “ser social”, así como su representación superestructural, implicadas en los reflejos afectivos y cognitivos, como en la institucionalidad, en cuanto instancia encaminada a mantener y reproducir el sistema social.

Concluimos que la demarcación de las bases sociales y las formas culturales de integración son fundamentales para determinar el papel social del individuo. Queda por demarcar al individuo como fuente de información arqueológica, biocultural y social, tema del siguiente capítulo. Para ello, recorreremos con él las transformaciones sufridas en el transcurso de su desarrollo físico-social, al morir y al convertirse en parte del contexto material. Finalmente evaluamos las posibilidades analíticas en el estudio biocultural de los restos humanos, en particular de los materiales osteológicos y dentales que son relevantes para nuestro planteamiento regional.

²⁷ Vicente Lull y Marina Picazo (1989) afirman atinadamente al respecto: “Los status son una categoría [*sic*] de clasificación sin criterio de demarcación, cuya referencia al segmento de la realidad resulta ambigua y cobra significado únicamente en la ideología del investigador. [...] Reconocer los status en el ritual significa especular sobre un símbolo [asociado con la muerte y a los contextos funerarios] a través de una representación simbólica y no investigar la realidad que subyace en toda apariencia fenoménica (Lull *et al.* 1989:16).

<p>1. Relaciones de producción.</p> <p>1.1. Criterios de análisis: trabajo, medios de producción, propiedad. Diferenciación doméstica, técnica y social del trabajo.</p> <p>1.2. Criterios de ubicación: propiedad de los medios de producción, posición en la división del trabajo, posición en el sistema de las relaciones sociales de producción (en relación con el grado de desarrollo de las fuerzas productivas).</p> <p>—Etapa pre-productiva: condicionada por el desarrollo biológico (crecimiento y maduración), posibilita la integración a las fuerzas productivas. Socialmente corresponde al proceso de socialización y capacitación para el trabajo.</p> <p>—Etapa productiva: su duración depende de factores tanto laborales como no-laborales; es la destinada a cubrir las necesidades individuales o colectivas de las diferentes etapas productivas individuales. La etapa productiva es interrumpida cíclicamente para reconstituir la capacidad laboral (descanso, recreo, alimentación).</p> <p>—Etapa post-productiva: su duración depende directamente de factores laborales como de factores biosociales y condicionantes biológicos (esperanza de vida que puede acortarse debido a factores externos o internos).</p>
<p>2. Relaciones de reproducción.</p> <p>2. a. Relaciones de procreación</p> <p>2.a.1. Criterios de análisis: género, relaciones de acoplamiento, relaciones de filiación (aspectos sociales y biológicos).</p> <p>2.a.2. Criterios de ubicación: género, posición en las relaciones de acoplamiento, relaciones de filiación (aspectos sociales y biológicos).</p> <p>2.a.3. Cronología: condicionada por el ciclo reproductivo en el hombre y la mujer y por normas sociales.</p> <p>—Etapa pre-procreativa: corresponde al periodo de crecimiento y maduración (condición biológica), socialmente a la etapa preconjugal.</p> <p>—Etapa de fertilidad: corresponde a la etapa de vida sexual activa, condicionado por la fertilidad biológica y factores sociales.</p> <p>—Etapa pos-procreativa: corresponde a la última etapa, cuyo inicio está marcada en la mujer por la menopausia.</p> <p>2. b. Relaciones de reproducción directa de la fuerza de trabajo</p> <p>2.b.1. Criterios de análisis: consumo, relaciones domésticas, factores biológicos (sexo y edad), vivienda, alimentación.</p> <p>2.b.2. Criterios de ubicación: posición en las relaciones domésticas y en las relaciones sociales de producción, factores biológicos, grado de satisfacción de las necesidades básicas.</p> <p>2.b.3. Cronología: condicionada por factores biológicos, sociales y psíquicos a corto y mediano plazo.</p>
<p>3. La integración a nivel institucional y psíquica (superestructura).</p> <p>3. 1. Criterios de análisis: estructura organizacional, aspectos de identidad, cosmovisión y culto.</p> <p>3. 2. Criterios de ubicación: pertenencia a diferentes órdenes de grupos sociales no laborales, ligados a aspectos de representación o simbolización.</p> <p>3. 3. Cronología: ligada al ciclo vital, el curso de vida y las costumbres y normas que lo rigen.</p>

Tabla 1.1. Niveles de integración estructural (retomado de Tiesler 1997c).

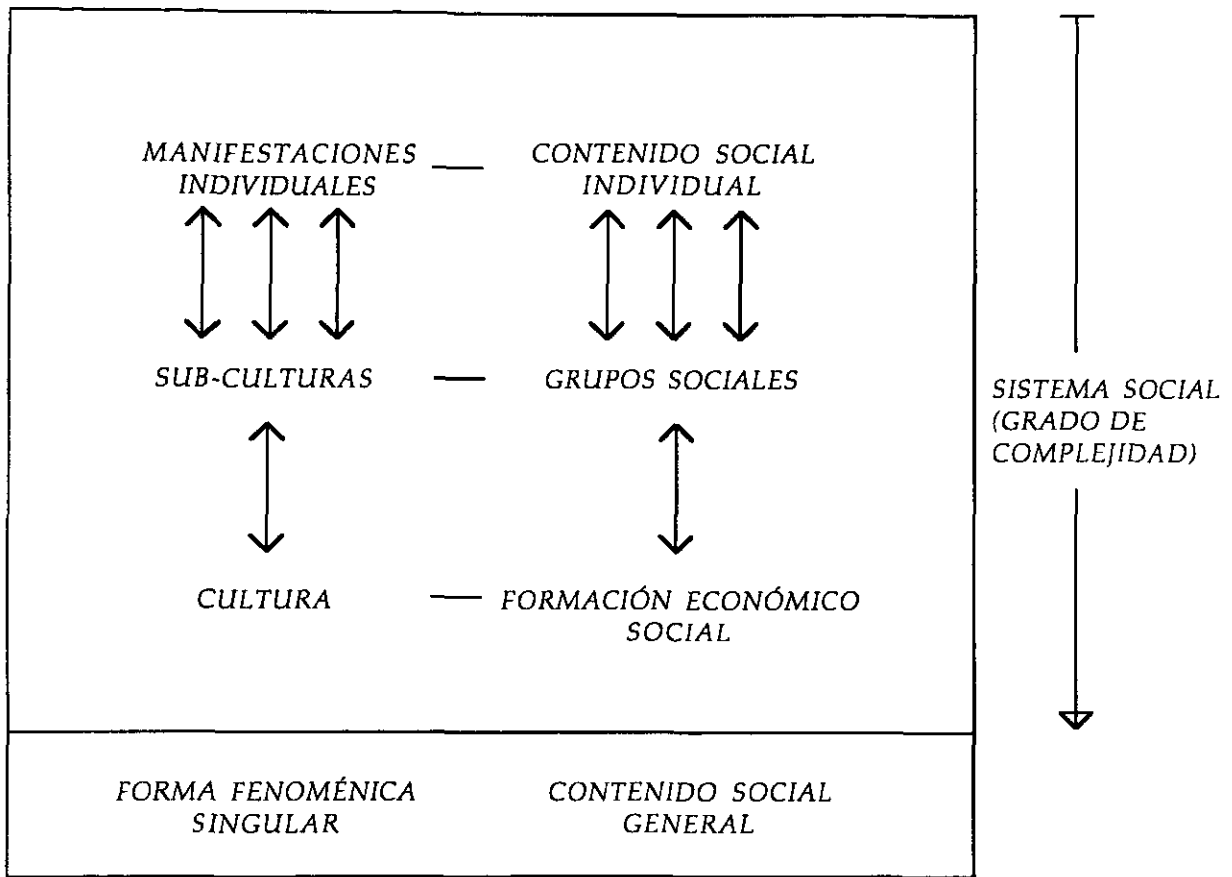


Figura 1.1. Esferas de interacción social (retomado de Tiesler 1997c).

1.3. El individuo en la investigación arqueología regional

Los vestigios humanos, esqueletizados o momificados, parte central del conjunto funerario, nos remiten al individuo pretérito. Su reconstrucción compete a la arqueología, la cual analiza, apoyada en mediaciones abstractas, el registro material en términos de las actividades o hechos sociales que lo originaron. Considerando eso, la teoría arqueológica está concebida como teoría mediadora que nos permite inferir procesos sociales, manifiestos en actividades culturales, a partir de las propiedades del registro material, en nuestro caso, el contexto mortuario.

De manera similar, podemos concebir el campo de la "arqueología biosocial". En los términos ya señalados podría definirse como una rama de investigación arqueológica que se ocupa de un objeto determinado: la evidencia de vestigios humanos en su contexto material. Considerando eso, no se distinguiría substantivamente la medicina forense o de la criminalística, pese a que sus objetivos no sean compartidos (véase, por ejemplo, Boddington, *et al.* 1987:3; Bate 1998).

En la arqueología biosocial, al igual que en otras ramas de la arqueología, pueden distinguirse dos tipos de procesos que deben considerarse en la investigación arqueológica de restos humanos: los procesos de formación de los contextos y aquellos que propician su transformación (Bate 1998). A éstos se agregan los factores que cobran importancia durante el proceso de la producción de la información, en el cual desempeñan un papel las particularidades de los contextos bajo estudio, los agentes involucrados en la investigación, las circunstancias del estudio, así como los tipos de presentación de la información (Bate 1998).

En primer lugar, los procesos de formación del contexto arqueológico consignan la sucesión de las actividades sociales que llevan a la transformación del ambiente.²⁸ Los procesos de formación del contexto se observan como una serie de "contextos momento", integrados por conjuntos de artefactos, elementos y condiciones materiales en interacción dinámica, asociados a la actividad humana pretérita (Bate 1996:107). Las actividades sociales pueden ser de duración larga o corta, únicas o sucesivas, individuales o colectivas y acaso dejar evidencias identificables en el contexto material o no. En el transcurso de la interacción de la

²⁸ Cabe agregar que esta interacción es dinámica y recíproca ya que también propicia transformaciones sociales y, por tanto, individuales, aspecto de importancia para nuestro planteamiento.

sociedad con la naturaleza, el hombre, como individuo, es transformado igualmente.

Apenas estos conjuntos materiales se desvinculan de la actividad humana, pierden su concatenación dinámica social y experimentan transformaciones naturales y culturales al convertirse en contextos arqueológicos, ahora caracterizados por las propiedades (inherentes o en conjunto) de sus componentes, su distribución, densidad y amplitud (Bate 1996:109). Las propiedades y configuraciones espaciales de los contextos que se presentan a la observación, pueden concebirse como el efecto de los cambios, propiciados por los procesos de formación y de transformación. Son los atributos materiales y su organización, perceptibles para el observador, los que constituyen el cuerpo potencial de los datos primarios, potencialmente observables, básicos para los demás procesos inferenciales acerca de la historia social concreta (Bate 1996:114). El conjunto de los contextos observables constituye la cultura arqueológica, o sea la totalidad de los materiales y contextos arqueológicos que pueden identificarse como productos de la transformación social de la naturaleza, en su espacio vivido dentro de un tiempo determinado.

Los datos, mediante sus atributos y propiedades, se presentan a la observación. Están constituidos por los contextos y materiales que nos apoyan en la inferencia temporal de la singularidad cultural, del contexto social y sus transformaciones. Los atributos y propiedades de dichos datos pueden ser de orden físico-químico, espaciales, de magnitud, forma y posición relativa (Bate 1998:121-130). Las características específicas, manifiestas en los datos, materializan formas culturales que —a su vez— nos facilitan la producción de la información cultural y la inferencia de los contenidos sociales.

Finalmente, cabe recalcar que, en la práctica, cada uno de los procesos que atañen a la historia de los contextos y de la investigación arqueológica, implica la pérdida de información social. El grado de pérdida o distorsión, a la vez, depende de los factores que operan durante la formación, transformación y el estudio de los contextos.

A continuación, revisamos algunos conceptos generales importantes en la evaluación arqueológica, para luego establecer las unidades de análisis que competen a la evaluación del individuo como parte del registro arqueológico, particularmente para el marco regional aquí abarcado.

Sirviéndonos del sistema conceptual social previamente elaborado como marco de referencia, analizamos caminos, particularidades y alcances para interpretar los restos humanos, así como las posibilidades y dificultades en su evaluación arqueológica y social. Esta tarea la enfocamos a la contrastación de cuestiones bioarqueológicas, con la finalidad de integrar la información osteológica —o cadavérica en general— con la información material asociada, para lo cual seguimos las esferas inferenciales y las instancias de investigación previamente delimitadas.

El cuerpo humano

Los vestigios mortuorios nos remiten —en primera instancia— al hombre en su calidad orgánica. No obstante, de acuerdo con las premisas señaladas, el cuerpo humano también materializa una serie de condiciones socioculturales.²⁹ Éstas, a la vez, son sólo parcialmente observables en sus restos o pueden inferirse a través del estudio del contexto.

Para articular las instancias metodológicas de la reconstrucción bioarqueológica, conviene partir del concepto biológico del individuo humano, por lo que recordaremos algunas características de su corporalidad. El cuerpo humano, dimensión orgánica del hombre, producto del desarrollo filogenético colectivo, como especie, se distingue de otras especies por sus características particulares y singulares. Entre ellas cuentan la marcha bípeda y sus efectos sobre el canal del parto pélvico, la oposición entre dedo índice y pulgar, el lenguaje articulado, el desarrollo del encéfalo y, con ello, el neurocráneo. Sólo o en conjunto, hacen diferente el cuerpo humano al del resto del reino animal, si bien comparte con otras especies la mayoría de sus características.

La “estructura” orgánica, como sistema que corresponde necesariamente a su sustrato morfológico (*morpho*=forma) y a su dinámica de cambios naturales (Prives 1978:18), en términos categóricos dialécticos nos lleva a considerar al cuerpo humano, en el espacio y en el tiempo, como proceso dinámico, así como en relación a su “morfología”. De modo que la forma corporal que el organismo adquiere durante su ciclo vital responde tanto a los factores ambientales, entre ellos sociales, como a los factores condicionados genéticamente, entre los que cuentan, por ejemplo, su proporcionalidad corporal, condicionada en parte por el sexo, su constitución o edad. La edad fisiológica del individuo condiciona el

29

Aparte de las condiciones que son propiciadas por su entorno natural.

desarrollo vital, o sea los procesos de crecimiento, maduración y degeneración.

En lo que respecta al organismo, su estructura está indisolublemente vinculada con su forma particular de interactuar con el medio ambiente. El hombre y su medio ambiente establecen una relación de intercambio dinámico, transformador, denominada trabajo. Particularmente, el trabajo físico³⁰ está determinado por el carácter ocupacional, entre otros, relacionado con el grado del desarrollo de las fuerzas productivas (especialización) y la posición que ocupa el individuo en las relaciones de producción y reproducción.

Cabe recalcar que la actividad física no sólo transforma los objetos propios del trabajo sino también afecta, funcional y formalmente, al cuerpo en la medida que acarrea un mayor o menor desarrollo de aquellas partes del organismo cuya función está vinculada con el ejercicio laboral. En particular, el sistema locomotor, parte del cuerpo dedicada a la interacción con el medio ambiente, es susceptible a sufrir los cambios físicos, impuestos en su estructura por la actividad.

El sistema musculoesquelético

El aparato locomotor está integrado por una parte activa (músculos) y un componente pasivo (tendones, articulaciones, esqueleto). La musculatura, motor del sistema, tiene la propiedad de realizar movimientos activos mediante la reducción de su longitud. Su contracción (isotónica e isométrica) es inducida por estímulos nerviosos.³¹ Entretanto, los tejidos tendinosos, cartilagosos y óseos funcionan como mediador y sostén de la postura. Particularmente los huesos, determinantes principales de las formas externas del cuerpo, dan un marco firme y resistente a este sistema.

Como órgano las funciones del esqueleto —que además de la rigidez implican la protección de los órganos vitales, la hematopoiesis y la homeostasis mineral— condicionan las características formales macro y microscópicas respectivas de cada parte constitutiva. Topográficamente, se distingue el esqueleto apendicular, cuya principal función es la

³⁰ Aquí lo definimos como el conjunto de movimientos o actividades que transforman el medio ambiente.

³¹ Realmente, sólo los músculos estriados son controlados a voluntad. Forman parte del aparato locomotor (con la excepción más notable de la musculatura del corazón), mientras que los músculos de fibras lisas o viscerales pertenecen al sistema vegetativo de la red vascular y los órganos internos.

locomoción, del esqueleto axial. La distribución se ve reflejada en la configuración externa de sus elementos, los que suman unos 206 huesos en el adulto joven. Las extremidades (esqueleto apendicular) se apoyan mayormente sobre huesos largos y cortos. Éstos consisten en un cuerpo (diáfisis) y los extremos que articulan con los huesos inmediatos. Los huesos largos presentan dos epífisis, los huesos cortos, de longitud restringida, sólo una. El esqueleto axial — integrado por la columna vertebral, la pelvis y los elementos óseos que sostienen la caja torácica y la parte craneal— también presenta huesos planos, cuya longitud y ancho predomina sobre su espesor.

Para comprender la configuración interna del hueso, conviene considerar su génesis y desarrollo. Embriológicamente, los elementos que integran el aparato locomotor se diferencian de las células mesenquimales, derivadas del mesoderma. Durante la sexta semana intrauterina, se diferencian las células mesenquimales de las células cartilagosas y crecen desde el centro de la matriz (crecimiento intersticial) y mediante procesos de aposición (crecimiento aposicional).

Los centros primarios de osificación comienzan a formarse después de la séptima semana en la parte diafisial. Reemplazan gradualmente la matriz cartilaginosa (osificación endocondral). El proceso de osificación se acompaña de crecimiento intersticial en los extremos de los huesos largos. Un proceso alternativo de osificación, de importancia en el desarrollo del cráneo y de las clavículas, lo constituye la osificación intermembranosa. Por último, hacia el sexto mes intrauterino, comienza a formarse —por medio de un proceso de tubulación— la cavidad medular de los huesos largos. En este momento, el pericondrio ya se ha convertido en periostio (véase Salter 1986).

Después del nacimiento, el crecimiento longitudinal de los huesos largos y cortos se centra alrededor de las láminas epifisarias, centros secundarios de osificación endocondral. Su anchura aumenta mediante la aposición de osteoblastos en las capas interiores del periostio (osificación intramembranosa). En el caso de los huesos planos, las zonas de crecimiento se centran en las partes membranosas y discos cartilagosos (fontanelas y suturas) (Starck 1955). Cabe señalar que los procesos de crecimiento óseo epifisarios, intermembranosos y suturales se acompañan de constantes procesos de remodelación fisiológica producida mediante la deposición osteoblástica y resorción osteoclástica. Estos procesos de remodelación continúan manifestándose en el hueso maduro, en respuesta a los diversos estímulos de tipo mecánico y bioquímico, detallados más adelante.

El hueso maduro presenta una capa de hueso compacto, formado por la configuración de sus elementos constitutivos (los sistemas haversianos u osteomas) y rodeada por una membrana fibroelástica (periostio). La parte compacta encierra un espacio, que puede estar estructurado o no por tejido esponjoso, cuyas trabéculas están orientadas en las líneas de mayor presión o tracción. La médula ósea se ubica en el canal medular diafisial de los huesos largos y en las cavidades del tejido óseo trabecular.

Las superficies articulares están revestidas con material cartilaginoso. Según el grado de su movilidad, se distinguen las articulaciones sinoviales (móviles), las cartilaginosas (semimóviles) y las fibrosas (Latarjet *et al.* 1989). La flexibilidad y el tipo de los desplazamientos articulares — flexión y extensión, abducción y aducción, elevación y descenso, rotación y circunducción— se manifiestan en su configuración externa. Así, se distinguen las superficies esféricas, bicondíleas, trocleares, cilíndricas y planas.³²

Como órgano, el esqueleto reviste funciones más allá de las mecánicas. Sus componentes inorgánicos mineralizados propician su papel como reservorio y regulador de la homeostasis de calcio y fosfato, mediado por la acción de la hormona paratiroidea, los metabolitos de la vitamina D y la calcitonina, entre otras. Otra función corresponde a la producción sanguínea (Salter 1986).

Debemos, en este punto, mencionar la dentición, cuyas propiedades particulares la convierten en la parte más dura y resistente del esqueleto, asociada a su función como parte del aparato masticatorio. Las piezas dentales suman veinte en la dentadura decidua y 36 en la permanente. Sus cúspides están cubiertas de esmalte, un tejido duro formado por prismas, unidas entre sí con una sustancia interprismática (Esponda 1994). El alto grado de mineralización, mismo que le confiere resistencia al esmalte, confina las posibilidades de remodelación a un mínimo, aspecto con interesantes implicaciones para el análisis paleopatológico, al que nos abocaremos detalladamente en las secciones correspondientes.

Regresando a nuestro tema, el esqueleto, como complejo sistema, en interacción dinámica con otros, responde a estímulos intrínsecos tanto como extrínsecos. La carga laboral, por ejemplo, realizada durante tiempos

³² Los procesos de remodelación que afectan las superficies cartilaginosas —como son los procesos espondilíticos y artríticos incipientes— no pueden reconocerse desde el punto de vista de la osteología a menos que haya afectado el material óseo subyacente.

prolongados, induce la hipertrofia de los segmentos estructurales involucrados, tanto como de sus componentes contráctiles, así como de las partes que los sostienen. En el esqueleto maduro, esta transformación se lleva a cabo mediante la modelación y remodelación ósea, correspondientes a los procesos de aposición y resorción. Los procesos pueden manifestarse en niveles microscópicos o macroscópicos; sistémicamente o sólo en algunas partes. Pueden ser únicos o múltiples, reversibles, crónicos, y, de hecho, afectar a la persona hasta su muerte. Asimismo, la carga puede ser letal al causar la muerte del individuo. Sus manifestaciones se perciben en el hueso, por lo que pueden constituir indicadores relevantes en la interpretación del contexto arqueológico.

De modo análogo, el trabajo humano, dedicado a la reproducción de la fuerza de trabajo, puede expresarse somáticamente tanto en de actividades físicas (deporte, recreación), como repercutir en términos de escasez y abundancia (alimenticia, higiénica, etc.). En este sentido, las condiciones materiales de vida, concebidas en el contexto de la categoría del "modo de reproducción", pueden afectar diversas formas en la integridad formal-estructural del individuo, tal como en el aspecto nutricional o de salud, aspectos ya ampliamente tratados por parte de la medicina y la antropología.

Por otra parte, las prácticas bioculturales, dirigidas a la apariencia personal o colectiva, muchas de ellas reglamentadas o institucionalizadas, se manifiestan temporalmente o de por vida en el aspecto físico. En este rubro caben las formas de vestir, los ideales estéticos, la circuncisión e incluso hasta los gustos en el corte de cabello. Las modificaciones bioculturales que forman parte de costumbres, más que las otras, tienden a infligirse "intencionalmente". Para los grupos mayas prehispánicos, en particular, llegaron a adquirir importancia la pintura y el tatuaje corporal, la deformación cefálica intencional en sus múltiples tipos y variantes y las mutilaciones dentarias. Conforme la línea de pensamiento aquí expresada, las prácticas culturales constituyen procesos compartidos de integración social, concatenados con numerosos aspectos de la realidad vivida en comunidad.

La muerte

Con estas observaciones generales sobre el sistema orgánico del hombre pasaremos a la segunda parte de este capítulo que nos remite al organismo humano, una vez que cesaron sus funciones vitales. La vida del individuo

necesariamente llega a un punto final, originada por el paro de las actividades cardíacas, respiratorias y cerebrales. La muerte suele "congelar" las características dinámicas vitales que caracterizan al individuo en el momento de su deceso, como son, su edad, sus patologías agudas y crónicas, sus hábitos alimenticios, etc. Pueden o no manifestar condiciones que datan de un tiempo anterior a la muerte e incluso a la vida del individuo, como son sus atributos constitucionales, su filiación, los cuales, a la vez, manifiestan prácticas de reproducción biosocial. Es claro que esta situación convierte la interpretación de restos humanos no sólo en una rica fuente de información sociocultural, sino también en un verdadero reto (véase por ejemplo Bocquet-Appel *et al.* 1982, 1996; Wood *et al.* 1992).

El cadáver

Al morir, el organismo del hombre se mantiene en el contexto social al convertirse en el objeto de los tratamientos mortuorios, salvo en casos excepcionales que pueden darse en situaciones de accidentes o catástrofes. Las actividades involucradas reproducen diversos patrones ideológicos colectivos que, de manera indirecta, reflejan la individualidad del fallecido. El proceso, que suele culminar en la sepultura del cadáver, puede concebirse como acto de simbolización, aunque también responde a factores prácticos, dado que —en el transcurso del tiempo entre el deceso y el depósito del cadáver— el cuerpo sufre no solo transformaciones de orden cultural, representadas en los ritos mortuorios, sino también cambios bioquímicos, manifiestos durante el proceso de putrefacción y esqueletización.

Así concebido, el cadáver, depositado solo o en conjunto con otros individuos, con una ofrenda o sin ella, suele cumplir con una función que refleja la colectividad, previamente vinculada con el difunto, por ejemplo, como lugar de adoración, aspecto al que volvemos en la siguiente parte del trabajo. Cumple de este modo con una necesidad de reproducción social, aun en su dimensión superestructural. Encontrado en su contexto, manifiesta un sinnúmero de factores sociales y circunstanciales que, a su vez, reflejan las condiciones concretas de vida y la cosmovisión de un grupo, concebida como un sistema de pensamiento colectivo que se refleja en las costumbres o tradiciones culturales.³³

³³ En este punto debemos distinguir entre los contextos de orden funerario y los de índole no-funerario. Las dos nociones se distinguen por el papel social del muerto. En el primer caso, el difunto es el "receptor" en torno al cual se desenvuelven los gestos funerarios, mientras que en el segundo no lo es. Entre los segundos podemos citar los tratamientos sacrificatorios, en los que el difunto figura como un

Los tratamientos fúnebres pueden concebirse como una secuencia de actividades, definidas en un marco cultural, espacial y temporal circunscrito. La primera fase corresponde a los ritos preparatorios o predeposicionales, es decir, a los trabajos individuales o colectivos dedicados a preparar el cuerpo para su inhumación. Los preparativos suelen culminar con el acto de la deposición, que, al igual que el tratamiento anterior, suele ser un proceso colectivo. Tratamientos posteriores, tales como la exhumación y redeposición de la osamenta, pueden cambiar el contexto funerario primario.

Los procesos de trabajo, involucrados en los tratamientos funerarios, pueden manifestarse igualmente en el registro arqueológico en sus diferentes etapas sucesivas. Especialmente las últimas modificaciones suelen dejar su huella en el contexto observado. Pueden o no enmascarar ("esconder" o "neutralizar") los contextos, resultados de las etapas anteriores. Así visto, el entierro se presenta en el registro arqueológico como el resultado de un conjunto de procesos socio-culturales y naturales interrelacionados.

Coincidimos con Lull *et al.* (1989:17-19), quienes conciben el proceso de enterramiento como manifestación de cierto tipo de trabajo, expresado tanto en "el continente", esto es, la arquitectura funeraria, como en las deposiciones que acompañan al difunto, que ellos conciben como "el contenido". El estudio del contexto, como egreso de trabajo social, permite hacer inferencias —mediante el cálculo del valor social y la interpretación del trabajo en los continentes de deposición— sobre la complejidad social manifiesta en el grado de la división del trabajo, en la "dissimetría" (*sic*) de acceso a los recursos y las instituciones, generadas para los fines de coerción social institucional. Al respecto, los autores especifican:

...una comunidad que no sea excedentaria otorgará en el tratamiento de la muerte bienes de uso fácilmente recuperables y que serán de una naturaleza arqueológicamente "politépica" y "polimórfica" (sic). En cambio, una sociedad excedentaria podrá invertir cantidades diversas de excedente según las obligaciones impuestas por la institución o, por contra, regular normas tendentes a eliminar tal inversión sin contraprestación manteniendo por medio de otros mecanismos ideológicos el orden social deseado (Lull et al. 1989:17).

De allí que Lull y Picazo proponen dos estrategias de investigación. Una está dedicada a evaluar, desde el punto de vista del trabajo social invertido,

medio o vehículo sociocultural, ajeno a la connotación funeraria normal. En otras prácticas mortuorias no-funerarias, tales como la fabricación de instrumentos de hueso humano, el muerto suele ya no tener ningún papel social.

la norma del "continente" y otra, encaminada a establecer los valores sociales del "contenido" y sus productos depositados, contrastados ambos con la investigación de los asentamientos, que —según los autores— es la única forma de determinar las condiciones históricas (para una discusión detallada, véase Tiesler 1997c).

La transformación del contexto mortuario

El conjunto funerario, al desvincularse de la actividad humana, se convierte en parte del contexto arqueológico. Está caracterizado ahora por las propiedades (inherentes o en conjunto) de sus componentes, su distribución, densidad y amplitud (Bate 1998:121-130). Al convertirse en contexto arqueológico, los componentes materiales del tratamiento mortuario pierden su concatenación dinámica social y sufren una serie de procesos de transformaciones naturales y culturales, si bien éstas están condicionadas, a su vez, por los procesos de formación del contexto.

La descomposición natural se traduce en transformaciones extremadamente complejas de la composición (microscópicas y macroscópicas) y la disposición cadavérica, puesto que involucra una gran variedad de tejidos, de sustrato orgánico tanto como inorgánico. Se distinguen cuatro fases sucesivas de descomposición: La primera fase es la cromática, seguida por los periodos enfisematosos y coalicuativos y, finalmente, el periodo de reducción o esqueletización (Grandini 1989:28). Una quinta fase podría constituir la de la desaparición física de la evidencia ósea o su fosilización.

En la descomposición natural del cadáver cuentan los factores intrínsecos, así como los extrínsecos, constituidos por una amplia gama de procesos físico-químico-biológicos que afectan el cuerpo en descomposición, ya ampliamente estudiados por parte de la tafonomía (véase, por ejemplo, Gifford 1981; Binford 1981; Micozzi 1991). Entre los procesos extrínsecos podemos distinguir los naturales y los culturales. Entre los elementos extrínsecos naturales influyen, por ejemplo, el tipo de suelo, la temperatura, la exposición al agua, así como la flora y fauna en contacto con el cadáver (Henderson 1987:43-51). Los atributos extrínsecos culturalmente originados que favorecen el retraso en el tiempo de descomposición constituyen la vestimenta y la profundidad del enterramiento. Por otra parte, factores tales como el intervalo de tiempo entre el deceso y la deposición, la exposición al aire, así como la presencia

de materiales orgánicos junto al difunto, aceleran el ritmo de desintegración (Mant 1987).

Por su parte, los atributos intrínsecos del cadáver tienen que ver con la composición ósea de sus componentes, con su forma, tamaño, composición química y física, densidad y asociación con otros componentes orgánicos.³⁴ Cabe recalcar que los elementos que propician o retardan los cambios cadavéricos, no son fenómenos que operan de manera aislada sino que condicionan un complejo conjunto de procesos. Reivindican la importancia que tiene para la arqueología la evaluación sistemática de los procesos diagenéticos que afectan a la descomposición cadavérica. En especial, la evaluación conjunta de los cambios macroscópicamente observables, manifiesta en la presencia y disposición anatómica general, proporciona una referencia importante que permite reconstruir el momento de la deposición (o la identificación de potenciales tratamientos postdeposicionales), a partir de la evaluación de las conexiones articulares. Es claro que este tipo de estudio requiere, en la práctica arqueológica, de conocimientos específicos, por lo cual está condicionado, en gran medida, por la posibilidad de contar con personal académico especializado.

En particular, la vertiente francesa de la Antropología de Terreno se ha abocado a la investigación de los principios mecánicos que actúan en el proceso de descomposición cadavérica. En lo respecta a la deposición primaria, Henry Duday (1997) proyecta la evaluación de la presencia, alteración o ausencia de la relación anatómica, manifiesta formalmente en las conexiones articulares que en vida comunicaron sus partes constitutivas. Así pues, existen "articulaciones persistentes" (Duday 1997).³⁵

En segundo lugar, la disposición articular anatómica, evaluada en el contexto de la gravitación (la cual se vuelve importante en la medida en que destruye las partes blandas del cadáver y rellena su volumen interior), permite determinar el sustrato en el cual fue introducido originalmente (espacio relleno o espacio vacío). El espacio, al mismo

34 El estado físico del cadáver, a su vez, depende de las condiciones orgánicas en el momento del deceso. Por tanto, algunas propiedades relacionadas con su complejidad física, edad, sexo y estado de nutrición y salud general, por separado o en conjunto, influyen importantemente en el tiempo que dura la putrefacción y reducción; favorecen así el retraso o adelanto en el proceso de la cadaverización. Asimismo, las características repercuten en la representación de los restos humanos en el contexto mortuario (ver, por ejemplo, Walker *et al.* 1988).

35 Las articulaciones persistentes resisten a los procesos de descomposición por un periodo relativamente prolongado, mientras que las articulaciones lábiles (por ejemplo, los huesos de las manos y pies) ceden a las fuerzas de descomposición en un plazo relativamente más corto.

tiempo, condiciona las manifestaciones particulares de los fenómenos mecánicos que participan en el proceso de descomposición, como el hundimiento de la caja torácica o la dislocación parcial de la columna vertebral y de la pelvis.

El estudio tafonómico también puede evidenciar algunas condiciones ambientales generales y aspectos particulares, relacionados con la deposición. Así, puede revelar la acción del continente sobre la disposición del cadáver ("efecto de pared") o, en el caso de sepulturas múltiples o colectivas, dar pautas en la determinación del número y de la cronología relativa de los depósitos sucesivos, para sólo dar dos ejemplos.

De igual manera, el contexto funerario en conjunto, físicamente integrado por materiales de diferentes características, como cualquier contexto arqueológico, sufre procesos de destrucción heterogénea.³⁶ Su interpretación está condicionada, otra vez, por la participación de investigadores especializados en el tema, reivindicando la importancia de la colaboración interdisciplinaria.

En resumen, las propiedades y configuraciones espaciales del contexto mortuario, como parte de la cultura arqueológica que finalmente se presenta a la observación, son producto del conjunto de los cambios durante los procesos de su formación y transformación.³⁷ Sus atributos constituyen el cuerpo de datos primarios del contexto arqueológico estudiado, básico para los demás procesos inferenciales sobre el desarrollo histórico social concreto (Bate 1996:114). Este aspecto nos introduce a las instancias particulares de la investigación biosocial, el último punto a tratar en este apartado.

Producción de la información

El proceso de investigación de restos humanos, bajo una forma general inductiva, consiste en la sistematización de la información, ya sea para su abstracción e integración progresiva con otros indicadores del registro

³⁶ Las ofrendas orgánicas, por ejemplo, suelen destruirse a un ritmo más acelerado que la arquitectura del depósito y condicionan, por ende, su presentación en el contexto funerario (ver, entre otros, Walker *et al.* 1988).

³⁷ Sobre decir que del estado de preservación dependen, a su vez, las técnicas de análisis y las posibilidades y el alcance de la interpretación biocultural. Cabe agregar que, considerando la amplitud de la información tafonómica potencial, es lamentable que —al menos en la arqueología mesoamericana— hasta hoy se han tomado en cuenta sólo escasamente los aspectos tafonómicos involucrados en la descomposición funeraria.

material, o para compararse con la información proporcionada por otros proyectos y con líneas de evidencia análogas (producidas por estudios experimentales, los análisis de fuentes históricas o de condiciones actuales). Finalmente, los resultados, como parte de la información de la cultura arqueológica, conforman una serie de indicadores que contribuyen a la integración del conocimiento de la realidad social (véanse las figuras 1.2 y 1.3).

Así concebido, el difunto que se presenta a la observación arqueológica constituye, dentro del contexto funerario (individual o colectivo), una serie de datos empíricos, cuyo análisis permite inferir muchas de sus manifestaciones culturales pretéritas. La información que se extrae del estudio de los restos humanos puede referirnos al individuo como sujeto vivo, así como a la manifestación cultural de los tratamientos funerarios (Tiesler 1996c, 1997c:80-81). Ambas esferas contextuales guardan, salvo en casos excepcionales, tanto una relación cultural como una asociación espacio-temporal (véase Esquema 1.2). Una vez reconstruido el contexto mortuario en sus dos aspectos, es decir el individual y cultural mortuario, se puede proceder a contrastar ambos tipos de información, así potencializando el alcance de la inferencia biosocial.

En la práctica del trabajo arqueológico, la integración de la información bioarqueológica con el conocimiento social en general, naturalmente se favorece más en las investigaciones que cuentan con una colaboración interdisciplinaria desde su inicio. Como alternativa, muy cómoda a primera vista, se presenta el análisis de restos humanos previamente recuperados, que ya han sido estudiados y ahora se encuentran almacenados en las bodegas de los centros de investigación. El estudio osteológico de laboratorio implica varias ventajas. Entre éstas cuenta la posibilidad de la planificación del estudio. En este sentido, la prospección previa de los materiales sirve para determinar la relevancia de la muestra empírica (como unidad de análisis) para los objetivos planteados. Asimismo, implica el ahorro del tiempo que conllevaría la laboriosa recuperación, limpieza, conservación y el registro de los restos.

Por otra parte, las investigaciones bioculturales que se basan exclusivamente en el estudio de laboratorio enfrentan una serie de dificultades y limitantes. En la mayoría de los casos, los problemas se relacionan con las diferencias que separan el planteamiento presente del original, o —expresado en otros términos— con las deficiencias del último que podrían descalificar la confiabilidad de la información, posibilidad que debe considerarse para cada fase de la investigación original.

Ahora bien, el presente trabajo empleó la segunda estrategia, puesto que se basa en la evaluación de materiales osteológicos previamente excavados, lo cual permite una cobertura regional amplia de los rasgos bioculturales bajo estudio. Para su interpretación arqueológica y social, se empleó la información proporcionada por los proyectos realizados en la región maya. Los problemas y limitantes, inherentes en este tipo de estudio, así como las medidas de control, son temas tratados en detalle posteriormente.

En cuanto a los pasos en la reconstrucción de manifestaciones culturales del individuo seguiremos, con miras a llegar a una explicación social, las instancias inferenciales ya señaladas (Tiesler 1997c).³⁸

1. El individuo

1.1. Reconstrucción de atributos bioculturales relevantes y la identificación biocultural. Dentro de este rubro cuenta la información sobre el sexo, la edad, la constitución y la estatura, las patologías y los patrones biomecánicos, los patrones de la paleodieta y los rasgos bioculturales intencionales *intra vitam* y *post mortem* (véase también Esquema 1.1.).

1.2. Integración de la información osteológica dentro de su contexto mortuario, concebido, en este caso, como área de actividad. Aquí interesa la caracterización formal y funcional de los artefactos encontrados, su disposición espacial y las inferencias sobre sus relaciones funcionales. Este enfoque nos permite inferir información sobre las actividades deposicionales y, potencialmente, sobre la posición o el papel social del individuo pretérito.

1.3. Integración de los diferentes aspectos micro y macro espaciales (a nivel de sitio o regional). El contexto mortuario está relacionado con un espacio arquitectónico o natural determinado. La asociación contextual potencialmente permite establecer inferencias sobre las relaciones de filiación y de acoplamiento, así como la posición social en sus diversos aspectos.

³⁸ Algunos principios, relacionados con el presente planteamiento, han sido propuestos por otros autores. Nos referiremos a ellos en el capítulo 3.2.

2. *El individuo en la colectividad*

Los elementos señalados se aplican a una muestra de individuos que comparten un mismo espacio mortuario u otros atributos contextuales, considerados significativos (espacio-temporal, asociación contextual de sus elementos, etc.). Igualmente permiten establecer patrones de integración o diferenciación social en las esferas categóricas señaladas.

En suma, hemos planteado una serie de conceptos y categorías a fin de evaluar los restos humanos como parte integrante de la cultura arqueológica y en términos socioculturales. Basados en un fundamento teórico general, desarrollamos la unidad de análisis del "individuo", integrado —como elemento biosocial constitutivo de la sociedad— con su entorno concreto. Establecimos, asimismo, algunas categorías de integración, así como niveles y esferas de interacción sociocultural, a fin de ubicar y definirlo dentro de diferentes contextos conceptuales.

Concluimos que las unidades de integración de la información asociada permiten establecer inferencias sobre las manifestaciones culturales tanto individuales como colectivas, al mismo tiempo de las condiciones sociales concretas. En este caso particular, haremos inferencias sobre los grupos mayas prehispánicos. Nótese, sin embargo, que tanto el planteamiento teórico como el metodológico pueden ser empleados para analizar los restos funerarios de otros grupos sociales o, en términos generales, culturas reconocidas en otras partes del mundo. Ahora bien, el hecho que este trabajo contempla la sociedad maya prehispánica, nos obliga a desarrollar su marco de referencia sociocultural regional, tema a tratar en la siguiente sección.

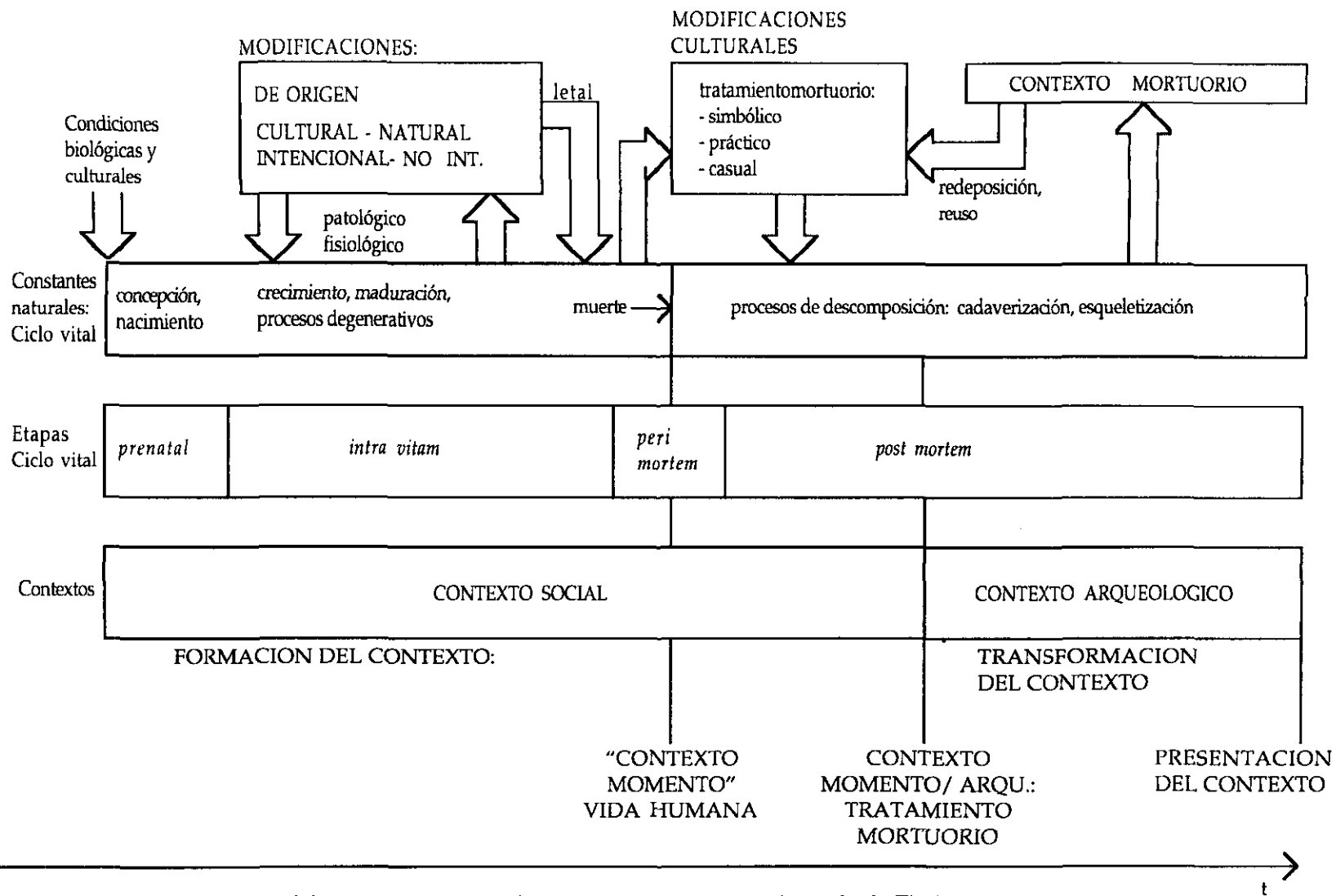


Figura 1.2. Niveles de integración del conocimientos social e implicaciones prácticas (tomado de Tiesler 1997c).

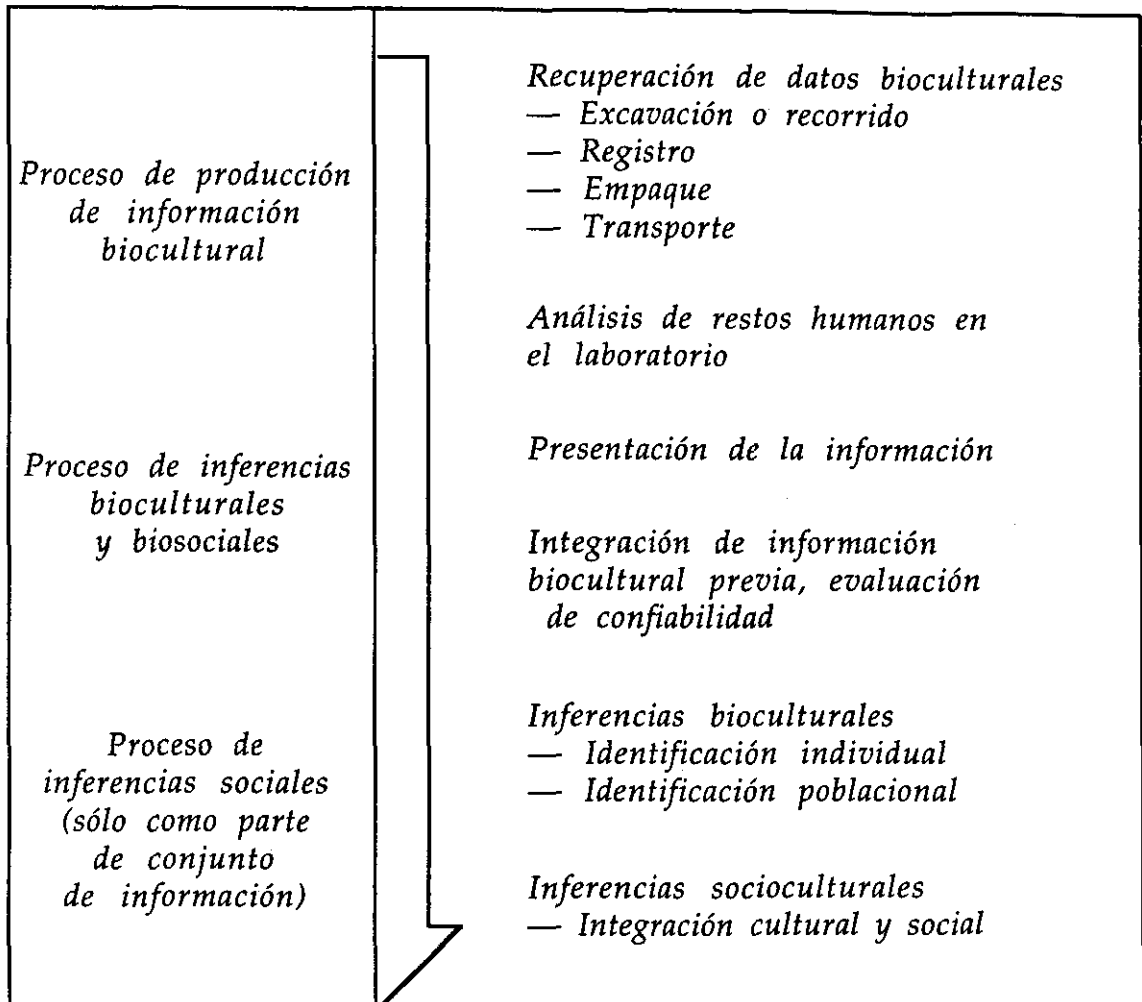


Figura 1.3. La reconstrucción biosocial (retomado de Tiesler 1997c).

CAPÍTULO II.

EL MARCO REGIONAL MAYA

Las razones para estudiar sistemas políticos antiguos giran en torno a cuatro temas generales: la evocación de cuestiones generales (orígenes del estado, complejidad, civilización); el empleo de datos y conceptos derivados de la antropología política; los problemas encontrados al construir analogías (modelos); y los vigorosos esfuerzos y razonamientos requeridos en la construcción de argumentos de puente entre conceptos teóricos y datos arqueológicos.

[De Montmollin 1989:1]

Los conceptos sociales que presentamos a continuación fueron desarrollados con el último objetivo citado por De Montmollín, es decir el de plantear un marco de referencia social regional —articulado con las premisas generales, desarrolladas a lo largo de la sección anterior. De allí intentamos derivar y discutir los indicadores arqueológicos potencialmente relevantes para nuestro planteamiento. Con tal motivo, hemos dividido esta sección en dos partes. La primera está dedicada a la referencia social planteada en términos de la Arqueología Social. De allí derivan los parámetros arqueológicos de relevancia para la contrastación empírica.

2.1. El marco teórico social

Nuestras interrogantes iniciales sobre el papel social de los rasgos bioculturales estudiados, planteadas en la parte introductoria, engendran una segunda serie de preguntas sobre la organización y la diferenciación interna de la sociedad prehispánica. Por ello, ofrecemos en esta parte una caracterización general del desarrollo prehispánico regional. Para el marco de su explicación social retomamos algunos conceptos y modelos teóricos, planteados por Felipe Bate (1984, 1995, 1996, 1998), Irida Vargas (1985, 1987, 1989), Noel Morelos (1991), Griselda Sarmiento (1986, 1992, 1993, 1994), Marcio Veloz (1984), Linda Manzanilla (1986, 1993a, 1996) y Claude Meillassoux (1987) sobre los procesos de jerarquización social en sociedades agrícolas sedentarias. Puntualizamos brevemente sobre algunos parámetros y categorías que articulan la interacción social en la producción y reproducción, fenoménicamente manifiestas en el transcurso de la vida y muerte individual. Más allá de la delimitación temática propuesta no pretendemos profundizar en el problema de la organización de los mayas prehispánicos, que rebasa el marco de la presente investigación. Estamos conscientes, sin embargo, de la compleja discusión vigente sobre las formas de la antigua organización institucional y familiar, así como los problemas inherentes en las propuestas discutidas.³⁹

Algunos conceptos generales sobre el desarrollo histórico concreto

Para inferir y explicar los procesos sociales que caracterizan la trayectoria de los mayas prehispánicos, conviene demarcar las transformaciones fundamentales que experimentaron a lo largo de su pasado. Estos cambios cualitativos se asocian, desde la perspectiva de la Arqueología Social, con los cambios históricos en las relaciones sociales de producción. Sus diferentes periodos de contradicción interna están expresados fenoménicamente en la diversidad de sus modos de vida y de las culturas regionales (Bate 1996:68).

En términos generales, se reconocen varias fases en el proceso de la jerarquización social, cuya definición y clasificación han constituido un

³⁹ Para mayor información sobre la discusión actual y pasada de la organización social entre los mayas referimos a Roys 1972; Thompson 1988; Morley *et al.* 1983; Coe 1986; Rathje 1970, 1974; Marcus 1976, 1992a, 1992b, 1993, 1995; Ashmore 1981; Hammond 1991a, 1991b; Webster *et al.* 1990; Sanders 1992; Renfrew 1975, 1986; Gibson 1986; Fox 1987, 1992; Demarest 1992; Houston 1993; Ball 1994a, 1994b; McAnany 1995; De Montmollin 1989; Upham 1987; Kowalewski *et al.* 1992; Culbert 1991; Sharer 1994; D. Chase *et al.* 1992a, 1992b; A. Chase 1992, *et al.* 1996a).

tema recurrente en la arqueología y en la antropología en general. Bajo la perspectiva de la arqueología social, la dimensión histórica de la organización social ha sido tratada desde la perspectiva de las transformaciones que sufren las relaciones sociales de producción, en correspondencia con el grado de desarrollo de las fuerzas productivas.

Los elementos, relevantes en la demarcación de los procesos de jerarquización social que caracterizan —de manera abstracta y general— los desarrollos regionales en el marco cronológico y espacial que nos ocupa, derivan de las categorías históricas de la Formación Social Tribal y la Formación Clasista Inicial. A su definición y la de los procesos involucrados nos remitiremos a continuación.⁴⁰

En la Formación Social Tribal pueden distinguirse dos fases generales, planteadas por Sarmiento (1992) y Bate (1998). Estas dos, denominadas Formación Social Tribal Primitiva y Tribal Jerárquica, corresponden al grado del desarrollo de las fuerzas productivas, expresadas en los desarrollos particulares de los modos de vida tribales.

La primera fase —no jerarquizada— caracteriza una sociedad esencialmente igualitaria, cuya organización se reproduce mayormente dentro de las unidades domésticas y acorde con las relaciones de filiación y acoplamiento. Las relaciones de trabajo que se presentan están definidas por su reciprocidad. Bate (1996:82) describe las sociedades tribales no jerarquizadas como la fase inicial de la formación social, en la que aún no se requiere de una estructura administrativa compleja.

En la segunda, denominada por Sarmiento (1992) Formación Social Cacical,⁴¹ las contradicciones internas aparecen más agudas y requieren de una organización eficaz, más allá de la unidad doméstica. Ésta se manifiesta en una jerarquía incipiente de la organización de las fuerzas de

40 La *Formación Social Tribal* está caracterizada por su modo de producción tribal. En él, la propiedad de los medios de producción —aún colectiva— ya no se limita a la fuerza y los instrumentos de trabajo sino incluye también los medios naturales de producción (Bate 1998). La estrategia de subsistencia de la Formación Social Tribal suele ser la producción alimenticia por medio de la agricultura, organizada a nivel de las unidades domésticas. La fuerza de trabajo se organiza fundamentalmente de acuerdo con las relaciones de parentesco, si bien también hay instancias de organización y representación que operan a nivel de las comunidades y —en menor grado— de las regiones.

41 En términos generales, el cacicazgo se ha definido como un sistema social jerarquizado cuyo poder está centrado en un dirigente. Éste se apoya en su grupo de parentesco; su posición está acompañada por un prestigio político-religioso. No obstante, el dirigente aún no cuenta con el apoyo institucional, que pudiera brindar el aparato político estatal (Sarmiento 1986:13; 1992:55-56). En estos mismos términos, los estratos dominantes están "apoyados en una distinción de prestigio personal, poder ritual y regias suntuarias, que configuran una autoridad precaria, no formal" (Sarmiento 1986:35).

producción y una complejización de las instancias que se ocupan de su representación institucional.

Ahora bien, en la Formación Social Tribal los procesos que promueven el proceso de jerarquización⁴² se manifiestan en el sedentarismo y en un aumento de la producción, que —a su vez— se acompaña de un aumento demográfico importante. Ideológicamente, la mitificación de las relaciones sociales de producción y su organización en el seno de los grupos de filiación se convierte en una manifestación importante de la reproducción del ser social (Bate 1996:81).

La mitificación de las relaciones sociales también está presente en la conciencia social cotidiana. Se personifica en términos de “prestigio” o estatus social, como atributos (aún informales) de importancia que se asignan a los miembros dominantes. Estos calificativos implican aspectos superestructurales, es decir el reflejo social, de las posiciones fundamentales, ocupadas en las relaciones de producción. Así concebidos, sólo de manera indirecta manifiestan las condiciones sociales reales. Por eso, “el privilegio que goza el grupo dominante representante es el de ser líder y mediador de su grupo, pero no puede abusar de su posición para apropiarse del plusproducto comunal” (Sarmiento 1994:258).⁴³

Como factores condicionantes de la división social tribal del trabajo, de importancia para el aumento de la producción, se han propuesto la extensión y la competencia territorial (Bate 1996), así como el aumento general de la producción, que a su vez resulta en un plusproducto. Este aumento se logra mediante la intensificación y la especialización de las estrategias con las cuales se cuentan en la producción. La división del trabajo se nota primero a nivel doméstico y crecientemente a nivel de la comunidad y de la región (Bate 1998). Las contradicciones internas, que se desarrollan en el seno de la Formación Social Tribal, se corresponden, de hecho, con una organización cada vez más amplia y compleja de la producción, la distribución, el intercambio y el consumo.

La organización social, resultado también de las relaciones de reproducción social, encuentra su expresión en el grupo de filiación, en el

42 Aquí, el término de “jerarquización” se emplea como un concepto general que designa un proceso dinámico de creciente desigualdad social.

43 De allí proponemos que el *status* masculino se fundamenta en su papel en las relaciones de producción, así como en su posición en las relaciones de filiación y acoplamiento. Por otra parte, el prestigio que goza la mujer suele alimentarse más en la posición que ella ocupa en las relaciones sociales de reproducción. En términos análogos, podríamos suponer que los criterios de distinción para individuos en edad productiva (sobre todo masculinos) difieren de los que rigen los grupos de edad menor.

linaje y en los clanes, que son grupos mayores, integrados por varios linajes. Por consiguiente, la familia extendida se convierte en la célula de producción y reproducción social, más allá de la unidad doméstica básica, constituida por la unión entre individuos de ambos sexos y su cría (diferenciación con base en sexo y edad). Por tanto, las diferencias sociales fundamentales suelen desarrollarse en el seno de la familia extensa, más que entre ellas.

Análogamente, al conjunto de los procesos que propician la jerarquización social

[...] no se dio entre linajes; empezó a generarse al interior del linaje, como resultado de la posesión de la fuerza de trabajo. Al interior del linaje surge un sector privilegiado dedicado a actividades no subsistenciales, que tienen la posesión de la fuerza de trabajo de otros individuos del mismo linaje que trabajan directamente para la obtención de alimentos (Sarmiento 1993:100).

Conforme se agudizan las contradicciones sociales internas y externas de la sociedad tribal, se crean nuevas necesidades de reproducción social. En algunos casos, las contradicciones internas se resuelven mediante una transformación cualitativa de las relaciones sociales de producción (Bate 1998). Éstas implican una reorganización en las fuerzas de trabajo y en las relaciones sociales de producción. La transformación resulta en la generación de clases fundamentales y secundarias, las cuales caracterizan la *Sociedad Clasista Inicial*.

Al respecto, Vargas (1985:15) afirma sobre el modo de vida cacical que

[...] se disuelve mediante la aparición de nuevas formas de propiedad distintas a la propiedad comunal o patrimonial de la sociedad tribal y de la ruptura de las relaciones lineales o de consanguinidad entre los miembros de aldea y el individuo de rango o jefe de aldea que regulariza la distribución y consumo de los bienes y las relaciones de cooperación entre individuos, dando paso al Modo de Producción Clasista.

El Modo de Producción Clasista se establece mediante una división social del trabajo entre dos clases fundamentales. La primera, dominante, es propietaria de la fuerza de trabajo y una parte de los instrumentos de producción: el conocimiento especializado. La otra clase, subordinada por la primera, es propietaria de los objetos de trabajo —como es la tierra a cultivar— y una parte de los instrumentos de producción: el material.⁴⁴ A

⁴⁴ Bate (1996:84) sugiere que la forma de la propiedad es particular, no privada, al menos en las primeras fases del desarrollo clasista.

esta división básica dentro de las relaciones de producción se llegan a aunar múltiples tipos de divisiones secundarias, asociadas al aparato ideológico y administrativo y a la administración del excedente.

La división fundamental de las clases se ve reflejada también en una división de las actividades productivas.⁴⁵ Mientras que la clase dirigente realiza, para su efecto, un trabajo fundamentalmente intelectual o de administración,⁴⁶ el trabajo manual, dedicado a la producción de autoabastecimiento, del excedente, así como de la redistribución, está reservado en gran medida a las clases subordinadas.

Cabe recalcar que hay muchas modalidades de absorción del excedente productivo por parte de las clases explotadoras. Tales son el tributo, la servidumbre y la esclavitud, entre otros. Las formas de coerción por parte de las clases dominantes, para este fin, son de tipo político-militar e ideológica (Bate 1984, 1996, 1998). De hecho, la reproducción de la sociedad clasista condiciona y al mismo tiempo presupone un sistema institucional político-administrativo eficaz, el cual tiende a volverse cada vez más complejo. Es esta conformación "superestructural" de las instituciones, la que constituye al Estado (Bate 1996:85).⁴⁷

Entretanto, a nivel de la conciencia social, las clases dominantes se sirven de una ideología que justifica las condiciones sociales. Lo que antes era el prestigio o estatus de los miembros de un grupo, ahora se fundamenta en una división social fundamental, basada en las clases sociales e institucionalmente apoyada.

Las relaciones sociales de reproducción se corresponden con las relaciones de producción. La división de clases ya no se desarrolla en el seno de los linajes, sino fundamentalmente entre linajes o segmentos de

45 Si bien, esta división no es exclusiva de las Sociedades Clasistas. Desde antes, entre las sociedades Tribales Jerárquicas se desarrollan especializaciones en el trabajo artesanal, administrativo y sacerdotal, si bien en menor escala (véase Vargas 1987:25).

46 Este trabajo intelectual suele llevar a un monopolio de las clases dominantes de los conocimientos especializados (Bate (1998).

47 Aquí es importante recalcar nuestra definición de Estado. Es una manifestación política institucional de las relaciones sociales que constituyen la Sociedad Clasista. Así concebido, el aparato de poder institucionalizado no es —a diferencia de otras interpretaciones— un aspecto causal fundamental o un criterio básico en la explicación del desarrollo social concreto. Bate afirma al respecto: "el problema crucial ...[para la caracterización del surgimiento de la Sociedad Clasista] no se centra en el surgimiento del Estado o en la transición de las jefaturas" al Estado. El núcleo causal y heurístico está en el surgimiento de las relaciones de explotación clasista. El desarrollo del aparato estatal es un efecto concomitante de ese proceso." (Bate 1996:228).

ellos.⁴⁸ Análogamente, se puede pensar que las relaciones de acoplamiento se practiquen dentro de cada linaje o entre linajes o segmentos afines, al menos para las clases dominantes. Esta tendencia quedaría manifiesta en matrimonios endogámicos y la creciente separación biológica entre ambas esferas sociales.⁴⁹

En particular, en la religión “se proyectan análogamente las nuevas relaciones sociales. La religión se distingue del mito común en que las relaciones entre el portador del mito religioso y las “divinidades” no son ya de reciprocidad, sino de subordinación. Por lo general, además, los reproductores institucionales del mito religioso —al menos en las altas jerarquías— ya no representan los intereses de los hombres frente a los dioses, sino a los dioses frente los hombres” (Bate 1996:86).

En términos generales, las dinámicas, encaminadas a reproducir las condiciones sociales, giran en torno a procurar, aumentar y asegurar el producto excedente para las clases dominantes. Tales procesos, consistentes en la regulación social y, crecientemente, en la subordinación interna y externa, tienden a agudizar las condiciones de desigualdad, una situación que propicia diversos conflictos sociales (Bate 1984, 1996, 1998). Éstos y las medidas necesarias para controlarlos, crean condiciones potencialmente peligrosas para la reproducción del sistema social e incluso pueden llevar a su derrota. Bate (1996:86-87) agrega a eso que “la recomposición relativamente rápida de las comunidades liberadas en torno a las casas estatales en aguda y necesaria competencia, generó nuevamente estados centrales fuertes, con aparatos militares cada vez más poderosos.”

Hasta aquí, hemos demarcado brevemente, desde nuestra postura, los factores involucrados en los diversos procesos de jerarquización social. Aún quedan numerosas interrogantes por resolver, de particular interés para el desarrollo del presente trabajo y en el marco regional histórico que nos ocupa. Cuáles son sus manifestaciones a nivel cotidiano. Cómo se definen las posiciones, ocupadas por el individuo social, frente a la jerarquía. Para nuestra línea de investigación, en particular, no hemos podido dar respuesta a cuál es el factor decisivo para la asignación del

⁴⁸ Aunque hay también otras formas de organización de las clases (como son las comunidades de vecindad) (comunicación personal, Felipe Bate 1979).

⁴⁹ Sarmiento (1992), por su parte, plantea relaciones endogámicas de acoplamiento igualmente para la Sociedad Tribal Jerárquica. Ella argumenta que los segmentos dominantes de cada linaje tienden a relacionarse entre sí. Por nuestra parte, consideramos que esta tendencia, por sí sola, no es condicionante para una reproducción endogámica, puesto que los matrimonios siguen realizándose entre linajes distintos, al menos al principio.

estatus entre las sociedades tribales ni cómo repercute la edad del individuo en su papel social, cómo determina la fertilidad de la mujer sobre su papel en la conciencia social o —a la inversa— cómo inciden las relaciones sociales en las constantes fisiológicas del curso de vida, o cómo se manifiestan las relaciones sociales en las prácticas mortuorias. Concordamos con Sarmiento (1986:46) en que “con respecto al parentesco y su relación con la organización social que lo sustenta existen muchas dudas todavía, las cuales tal vez permanezcan en la obscuridad durante bastante tiempo, sobre todo por el lado del apoyo empírico arqueológico.”

Hasta aquí hemos presentado en forma muy general la propuesta teórica. Para aproximarnos más a los factores particulares, de relevancia para nuestro planteamiento, conviene contrastar los lineamientos abstractos que hemos desarrollado sobre las formaciones sociales con sus manifestaciones, derivables de la información regional, siendo tema del siguiente apartado.⁵⁰

50 Algunos indicadores arqueológicos, derivados de los postulados abstractos sobre el desarrollo de sociedades jerárquicas, es decir, sobre la Sociedad Tribal Jerárquica y la Sociedad Clasista Inicial se refieren en detalle por Sarmiento (1986, 1992), Manzanilla (1986, 1996a) y Bate (1984, 1996, 1998). Para el caso concreto de Mesoamérica, se han interpretado —en los términos planteados por la Arqueología Social— los desarrollos regionales de Teotihuacán, del valle de México, el valle de Morelos, Oaxaca y las culturas de la Costa del Golfo (véase, por ejemplo, Sarmiento 1986, 1992, 1993, 1994; Morelos 1991). Para el área maya, por lo contrario, son prácticamente nulos los trabajos dedicados a su desarrollo histórico concreto, inscritos en esta línea de investigación.

2.3. *El desarrollo histórico de los mayas prehispánicos*

A continuación, plantearemos los parámetros y las categorías que articulan la interacción social para el caso particular de los grupos mayas. Para ello, nos remitiremos al desarrollo prehispánico, manifiesto en el área cultural maya a lo largo de 2500 años antes de la Conquista. Enfocamos el desenvolvimiento sociocultural de sus grupos desde la perspectiva de sus modos de vida compartidos. Para su contrastación empírica nos apoyamos en diferentes fuentes de información de tipo etnográfico, histórico, iconográfico y arqueológico. De la propuesta, seguidamente planteada, derivan los indicadores bioculturales a confrontar con los resultados de nuestro análisis osteológico.

Aquí es importante señalar que, dada la complejidad del desarrollo histórico de los grupos mayas, los cuales nunca formaron un grupo homogéneo, nos limitamos en este lugar a señalar algunas pautas generales de su pasado. Éstas se complementan con la información empírica de los sitios estudiados, a cuyas características particulares nos referimos en el anexo II.

Un punto de partida

El área cultural que nos ocupa presenta múltiples tradiciones locales y regionales, las que se desarrollaron dentro del marco cultural mesoamericano. En tiempos prehispánicos, las culturas se expresaron geográficamente como unidades políticas relativamente pequeñas que mantenían lazos entre sí. La diversidad de las manifestaciones culturales refleja la diversidad ecológica de su espacio histórico concreto, delimitado por el Océano Pacífico al sur, por el Golfo de México al norte y el mar Caribe al este.

Dos puentes terrestres, el Istmo de Tehuantepec al oeste y el corredor centroamericano al este (constituido por los territorios de Nicaragua y El Salvador), comunican el área maya con las regiones culturales aledañas. Cabe recalcar que el Istmo, desde siempre, ha constituido una importante zona de intercambio material y cultural. Asimismo, el territorio fronterizo meridional del área maya, como zona de transición entre Mesoamérica y el Circuncaribe centroamericano, siempre ha conformado una franja dinámica (véase Vargas Pacheco 1994), tendencia más notable hacia el Posclásico Temprano, cuando el territorio mesoamericano evidencia una

expansión importante al incluir los territorios de Nicaragua y Costa Rica (La Gran Nicoya).

Criterios de unificación: un intento de definición cultural

Como hemos podido señalar en la parte introductoria, cada región presenta condiciones climáticas, morfológicas, edafológicas y ecológicas particulares, a la vez diferenciadas internamente. La diversidad propicia múltiples posibilidades en el aprovechamiento de los recursos locales y regionales, las que fueron concretadas a lo largo del pasado prehispánico por los modos de vida y las tradiciones culturales regionales (véase, también, De Pierrebourg 1985).

Por otra parte, podemos reconocer ciertas pautas sociales que aparecen relativamente estables o uniformes, a saber, las formas de subsistencia, centradas en la producción alimenticia por medio del cultivo de plantas domesticadas, la forma de vida sedentaria de la gran mayoría de ellos, así como los modos de su reproducción social, expresados en las relaciones de parentesco y su representación en el espacio doméstico.

Otro elemento que refleja cierta uniformidad cultural es el aspecto lingüístico, puesto que los más de veinte lenguas que integran la familia lingüística maya parecen tener un origen común. Actualmente, estas lenguas se hablan en el territorio del área maya, además de Veracruz y San Luis Potosí (Huasteca).⁵¹ Se plantea que los idiomas mayas originaron del "proto-maya", si bien no hay consenso sobre el lugar de origen de la lengua original (véase Schuhman 1990:12-13; Sharer 1994:582-590). Entre las lenguas que se diferenciaron del "proto-maya" se pueden reconocer tres subgrupos: el huasteco, el yucateco y el denominado "maya del sur". De éstos, el huasteco, único subgrupo aislado de las demás lenguas mayas, se diferenció tempranamente de los otros dos grupos.⁵²

También las expresiones iconográficas y epigráficas muestran un repertorio de convenciones sintácticas relativamente unificadas entre los grupos mayas prehispánicos (si bien éstas sufrieron cambios a lo largo del tiempo), cuyas manifestaciones muestran un complejo sistema de prácticas

51 No existe acuerdo entre los lingüistas sobre el número exacto de lenguas mayas, habladas en la actualidad. Por otra parte, cabe agregar que algunos dialectos, como el Chiapaneco, ya se han extinguido (véase Koehler 1970; Schuhman 1990).

52 Para la epigrafía prehispánica, los idiomas empleados constituían versiones tempranas del maya yucateco y maya *chol*, aspecto de importancia para su desciframiento.

y creencias, expresado en los mitos de origen y perpetuados en los diversos ritos. La mayoría de sus elementos ya aparecen en el registro del Preclásico Tardío y el Protoclásico.

Menos claro se presenta el patrón de las manifestaciones biológicas poblacionales de los mayas. Aún faltan estudios sistemáticos sobre los rasgos epigenéticos de las poblaciones prehispánicas del área maya, como para evaluar el aspecto de su homogeneidad o heterogeneidad biológica. E. Z. Vogt (1964) especula sobre una posible "unidad genética" de los grupos mayenses, retratados como poseedores no sólo de patrones culturales y lingüísticos comunes sino también de un origen biológico compartido. Juan Comas (1966) contrasta esta hipótesis en su estudio sobre las características biológicas de los antiguos mayas, sin llegar a resultados concluyentes, más allá de comentar sobre su estatura baja o la heterogeneidad de sus rasgos morfológicos. Otros estudios epigenéticos, como son los de Shattuck (1933), Steggerda (1932, 1938), Aréchiga (1979) o Del Ángel (1995), han perseguido enfoques específicos sin llegar a generalizaciones regionales.

Para este efecto, cabe mencionar que las aplicaciones de los estudios de ADN en el estudio de restos humanos, ahora tan en boga en la investigación antropológica, aún han sido reducidas en la investigación mayista, debido, sobre todo, al avanzado estado de deterioro que suelen presentar los vestigios óseos.⁵³ Mencionamos el trabajo de D. Merriweather Merriwether *et al.* 1997. véase también Powledge 1996) quienes han podido obtener primeros resultados en la evaluación de los patrones genéticos manifiestos en ADN mitocondrial de dos sitios prehispánicos.

El Modo de Vida Cacical Agricultor. El Horizonte Preclásico

Nuestro marco cronológico —que encierra unos 2500 años entre la Fase Media del Horizonte Preclásico hasta fines del Horizonte Postclásico (1000 a.C. a 1521 d.C.) — nos remite directamente a grupos sedentarios en proceso de jerarquización social. Las peculiaridades de su desarrollo compartido

⁵³ Por ejemplo, resultó imposible extraer ADN de unas muestras recientemente recuperadas de la pulpa dental de algunos esqueletos, relativamente bien preservados, provenientes de la Acrópolis de Copán, Honduras (Jane Buikstra, comunicación personal 1997). En otro caso, el del personaje principal, recientemente hallado en el Templo XIII de Palenque, Chiapas, la extracción de ácidos nucleicos del material óseo se imposibilitó a causa de la penetración del cinabrio (Caviedes 1997).

están expresados en la categoría de sus modos de vida, a cuya demarcación conceptual nos remitimos a continuación.⁵⁴

Recordamos que, de acuerdo con nuestra definición, la categoría de "modo de vida" expresa las propiedades particulares de una formación social dada. Si bien los modos de vida comparten un modo de producción, se distinguen por las características de su organización social del trabajo. Sus propiedades están condicionadas por las características particulares del medio ambiente y por la interacción que entablan los grupos sociales a lo largo de su desarrollo compartido (Bate 1996:56). En su dimensión temporal, estas peculiaridades se expresan en su ritmo y vía propia de desarrollo.

El primer modo de vida que nos ocupa es el Tribal Cacical Agrícola, una categoría ampliamente tratada por Irida Vargas y Griselda Sarmiento, si bien bajo diferentes términos.⁵⁵ La categoría se emplea para caracterizar las sociedades jerarquizadas preclásicas que resuelven sus necesidades subsistenciales básicas mediante la producción de alimentos, en este caso por medio de la domesticación de plantas. Sarmiento (1986, 1992) plantea que, durante el Formativo, grupos tribales jerárquicos compartían el espacio cultural de la Mesoamérica prehispánica. Afirma, en particular, su presencia en la costa del Golfo (1500-700 a.C., el valle de Oaxaca (1400-450 a.C., el valle de Morelos (1500-200 a.C.) y el valle de México (1200-350 a.C.) (Sarmiento 1994:251). También propone un desarrollo análogo en el mundo maya del Preclásico.

Como hemos señalado, a principios del Preclásico Medio, o sea alrededor de 1000 a.C., la mayor parte del área cultural maya estaba ocupada por comunidades aldeanas sedentarias. Las evidencias sugieren una subsistencia con base en la producción alimenticia de maíz, frijol, calabaza, tubérculos y otras plantas, las cuales domesticaban en forma extensiva y crecientemente intensiva. La agricultura se combinaba con otras estrategias de subsistencia, tales como la pesca, la caza y la recolección.

Suponemos que la intensificación productiva que tomó lugar a lo largo del primer horizonte, se logró mediante innovaciones en las formas de explotación (sin llegar al monocultivo), una tendencia que se manifestó

54 El rango cronológico unificado que en este trabajo asignamos al Horizonte Preclásico va de 2000 a.C. a 100 d.C. En particular, la Fase Media del Horizonte Preclásico va de 1000 a.C. a 400 a.C. Cabe mencionar que esta clasificación difiere ligeramente de los rangos asignados por otros autores (para la clasificación cronológica completa, véase capítulo 2.4).

55 Vargas la denomina Modo de Vida Aldeano Cacical (1987), mientras que Sarmiento prefiere caracterizarla como Sociedad Tribal Agrícola en su fase jerárquica (1993:99).

en una creciente especialización y variedad en los modos locales y regionales de trabajo.⁵⁶ En conjunto, las estrategias subsistenciales conllevaban un aumento en el potencial productivo, además de reducir el riesgo inherente a la dependencia en un solo tipo de producción alimenticia.

Por otra parte, la intensificación agrícola propició un plusproducto. Una vez satisfechas las necesidades básicas, posibilitaba la dedicación a labores, desligadas de la subsistencia. En estos términos, se puede entender la amplia presencia de figurillas importadas de otras regiones, en sitios del Preclásico Medio y Tardío, tales como Kaminaljuyú, Cerros, Ceibal o Chalchuapa (véase Sharer 1994).⁵⁷ Los conocimientos especializados quedaron manifiestos también en los elaborados bajorrelieves, en los sitios de Izapa, Chocó y Kaminaljuyú, o las inscripciones tempranas, igualmente provenientes del sur del área cultural. Los primeros ejemplos de escritura en el área maya, fechado para el Preclásico Tardío, vienen de El Baúl, Abaj Takalik, El Portón y Chalchuapa. Las inscripciones probablemente constituyen anotaciones calendáricas.

Las redes expansivas de la redistribución y el intercambio regional y de larga distancia reflejan los cambios sociales a lo largo del Preclásico. Estos quedaron manifiestos en los materiales no autóctonos que integraban los contextos funerarios del Preclásico Medio y Tardío. En Chiapa de Corzo, Copán y Uaxactún, el jade y la obsidiana ya se encuentran en el Preclásico Medio como parte del ajuar funerario. Un individuo de Chiapa de Corzo, fechado para la misma fase, se encontró cubierto de pigmento rojo, mientras que otros dos estaban acompañados de objetos confeccionados de alabastro (Agrinier 1964).

Suponemos que la unidad de la producción y reproducción preclásica la constituía la familia nuclear y extendida. Más allá de la unidad doméstica, era el linaje la instancia que regía la vida social maya y, con ella, la producción. Tenemos evidencias indirectas de la organización macrofamiliar desde el Preclásico, en la aglomeración (*clustering*) de las unidades residenciales. Parece que en algunos asentamientos, como Cerros o K'axob en Belice, se agregan los patios, en unidades residenciales cada vez

56 Como "modo de trabajo" definiríamos, de manera general, los procesos económicos con los que un modo de vida se reproduce materialmente. Visto así, el modo de trabajo se refiere al "conjunto de praxis relacionadas con la sobrevivencia social, en sus condiciones particulares de existencia" (Vargas 1989:22).

57 Estos artefactos, encontrados en contextos rituales de la fase media del Preclásico, manifiestan influencias estilísticas olmecoides. Luego, durante la fase tardía, presentan características regionales o influidas por el estilo del sur del área maya.

más complejas, para gradualmente formar el patrón de asentamiento multiresidencial tan característico del área cultural prehispánica (Lewenstein 1992; McAnany 1995:124).

McAnany (1995:124) señala sobre los primeros conjuntos multifamiliares en K'axob que "la desigualdad social y económica existía a un nivel individuo-entre-individuo y los conjuntos más grandes sin duda eran lugar de una gama muy compleja y diversa de relaciones asimétricas, que afectaba el trabajo productivo de hombres, mujeres y menores." Maynard Cliff (1988) señala la misma tendencia de agregación entre las unidades domésticas de Cerros, Belice. Por lo señalado, pensamos que este patrón macrofamiliar se volvía cada vez más asimétrico a lo largo del Preclásico, para manifestarse plenamente jerarquizado en el siguiente horizonte, tal como muestran los patrones funerarios y arquitectónicos de este periodo.

Nos queda por indagar sobre los procesos de reproducción social cotidiana. Este aspecto nos remite, en primer lugar, a las pruebas sobre las condiciones generales de vida durante el Preclásico, expresadas en el estado de nutrición y salud. Otros aspectos de la vida cotidiana quedaron manifiestos en las prácticas bioculturales y el tratamiento mortuario.

En primer lugar, el estado de nutrición está condicionado por la alimentación. Los utensilios de cerámica doméstica, destinados a la preparación y al consumo de los alimentos, ya se conocen durante el Preclásico Temprano, al igual que los metates y molcajetes (Sharer 1994). Sylvianne Boucher (comunicación personal por escrito, 1996) refiere que los molcajetes se usaban para la trituration de chile y cacao, mientras que los metates servían principalmente para el procesamiento de los granos de maíz. Landa (1982:36-37) menciona que las bebidas tradicionales se preparan de maíz, cacao y chile. Los platillos están hechos con base en maíz, verduras, pescado y carne.

Ahora bien, más allá de las manifestaciones preclásicas de la alimentación en la cerámica doméstica y —en analogía— las referencias por escrito, tenemos poca evidencia sobre los patrones de consumo alimenticio durante el formativo, o sobre las condiciones de vida en general. Frank Saul (1972; 1991) observa para su colección osteológica de Cuello, Belice, un aumento en la prevalencia de enfermedades carenciales y una reducción en la estatura máxima, de cinco centímetros en la población masculina y unos nueve en la femenina (Saul 1991:154).

Entretanto, la población de Altar de Sacrificios en Guatemala no muestra cambios sustantivos, según el autor (Saul 1972).⁵⁸

Saul (*et al.* 1997) también concluye que la población de Cuello gozaba de un mejor estado de salud y de nutrición durante la fase Mamón que en la Chicanel. Comentan que "el incremento en el porcentaje de hipoplasia del esmalte, una lesión, asociada a las enfermedades de la infancia, sugiere que las condiciones general de nutrición y salud eran mejores en las fases tempranas que en las tardías [del Preclásico]" (Saul *et al.* 1991:156).

A todo eso Lori Wright (1995) agrega que en los sitios de Altar de Sacrificio y Ceibal, los niveles del isótopo C13 óseo son ligeramente menores en comparación con los niveles observables durante el Clásico. Este cambio sugiere una mayor importancia del consumo de maíz durante el primer Horizonte, si bien la autora indica que los resultados son preliminares, dado el reducido número de casos. Regresamos al tema de las condiciones de vida prehispánica más adelante.

En tercer lugar, las prácticas bioculturales del Preclásico manifiestan actividades cotidianas, relativamente desligadas de la producción subsistencial. Su estudio nos remite particularmente a dos prácticas mayas que dejaron su traza en los restos humanos, es decir, la deformación cefálica artificial y la mutilación dentaria. Saul (1972; *et al.* 1997) encuentra las primeras evidencias de modelado de la cabeza para la fase Xe en Altar de Sacrificios y para la fase Bladen en Cuello, todos del Preclásico Medio.

En la parte del área maya que corresponde al territorio mexicano las primeras evidencias de la deformación cefálica vienen del estado de Chiapas (Tiesler 1998). De allí proceden tres cráneos tabulares erectos (Chiapa de Corzo) y uno de tipo mimético (Sumidero, Chicoasén), que datan del periodo Preclásico Medio Tardío (450 a.C.-0 d.C.).⁵⁹ Hacia el Preclásico Tardío ya se vislumbra una generalización de la práctica deformatoria e interesa notar que en este tiempo la costumbre ya se estiliza con una gran diversidad en técnicas y los resultados formales.⁶⁰

⁵⁸ La reducción es de 163.66 cm. a 158.44 cm. en la población masculina de Cuello y de 161.54 a 152.25 cm. para las mujeres del sitio (Saul *et al.* 1991:154). La estatura máxima de la población de ambos sexos en Altar de Sacrificios se mantiene constante entre la Fase Xe (Preclásico Temprano) y Plancha (Preclásico Tardío) (Saul 1972).

⁵⁹ También los casos de aplanamiento lámbdico se contaron como deformación. Argumentamos que el aplanado lámbdico es una variante de la técnica de deformación tabular erecta y, por tanto, no puede clasificarse entre los no-deformados, contrario a lo que Saul propone.

⁶⁰ Si bien aún no se presenta la misma diversidad en las técnicas del modelado cefálico que se observan respecto al Horizonte Clásico.

Los restos humanos preclásicos atestiguan también la mutilación dental. Los primeros ejemplos, documentados en Cuello, Belice, remontan a la fase Bladen Temprana (900-800a.C.) (Saul *et al.* 1997). Fueron logradas mediante la técnica de limado.⁶¹ Romero (1952), por su parte, halla la práctica de incrustación para el sitio de Uaxactún, Guatemala (fase Mamón). En otro estudio regional del norte y oeste del área maya se encontraron evidencias de ella sólo a partir del Clásico Temprano (Tiesler 1998).

En último lugar, nos remitimos al tratamiento mortuorio y el gasto de energía implicada. Aquí, nos limitaremos a evaluar la arquitectura funeraria, o "continente" (Lull *et al.* 1989). Es curioso notar que la gran mayoría de los contextos funerarios procedentes de los trece sitios que datan del Preclásico Medio (véase el capítulo III), son entierros relativamente sencillos. Ellos cuentan con una delimitación de cista o no presentan arquitectura formal alguna. Sólo hay pocos contextos, provenientes de Copán, Ceibal y Los Manglares en Belice, que fueron clasificados como fosas.

En términos generales, no hay cambios drásticos hacia la siguiente fase. De los 160 contextos, fechados para el Preclásico Tardío, la gran mayoría sigue las características anteriores. Sólo en Chiapa de Corzo y Tikal se estilan cámaras funerarias. Krejci y Culbert (1995:109) llegan a la misma conclusión cuando afirman que la arquitectura de los primeros entierros de dirigentes en Tikal no se distinguían substancialmente de los contextos funerarios restantes. En suma, aún carecemos, en las Tierras Mayas Bajas, de contextos funerarios preclásicos que semejasen las que conocemos de contextos posteriores. Entretanto, en las Tierras Altas y particularmente en Kaminaljuyú, Guatemala, fueron ubicadas algunas cámaras funerarias excepcionalmente elaboradas en cuanto a su arquitectura y ofrenda (Kidder *et al.* 1946). Parece que la jerarquización en los espacios funerarios refleja la de la arquitectura pública y el patrón de asentamiento. Entre los primeros sitios centrales del Preclásico cuentan Kaminaljuyú, Tikal y El Mirador.

Hacia la jerarquización; El Horizonte Clásico

Hasta aquí hemos intentado demarcar algunas características fundamentales de la estructura social del modo de vida cacical entre los mayas del Preclásico. Para ello nos hemos enfocado a su desarrollo original

⁶¹ Corresponden al tipo A1, según la clasificación de Romero (1986).

—regional y compartido— a lo largo del periodo Preclásico. El propósito principal del ensayo que sigue es caracterizar —someramente y desde la presente perspectiva— la transformación que marca la sociedad maya a fines del Preclásico y principios del Clásico.

A nivel de las relaciones sociales de producción, la jerarquía se expresa en la división del trabajo entre sus miembros y, con ella, la distribución heterogénea de los vestigios dentro de los espacios residenciales. Para ilustrar este aspecto, veamos el ejemplo de Copán, donde el extenso estudio del patrón doméstico y sus implicaciones sobre la especialización laboral en el Clásico, se centró en el conjunto multifamiliar 9N-8 en Las Sepulturas, Copán, Honduras (Fash *et al.* 1991; Hendon 1985, 1988; Gerstle 1985; Freter 1996) (véase también el anexo II). Este complejo se distingue de otros no sólo por su tamaño y complejidad arquitectónica, sino también por su larga secuencia ocupacional, cuyas primeras manifestaciones se remontan al Preclásico Medio (fase Gordon). Durante el Clásico, el Conjunto 9N-8 es considerado como la residencia de un linaje privilegiado (tipo 4; véase Baudez 1983; Fash, *et al.* 1983; Fash 1985; Diamanti 1991).

Los autores proponen que de las once agrupaciones de patio del Conjunto 9N-8, el denominado A era ocupado por miembros de la cúpula del linaje (Hendon 1985; Larios *et al.* 1985).⁶² Con su tamaño monumental y sus esculturas de bajo y alto relieve, sus vestigios muebles y la arquitectura residencial apuntan a funciones diferenciadas en cuanto a organización y representación del grupo. Larios y Fash (1985) proponen que el encabezado del Grupo 9N-8, *Ahau Kin*, residía en el Edificio 9N-81 del Patio A.⁶³ La inscripción señala que el personaje se dedicaba a la escritura. Los autores conjeturan que *Ahau Kin*, el “segundo en secuencia”, pudo haber sido el segundo hijo del gobernante Madrugada.

Por otra parte, Diamanti (1991) detecta algunos patrones de actividad en el conjunto 9N-8 que sugieren la presencia de especialistas artesanos, concentrados en los patios D, H y K en la parte este del complejo. Allí, los materiales atestiguan la producción de textiles y ornamentos y trabajos de

62 Cabe señalar que fue precisamente debajo del Patio A donde se hallaron los vestigios de la fase Gordon (900-600 a.C.), un aspecto relevante si consideramos la importancia que se asignaba al culto ancestral, asignado a los fundadores de linaje.

63 La suposición se basa en la interpretación de una banqueta decorada.

hueso, piedra y concha. Los patios restantes muestran muy poca actividad artesanal.⁶⁴

Al igual que el desenvolvimiento de los conjuntos domésticos de Las Sepulturas, el surgimiento y las ampliaciones de los espacios cívico-ceremoniales en el centro de Copán hablan de la creciente importancia local y regional de Copán. La construcción y el mantenimiento del centro implicaba una absorción de las fuerzas de trabajo cada vez mayor y, asociado a ella, el requerimiento de trabajo especializado, asociado al transporte de material, de construcción y de revestimiento, la preparación de la cal, la escultura de alto y bajo relieve, la pintura y escritura monumental (véase Abrams 1994). Motivos gráficos recurrentes son representaciones mítico-religiosas, asociados con escenas de la historia dinástica de Copán, fundada por el personaje *Yax K'uk' Mo'*, al cual siguen 16 gobernantes en el poder. Los contextos funerarios más elaborados del sitio se hallaron debajo del centro, en los núcleos de las subestructuras que eran enterradas cíclicamente a su vez.

Cabe agregar que junto al centro de Copán se encuentra el Conjunto Palacio El Cementerio, considerado el lugar de residencia de la familia dirigente. Es interesante señalar que Andrews y Fash (1992) interpretan el área al oeste del grupo como espacios de vivienda de sirvientes y artesanos, asociados a la corte. Constelaciones arquitectónicas similares a las de Copán se reportan en Tikal (Haviland 1968) y Río Azul (Eaton 1987). Existen numerosas representaciones de personal de servicio, asociados a escenas de la corte, retratadas en la cerámica pintada del Clásico.

Por todo lo expresado, proponemos que las evidencias materiales e intelectuales del Clásico apuntan a un cambio cualitativo en las relaciones sociales con respecto al horizonte anterior, cuya contradicción fundamental interna ya no está ligada exclusivamente a la organización intrafamiliar o clánica sino a un nivel que se sobrepone a las estructuras tradicionales de organización social, reforzado por un aparato ideológico, administrativo y coercitivo, institucionalizado y centralizado con respecto al territorio político. En los términos planteados, el desarrollo del aparato institucional, ahora del tipo estatal, constituye una expresión de las relaciones sociales vigentes, si bien sus manifestaciones varían de acuerdo con las condiciones regionales y locales subyacentes. En el caso del Clásico en las Tierras Bajas, se manifiesta en una organización regional de unidades territoriales

⁶⁴ Para el mismo sitio, John Mallory (1984:305) afirma que la producción de artefactos de obsidiana muestra un grado de especialización, ligado a los talleres líticos en El Duende (en la cercanía del sitio central), si bien su distribución y consumo no estaba restringido socialmente.

relativamente pequeñas, sólo internamente centralizados. Las unidades mantienen cierta independencia política, si bien, sus dirigentes están unidos entre sí por múltiples lazos familiares, atestiguados en los registros epigráficos de la época.

Ahora bien, habíamos planteado anteriormente que los grupos no dominantes se distinguen de los grupos dominantes por la propiedad de los medios de producción. Extrapolando esta definición al marco que nos ocupa, los estratos dominantes integraban los grupos dirigentes, sacerdotes y administradores, escribanos y comerciantes. Entretanto, las clases explotadas estarían constituidas por el campesinado, los artesanos no especializados y los esclavos. Proponemos de manera categórica que las diferencias sociales básicas quedaron manifiestas en las diferencias de las propiedades formal-funcionales y el lugar de residencia, así como en la centralidad del sitio. Estas características, a su vez, tienden a expresarse en el registro mortuario. Desafortunadamente, por los limitantes que impone el desconocimiento de muchas de las dinámicas sociales prehispánicas y a falta de la información material y escrita para nuestra muestra, no podemos especificar más allá de lo planteado.

Veamos algunos indicadores, relevantes para caracterizar las relaciones sociales encima del nivel de las familias, vigentes durante el Clásico. Tenemos más información acerca de los grupos dominantes, gracias al registro gráfico que nos dejaron, si bien, esta información histórica no siempre coincide con otros indicadores. Marcus (1992a, 1992b:235-237) explica la discrepancia, observada, por ejemplo, entre las edades de gobernantes proclamadas y las determinadas biológicamente, con la función propagandística que la escritura monumental revestía durante el Clásico, instrumento de control y legitimación del poder.

Más allá de los dirigentes principales, la epigrafía nos brinda relativamente poca información sobre las relaciones generales de parentesco, vigentes entre los grupos privilegiados. Haviland (*et al.* 1992:58) se basa en la información osteológica cuando asienta de modo general que la alta frecuencia de huesos wormianos y "ciertas anomalías vertebrales", sólo observadas en los contextos de élite en Tikal, sugieren una estrecha cercanía genética entre sus integrantes. Cabe preguntarse sobre cuál era la relación entre los linajes privilegiados y el resto de la población. Regresamos a este aspecto en su momento.

Por otra parte, numerosos estudios osteológicos se han propuesto a iluminar posibles asimetrías sociales en los aspectos de las condiciones de vida, de salud, alimentación, actividades y esperanza de vida. Los trabajos

parten de la premisa que existía un acceso diferencial a los satisfactores subsistenciales entre los grupos. Cabe mencionar que los resultados de los estudios son tan variados como las muestras osteológicas evaluadas y los parámetros de clasificación social empleados.

Respecto a la alimentación prehispánica, ya referida en el apartado anterior, Landa (1982:36-37) describe el proceso de nixtamalización y menciona que las mujeres preparaban las tortillas dos veces al día. En el registro arqueológico destaca, por otra parte, la baja frecuencia de comales, ligado al consumo de tortillas. La falta de evidencias se nota sobre todo en el norte del área maya, donde los comales aparecen hasta el Posclásico, mucho después de su introducción en las Tierras Altas del sur (Sylvianne Boucher, comunicación personal por escrito, 1996). Tampoco se menciona la tortilla en las inscripciones glíficas del Clásico, al lado de las referencias sobre el tamal, el atole, el venado, el cacao, o el maíz en general (Houston *et al.* 1989), todos ellos alimentos poco abrasivos. El hecho de aparecer en la escritura, nos hace pensar que estos últimos ingredientes fueron los ingeridos por los grupos privilegiados. Agregamos a eso que, además de la selección de alimentos observada entre las familias dirigentes, existían diferencias en su preparación y consumo con la del resto de los pobladores. Estas discrepancias quedaron manifiestas en las propiedades de los recipientes de consumo y preparación alimenticia, hallados en los contextos habitacionales (Sylvianne Boucher, comunicación personal 1997).

William Haviland (*et al.* 1992) divide su muestra esquelética de Tikal en tres categorías sociales. Una procede de los grupos tipo "palacio", otra de los pequeños grupos domésticos; la tercera clasifica como contexto intermedio. El autor detecta diferencias significativas entre las estaturas máximas (véase también Haviland 1967), los índices méricos, cnémicos y de robustez de las extremidades inferiores, así como en cuanto a la prevalencia de las facetas supernumerarias.⁶⁵ El autor interpreta estos resultados en términos de las diferencias en los estilos de vida, aparentemente confinados a cada grupo social. A resultados similares llegan Márquez (1984) y Del Ángel (Márquez *et al.* 1997) al demostrar una reducción en la estatura máxima hacia el Clásico. Danforth (1994), por su parte opina que las cifras sobre los cambios en la estatura no son concluyentes.

65 La presencia de facetas supernumerarias, registradas en metatarsos, tibias y fémures, se han interpretado en términos de una posición prolongada en cuclillas (véase, por ejemplo, Singh 1959; Serrano Sánchez 1974; Ubelaker 1979; Molleson 1994).

Otros estudios antropofísicos se refieren a las diferencias sociales a partir de una perspectiva nutricional, con resultados no del todo concluyentes. Whittington y Reed (1997b:160) alegan vagamente que hay más diversidad alimenticia entre los grupos privilegiados, White (1997:175-176) concluye en su estudio de isótopos estables en Lamanai y Pacbitun que el factor social es más importante que otros.⁶⁶ Diferencias entre el consumo de maíz y de carne entre los grupos fueron encontrados por Wright (1997), aunque los resultados varían entre los sitios, por lo cual se proponen diferencias regionales en la dieta. Regresamos al aspecto alimenticio en la parte de la discusión del presente trabajo.

Por último, Haviland (*et al.* 1992:56) afirma sobre las costumbres bioculturales, que parte de las prácticas de cuna eran exclusivas de los miembros de la aristocracia (*sic*) de Tikal y que las primeras deformaciones intencionales del cráneo se manifestaron primero en contextos de élite. Un estudio iconográfico de la deformación cefálica (Romano 1987b) sugiere que la deformación tabular oblicua predominaba entre los integrantes de los grupos dominantes. Sin embargo, la propuesta asociación social de la práctica deformatoria no parece tener relevancia en el contexto funerario, con todo y la gran variedad de tipos y variantes técnicas y formales observados durante el Clásico (Tiesler 1998). Tampoco la mutilación dental, mediante la incrustación de piedras y de limado, parece mostrar una correlación distintiva con lo social (véase Romero 1986; Saul *et al.* 1997; Tiesler 1998).

El desarrollo del Posclásico en el área maya

Hacia fines del Clásico, los sitios de las Tierras Bajas centrales y sureñas sufren cambios sociales abruptos, reflejados en el cese de las actividades constructivas. Estas transformaciones se hacen patentes primero en los centros cívico-ceremoniales. Las áreas residenciales siguen ocupadas, si bien hay un declive constante en la población que finalmente lleva al abandono del área durante la primera mitad del Posclásico. Menos afectadas son las poblaciones que habitan en las áreas del norte y este de la península, donde la ocupación no es interrumpida, como muestran los desarrollos regionales de la zona Puuc o de Cozumel.

Muchos factores causales se han planteado para explicar el "colapso" a fines del Clásico. Se han citado causas únicas y múltiples, internas y

66 Si bien, basa su juicio en solo dos individuos con "estatus alto".

externas, bioambientales y sociales, cuya discusión rebasa el marco de la presente investigación. En el marco de la osteología en particular, se han propuesto modelos socioecológicos, diseñados para evaluar los cambios en las condiciones de vida a lo largo del Clásico. Storey (1992b, 1997) y Whittington (1988b; *et al.* 1997b) concluyen que la alta prevalencia de lesiones carenciales, aunadas a una alta mortalidad infantil, habla de la precariedad de las condiciones de salud en Copán durante el Clásico Tardío. Danforth (1997:137) propone un deterioro general en las condiciones de salud a lo largo del Clásico, una tendencia más evidente en los sitios centrales.

White (1997), por otra parte, interpreta los cambios en los patrones de alimentación como indicadores del deterioro en las condiciones de vida. El autor cita la disminución del consumo de maíz en Lamanai y Pacbitun durante el Clásico Terminal, que, en Lamanai, aumenta nuevamente durante el Posclásico. Entretanto, Wright (1997:194) critica la interpretación de White alegando que el consumo de maíz, por sí sólo, no debe emplearse como indicador del estado de salud, considerando especialmente la heterogeneidad en la alimentación prehispánica. La autora no encuentra evidencias contundentes en la región del río de la Pasión que podrían sostener la hipótesis ecológica del "colapso" (Wright 1994). Retomaremos la discusión en la parte final de este trabajo.

Por lo pronto, el advenir del Posclásico estuvo acompañado de migraciones importantes, dirigidas hacia el sur y hacia el norte de la península. Una creciente importancia en el intercambio marítimo llega a manifestarse en las influencias intelectuales y materiales foráneos, tanto en las zonas costeras como tierra adentro. Muchos autores interpretan las manifestaciones como partes de un proceso de "pan-mesoamericanización" promovido por grupos mayas putunes a lo largo de las costas (Sharer 1994).

Las crónicas coloniales alegan que la expansión putún llegó a su primer punto culminante con el dominio de Chichén Itzá durante la primera mitad del Posclásico. En 1221, Chichén cede su posición como centro político a un grupo de Mayapán, sitio que, a su vez, es abandonado durante el siglo XV. Posteriormente, la región del norte de la península atestigua una regionalización territorial, que resulta en la organización política dispersa y relativamente descentralizada que los españoles llegaron a encontrar. Cada una de las unidades territoriales estaba gobernada por un linaje dominante, en competencia con otros.

En el sur del área cultural mayense quedan manifiestas las influencias del Altiplano al igual que en el norte de Yucatán (Sharer 1994; Iglesias Ponce de León *et al.* 1995). El cambio del patrón de asentamiento de los valles hacia los lugares elevados, defensivos, sugiere el carácter bélico de los grupos. Centros importantes del Altiplano son Uxatlán, Zaculéu, Zacualpa, Iximché y Atitlán durante el Posclásico.

Ahora bien, parece que el principio de la organización social regional no sufre modificaciones tajantes en el Posclásico, aunque sus expresiones cambian a lo largo de este tiempo. Tenemos información histórica detallada sobre todo para la parte final del Posclásico. Las crónicas coloniales (Landa 1982; Roys 1972; Farriss 1984) sugieren que los altos cargos políticos se concentran en los linajes principales. Así, el dirigente *halach uinic* pasaba su cargo a su hijo mayor, o —en su defecto— a otros familiares masculinos cercanos, mientras que no hay mención del papel de la mujer. Incluso en las aldeas no centrales, los cargos políticos también solían ocuparse por personas aliadas al linaje dirigente, tal como señala Okoshi (1992) referente a los Canules de Calkiní. Allí, un complejo sistema de cargos y oficios estaba dedicado a la administración política y religiosa de cada región. Prevalecía una estrecha asociación entre el poder político y la riqueza, expresada en la posesión de esclavos y mercancías. La riqueza material se centraba en el lugar central de cada territorio y menor grado en los centros secundarios. En el extremo inferior de la organización social vivían los esclavos, siendo por nacimiento u orfandad, castigo o captura (Landa 1982; Roys 1972; Farriss 1984).

La organización social colonial en las Tierras Altas se distingue ligeramente de la descrita en cuanto a la distribución de los cargos (Sharer 1994). Las fuentes refieren que entre los quichés, los oficios o cargos se dividían de acuerdo con los grupos de afiliación patrilineales, de los cuales tan sólo en Uxatlán, sitio central, se conocían 24 linajes "nobles".

Complicada se presenta la evaluación de la jerarquía social a partir de la información material funeraria y osteológica, ya que las particularidades del tratamiento funerario, ahora dominado por entierros secundarios múltiples y la práctica de cremación, parece sesgar la información biocultural disponible. En este sentido, es entendible que los estudios antropofísicos recientes se centren en cuestiones alimenticias y demográficas generales, mayormente enfocados en los sitios costeros (Saul 1982; Saul *et al.* 1979; Márquez 1991, 1992).

En cuanto a la deformación craneal y la mutilación dentaria de los quinientos años antes de la Conquista, se aprecia una homogeneización

técnica y formal en ambas prácticas (Romero 1952; Tiesler 1997d, 1998; Havill *et al.* 1997). Desaparece del registro la incrustación dentaria y sólo sigue practicándose la técnica de limado. Asimismo, la deformación tabular oblicua desaparece después de 1 500 años de práctica continua.

CAPÍTULO III.

EL CONTEXTO BIOSOCIAL

Hasta este punto hemos demarcado algunas tendencias generales del desarrollo prehispánico en el área maya. Conviene puntualizar ahora sobre dos aspectos sociales de especial relevancia para el tema central de nuestro trabajo. Son el curso de vida prehispánica y la muerte, en general y personificada. En primer lugar, nos dedicaremos a la vida cotidiana, enfocada desde la perspectiva de la vida individual en sus múltiples facetas de integración (véanse las figuras 1.1 y 1.2). Ponemos especial énfasis en las etapas de la vida preproductiva y posproductiva, condicionadas por los cambios fisiológicos que afectan al individuo, pautadas culturalmente por numerosos rituales de pasaje e integración social. Aquí las enfocamos desde nuestra perspectiva como manifestación de la estructura social. Intentamos hallar diferencias entre los cursos de vida prehispánica acorde con las posiciones sociales vigentes. Esta tarea resultó difícil ya que las fuentes tienden a enfatizar lo común de la vida cotidiana.

El tema central de la segunda parte gira en torno de la muerte, como parte del ciclo vital prehispánico, las creencias en torno a ella y las prácticas funerarias. De allí derivan los indicadores del contexto mortuario, tema de la tercera parte de este capítulo. Nos abocamos a las manifestaciones arquitectónicas del contexto funerario, resultado del trabajo de preparación del contenedor funerario y de los elementos materiales asociados. Asimismo, planteamos la importancia de la ubicación del contexto funerario como indicador social y la asociación espacial que guarda con los espacios domésticos, cívicos y ceremoniales.

3.1. *Historias de vida, historias de muerte. Un ciclo cultural*

El curso de vida individual

Recordamos que, según nuestras premisas, la práctica social condiciona y determina el curso de vida de sus miembros. La sociedad protege al individuo desde su vida temprana, pauta su socialización y con ella la integración al proceso de producción y reproducción social. También es la colectividad la que asegura la sobrevivencia y el bienestar posproductivo y posprocreativo del individuo, dentro de los confines impuestos por su envejecimiento biológico, que lo lleva necesariamente a su deceso.

Ahora bien, el curso de la vida maya prehispánica puede concebirse, al igual que en otras sociedades, como una sucesión de etapas cuyas transiciones eran conmemoradas con ceremonias. Los rituales de transición o de pasaje separaban el individuo de su grupo (por edad) y lo integraban a otro. Conferían una legitimación cultural a cada una de las etapas sociovitales y un estatus al individuo que las vivía. Expresado en otros términos, podemos decir que, como ocasión, las costumbres celebraban la integración social del individuo y como institución reivindicaban la unión de la *Weltanschauung* colectiva.

De hecho, el fenómeno de los ritos de pasaje, como son las ceremonias en torno al nacimiento, la adolescencia y la muerte, constituye una manifestación universal, si bien, sus formas de celebración son muy variadas. Es interesante notar que, en la literatura etnográfica, muchas de las modificaciones o mutilaciones permanentes del cuerpo se asocian a este tipo de ceremonias y —de éstos— particularmente a los ritos de iniciación (Feest 1989:211). Dembo (1945; Dembo *et al.* 1938) señala, por ejemplo, que las mutilaciones dentales, los tatuajes y las escarificaciones, aún más, las mutilaciones de los órganos sexuales, se practican en ocasión de los ritos de pubertad. Illius (1987) se refiere a este aspecto entre los Shipibo-Conibo actuales del Perú. Allí se usaba hasta hace poco tiempo la circuncisión femenina, practicada en ocasión de la fiesta *ani sheati* que se celebraba después de la menarca de la adolescente. A la ceremonia sigue un periodo de dos meses de seclusión, la que la joven pasaba separada de la comunidad. Su reintegración social se conmemoraba con un segundo ritual, el *boeshteti sheati* o “corte de cabello”. El acto simbolizaba el

regreso de la joven bajo un nuevo estatus social, puesto que ahora era considerada como una mujer, elegible para el matrimonio.⁶⁷

Entre los grupos mayas actuales, por su parte, aún persisten varias ceremonias que marcan el ciclo de vida individual. Entre ellas cuenta el rito de nacimiento, la imposición del nombre, la ceremonia del *hetz mek*, el ritual del *caputzuhil*, el matrimonio y los ritos funerarios (Bonavides 1992). Los rituales estructuran la vida de cada persona, al igual que la ciclicidad de las estaciones del año, sus trabajos y sus fiestas. Asimismo, las ceremonias marcan la identidad y el estatus de los miembros dentro de la comunidad.

El ciclo de vida comienza con la concepción y el nacimiento. Mucho se ha escrito sobre el embarazo y el parto entre los mayas, sus *tabúes* y prohibiciones, los preparativos y cuidados, algunos de los cuales aún se observan en las comunidades actuales. Tradicionalmente, hay dos personas fuera del núcleo familiar que asisten en los cuidados pertinentes. Una es la partera que se encarga del bienestar de la madre y su producto antes, durante y después del parto (véase Landa 1982, Bunzel 1952; Villa Rojas 1978). Entretanto, un sacerdote se ocupa en adivinar el destino del recién nacido, ya que se cree que su suerte dependía del día del nacimiento y los signos asociados, así como el año del ciclo sagrado *tzolkin* (Garza 1990, Bonavides 1992). Mercedes de la Garza (1987b, 1990) y Enrique Bonavides agregan que el destino del individuo se comparte con el de su *alter ego* o *tona*, un animal que acompaña al individuo desde su nacimiento hasta su muerte.

Antiguamente, la práctica deformatoria se realizaba a pocos días de nacido el niño, si creemos en las fuentes históricas. Bonavides (1992) interpreta la costumbre en este sentido, como un ritual de primera infancia, realizado en todos los niños. Según Landa, el autor enmarca el tiempo que duraba la compresión cefálica en términos de las ceremonias que se efectuaban inmediatamente después del nacimiento y la imposición ritual del nombre que el pequeño portara en adelante.⁶⁸ Por lo anterior,

67 Las costumbres entre los Shipibo-Conibo del Perú reflejan un patrón frecuentemente observado en los ritos de pasaje (Van Gennep 1960). Primero, el individuo es separado de la comunidad o "muere" simbólicamente. En la seclusión es transformado y regresa para integrarse nuevamente a la sociedad, si bien con una nueva identidad. Podríamos pensar que, para los mayas, los preparativos rituales, tales como la abstinencia, el ayuno, el autosacrificio y la ingesta de sustancias especiales hayan cumplido con una función análoga, tal como señalan Mercedes de la Garza (1987b) y Enrique Bonavides (1992).

68 Un documento colonial anónimo complementa la información que nos dejó Landa: "Nacidos los niños los bañaban luego, y quando ya los avian quitado del tormento de allanarles las frentes y cabeças iban con ellos á los sacerdotes para que los viesse el hado, y dixesse el oficio que avia de tener y pussiese el nombre que avia de tener en el tiempo de su niñez,..." (Anónimo 1900:350).

suponemos que la práctica de la deformación cefálica formaba una parte íntegra del ciclo de vida entre los mayas prehispánicos. Implicaba, igual que el parto o la asignación del nombre, algún motivo mágico-religioso, al término del cual se conmemoraba con una ceremonia. Ésta constituía, tal vez, en la primera colocación del infante en una cuna, o el ritual del *hetz mek* (Tiesler 1998),⁶⁹ aunque a partir de la información histórica no queda del todo claro cuál era la secuencia que estas ceremonias guardaban entre sí o su relación simbólica con la práctica deformatoria.⁷⁰

Ahora bien, la imposición del nombre del niño constituía una ocasión a la cual se asignaba mucha importancia, ya que confería una identidad y un destino del pequeño, así como una posición simbólica en el mundo (Roys 1940). De hecho, los mayas poseían varios nombres a lo largo de su vida. Como ya mencionamos, contaba con el nombre familiar (*cha kaba*), pasado por la línea paterna, el nombre materno (*naal*), heredado a través de la línea materna, el nombre de infancia (*paal kaba*), así como un apodo (*coco kaba*) (Roys 1940). A éstos se agregaba un título que designaba el rango social, el oficio o el cargo que la persona revestía.

Igual que la imposición del nombre, las ceremonias de *hetz mek* o la primera colocación en la cuna, marcaba un paso importante en la vida infantil. La parte culminante del *hetz mek* consistía en sentar al infante por primera vez sobre la cadera. Este rito, que aún se observa (Villa Roja 1978:412-415), se efectuaba después de tres a cuatro meses de nacida la criatura. Tenía y aún tiene como objetivo principal proporcionar al niño o a la niña las facultades para llevar a cabo las labores que después les corresponderían como adultos (Bonavides 1992). A los pequeños se les entrega por primera vez sus respectivas herramientas de trabajo (Redfield *et al.* 1962; Villa Rojas 1978; Marion 1994). Esta división se refleja en la creencia tradicional de la complementariedad entre ambos sexos, tal como señala Deveraux (citado por Joyce 1993:26) respecto a los zinacantecos de Chiapas. Ellos creen que la labor masculina se dedica a la producción de los materiales crudos, mientras que la tarea femenina es transformarlos en objetos de uso y de consumo. Veamos las evidencias históricas.

69 Es la primera colocación del niño sobre la cadera.

70 Marion (1994:31-32) señala para los lacandonos de la comunidad actual de Lacanjá, que el rito de *mek'bir*, descrito como el equivalente de la ceremonia de *hetz mek* de los yucatecos, se lleva a cabo en la misma época en que se asigna el nombre del niño. Sin embargo, las dos ocasiones no coinciden necesariamente. Aquí es interesante anotar que para el niño lacandón, la atribución del nombre "significa reconocerle una identidad social frente a los demás miembros de la comunidad y permite además dar a conocer su sexo, ya que hasta ese momento se ignora todo del recién nacido" (Marion 1994:31).

De acuerdo con las fuentes coloniales, las actividades subsistenciales masculinas se remiten a la producción agrícola en general, así como a la caza, la pesca y la navegación (Landa 1982). Igualmente, la iconografía prehispánica reproduce escenas de hombres, dedicados a la siembra, muchas veces representados metafóricamente como dioses. También hay un monopolio masculino en las representaciones prehispánicas de la caza de venado y la pesca (Landa 1982; Miller 1982; Kerr 1989, 1992, 1994; Joyce 1993; Reents-Budet 1994).

Entretanto, la participación femenina en la producción alimenticia parece haber estado más ligada a su preparación, aunque las mujeres también contribuían activamente a la agricultura, ya que cuidaban las huertas familiares. Asimismo, la crianza de los animales domésticos, tales como las abejas, los perros, los venados, así como de algunos pájaros, en gran parte eran dominio femenino (Pohl *et al.* 1982; McAnany 1995). Landa (1982:57) señala al respecto que las mujeres "crian aves de las suyas y de Castilla para vender y para comer. Crian pájaros para su recreación y para las plumas con las que hacen ropas galanas; y crían otros animales domésticos, de los cuales dan de pecho a los corzos...". Análogamente, Redfield (1962) afirma para los mayas de Quintana Roo que entre las obligaciones de las mujeres cuentan la crianza de aves y cerdos y el cuidado de los huertos familiares, mientras que los hombres son los únicos encargados de la producción del chicle.

Por otra parte, suponemos que la gama de las actividades de producción no alimenticia era restringida para las mujeres. Entre las labores referidas cuenta la fabricación de telas y prendas destinadas para el intercambio, mientras que la producción del algodón probablemente competía a los hombres. Farriss (1984:167) agrega que, en los tiempos de la Colonia, las mujeres pagaban los tributos impuestos en forma de hilo y telas.

En particular, la contribución femenina a la producción intelectual, religiosa y administración pública, tenía que haber sido limitada, como atestigua la iconografía prehispánica, llena de representaciones exclusivamente masculinas de escribanos, escultores, músicos y pintores (Rivera 1980; Schele y Miller 1986; Houston 1989; Reents-Budet 1994). Los nombres personales de los escribanos, los cuales aparecen en numerosas obras del Clásico, también los identifican como hombres (Maricela Ayala, comunicación personal, 1997). Asimismo, Villa Rojas (1978:209-210) señala que, entre los mayas actuales de Quintana Roo, el oficio del músico es reservado a los hombres.

En general, las funciones religiosas o públicas son consideradas competencia masculina, tal vez con la excepción de los oficios de curación, si bien éstos se practican por separado. Mientras que los curanderos y brujos son hombres, la profesión de la partera sólo puede ser ejercida por las mujeres. Las afirmaciones de Villa Rojas sobre los Mayas de Quintana Roo reflejan las costumbres de los quichés de Chichicastenango, Guatemala (Bunzel 1952:79-80). Allí, el ejercicio del *chuchqajan*, o brujo, se concibe como una profesión formal, reservada a los hombres. Requiere de una iniciación de 180 días, tiempo dedicado a los rituales preparatorios y la adquisición de los conocimientos especiales. El oficio de la partera, considerado equivalente al de brujo, sólo es practicado por aquellas mujeres con vocación para ello. Sus conocimientos se tramiten de madre a hija. Su ejercicio requieren de ceremonias y tributos a los ancestros.

Regresando a nuestro tema, los cronistas coloniales concuerdan en que la infancia constituía un tiempo áspero y duro para los pequeños. Landa (1982:54) señala que "...las indias criaban a sus hijitos en toda la aspereza y desnudez del mundo". Fuentes y Guzmán (1969, t.1:297) agrega que:

*[...] no los abrigan ni los guardan, antes bien los crían desnudos y casi en carnes, aunque sean hijos de señores, discurrendo que así se crían fuertes y sin achaques, criándose, cuando mucho, con una camiseta de manta hasta que pueden salir á los campos y montes á cortar forraje, que llaman *sacat*, ó cargar su hacecillo de leña, que esto es de cinco años y entonces los abrigan algo más.*

Podemos suponer que la integración a las labores cotidianas comenzaba temprano en la vida indígena. Probablemente coincidía con el tiempo del destete, que se efectuaba entre los tres y cuatro años de edad (López de Gómara 1987:443).⁷¹

Entre los mayas de Guatemala,

[...] los padres industrialian á los varones en la caza, pesca, labranza, uso del arco y flechas, danzas y otras cosas [...] las madres á las hijas las habitúan de muy pequeñas, á que muelan maíz, teniendo para ello piedrecillas acomodadas, enseñanles á desmotar y hilar algodón y pita y á tejer toda suerte y género de telas y mantas (Fuentes y Guzmán 1969:298).

⁷¹ Bunzel (1952:101) refiere que aún entre los quichés actuales es común dar pecho al niño hasta los cuatro años. Cabe mencionar que en la literatura antropológica, la costumbre de destetar tardíamente a los infantes se ha interpretado como una medida preventiva contra las infecciones de la infancia y como un anticonceptivo natural.

Farriss (1984:135-136) agrega que a los diez o doce años de edad, los jóvenes comunes ya estaban completamente integrados al trabajo de milpa o las labores de la casa. Aún entre los mayas yucatecos actuales, los niños acompañan a los adultos a las milpas tan pronto pueden caminar, llevando su carga correspondiente, mientras que las niñas son introducidas a las tareas domésticas, como son la preparación del maíz y el cuidado de los menores (Shattuck 1933:193; Villa Rojas 1978:210).

Lamentablemente, muy pocas fuentes relatan acerca de la educación tradicional fuera del ámbito doméstico. Sólo Fuentes y Guzmán (1969) alude a un sistema de educación formalizado cuando señala que entre los indígenas de Guatemala era costumbre criar a los niños:

[...] en aquellos greyes ó pupilajes donde la república los sustentaba, pasando de esta á otra congregación, cuando eran de más proveyta edad, sin que hubiese separación entre los nobles y los plebeyos;

y agrega más adelante que

[...] no gozando la juventud de aquellas naciones de las caricias maternas más de siete años, porque era ley que cumplida esta edad los sacasen luégo á la clausura de aquellos seminarios [...] (Fuentes y Guzmán 1969:295-296).

En términos generales, el tiempo entre el destete y la pubertad conforma una etapa de socialización e integración gradual a la vida adulta. Landa (1982:44) refiere para los grupos yucatecos que —en este tiempo— las niñas cargaban una concha que colgaba de su cintura, mientras que los niños llevaban una cuenta blanca en su cabello, ambos objetos eran considerados señales de su pureza sexual. La remoción de estos atributos externos constituían el acto central de una ceremonia de pubertad, el *caputzihil* o “nacer de nuevo”, que marcaba la transición hacia la edad adulta y sus obligaciones laborales y religiosas (Bonavides 1992).

En este tiempo, los jóvenes ya dormían en una casa comunal, separados de su familia, hasta el momento de casarse. En este tiempo, “embadurnábanse de color negro hasta que se casaban y no se solían labrar hasta casados, sino poco.” (Landa 1982:54). Landa (1982:57) agrega que las jóvenes preferían no tener trato con el sexo masculino y que “tienen por gran fealdad mirar a los hombres y reírseles...”.

Suponemos que en tiempos prehispánicos, la edad de contraer matrimonio era de quince a veinte años aproximadamente. Landa (1982:42) afirma que, antes de la Conquista, los indígenas se casaban a los veinte años y, posteriormente, entre los doce y trece años de edad. Villa Rojas (1978:253) refiere una edad casadera de 16 años para mujeres y de 17 años para

hombres. En Yucatán se acostumbraba que la familia del novio entregara una dote al padre de la novia. Asociada al matrimonio era la obligación del marido de trabajar en la casa de su suegro por uno a más años. Landa indica que el tiempo se prolongaba hasta seis años. Al parecer, la duración de este servicio matrimonial dependía de las pautas locales y del trato individual, acordado desde antes del matrimonio (Landa 1982, Fuentes y Guzmán 1969).

La práctica del servicio a los mayores ha sobrevivido hasta nuestro siglo, como muestra Villa Rojas (1978:238-239): "...la costumbre matrilocal (*haancak*) [...] exige del hombre pasar sus primeros meses de casado en la casa de sus suegros. [...] En estos casos el suegro y los yernos hacen una sola milpa y consumen juntos la cosecha correspondiente. Además, el dinero obtenido por las parejas jóvenes en la cría de cerdos y aves de corral es guardado y administrado por la pareja mayor." En analogía con otros rasgos, suponemos que el trabajo de *haancak* sólo era una entre muchas obligaciones que unían los integrantes de las familias y redistribuían su fuerza de trabajo.

Después de haber cumplido con el *haancak* en la casa de la esposa, en todo caso, la joven pareja se establecía allí permanentemente o bien se separaba de la casa de los mayores. Bunzel (1952) llama la atención sobre un aspecto interesante, relacionado con el matrimonio y la fertilidad, cuando menciona que el marido y su esposa no son considerados adultos entre los quichés sino hasta el momento en que nace su primer hijo.

Antes de pasar al siguiente tema que nos ocupa, cabe señalar que entre los mayas la edad avanzada implicaba nuevamente un cambio en el *status*. Landa (1982) afirma que entre los yucatecos había mucha referencia hacia los ancianos, los que presumían su edad avanzada. Asimismo, las ancianas parecían gozar ciertos privilegios. Por ejemplo, sólo a mujeres de edad avanzada se permitía asistir a ceremonias religiosas, en otras circunstancias reservadas para los hombres. De modo similar, Villa Rojas (1978:211) menciona que los cargos de prestigio entre los mayas actuales corresponden a los hombres de edad madura.

El culto ancestral

*Provedores de vida
 Provedores de alimentos
 Provedores de agua*

*Ustedes que son las bisabuelas y los bisabuelos
 Nosotros somos sus flores, nosotros somos sus vástagos
 Nosotros somos los que caímos de los árboles
 Nosotros somos los que caímos de las cepas*

Rezo tradicional de Santiago Atitlán, El Quiché
 [Carlsen *et al.* 1991]

El último pasaje en el curso de la vida prehispánica se daba con la muerte de la persona, una separación social que —según se pensaba— iba seguida por su viaje al *xibalbá*. En los términos de los rituales de transición, Welsh (1988:199) interpreta la muerte del individuo en tres fases. La primera consiste en el cambio de su condición al morir. En la segunda fase, el ahora difunto es transformado al recibir los tratamientos funerarios y, finalmente, se convierte en el antepasado de sus familiares.

Entre los quichés de Chichicastenango, Guatemala, se piensa que el alma del muerto se reúne con los ancestros, asegurando así la renovación de la vida (Bunzel 1952:150). A esta idea subyace la creencia quiché de la continuidad cíclica de la vida, contenida en el término *Jaløj-K'exoj* (Carlsen *et al.* 1991). Parte central de muchas de las oraciones tradicionales, *Jaløj-K'exoj* expresa dos tipos de cambio. El primero, *Jal*, designa las transformaciones experimentadas a lo largo de la vida, tales como el nacimiento, el crecimiento y la vejez. El segundo tipo de transformaciones, *K'ex*, se refiere al cambio generacional, a la renovación cíclica de la vida. Para la vida individual, este cambio implica la sustitución, la muerte, el convertirse en ancestro. En conjunto, estos dos cambios renuevan y perpetúan la vida social.⁷²

Asimismo, la continuidad simbólica entre la vida y la muerte se manifiesta en el devenir individual después del deceso. Aún entre los

⁷² Un aspecto interesante, relacionado con el concepto de *Jaløj-K'exoj*, es la creencia que la vida nace de la muerte (Carlsen *et al.* 1991:28). Esta creencia está expresada metafóricamente entre los quichés, los que comparan el desarrollo de la vida humana con el crecimiento de las plantas. Así, las semillas de maíz se identifican como los "enterrados" o "pequeños cráneos", los vástagos de una planta son "caras" que han salido, mientras que el niño "retoña" o "regresa".

mayas actuales de Yucatán sigue considerándose que la muerte sólo constituye una fase transitoria, un pasaje semejante a otros cambios, tales como el nacimiento o el matrimonio (Steggerda 1941; Redfield *et al.* 1962; Villa Rojas 1978). Así, permanece un lazo entre los familiares y el difunto al que se tiene que apoyar en su tránsito al otro mundo. Las creencias tradicionales se expresan en la personificación del espíritu del difunto, en las ofrendas de utilerías y en los mensajes que se envían a los familiares muertos. Actualmente, las tradiciones mortuorias en el norte de Campeche reflejan la creencia de la continuidad entre la vida y la muerte, entre los vivos y los muertos. Se manifiesta en los tratamientos que los difuntos reciben al ser enterrados y, después de tres años, exhumados, en las atenciones que reciben en ocasión del Día de los Fieles Difuntos y en los arreglos de las sepulturas y la arquitectura funeraria de los panteones locales.

Landa (1982:59) es igualmente explícito sobre el aspecto de la continuidad entre la vida y muerte, cuando afirma que los mayas yucatecos proporcionan maíz, bebida y moneda a sus difuntos con la finalidad que no les faltase nada en la otra vida. El lugar del enterramiento suele ser la misma residencia, antes compartida, ahora ocupada por los miembros familiares sobrevivientes. Landa refiere que, en este lugar, el difunto es acompañado también por algunos objetos que usaba en vida, tales como sus libros u objetos de culto.

Según las creencias, el muerto, ahora en su estado incorpóreo, posee ciertos poderes. Su cuerpo se considera una reliquia, ya que constituye el punto de enlace entre su nuevo lugar de permanencia y la tierra, entre los vivos y los muertos (Steggerda 1941; Redfield *et al.* 1962; Villa Rojas 1978). El mito quiché del Popol Vuh relata como la cabeza de Hunahpú es transformada en un jícaro. En esta forma aparece y fecunda a Xquic, hija del señor Cuchumaquic. En otra ocasión, los huesos molidos de Hunahpú y Xbalanqué "germinan" en el fondo de un río, de donde renacen los dos.

Otra connotación tiene el sacrificio. Las personas sacrificadas se identifican en las fuentes como esclavos, guerreros cautivos o los propios hijos, donados por los miembros de la comunidad (Landa 1982:50). Fray Francisco de Bobadilla (citado en D'Olwer 1963:354) afirma que los víctimas sacrificatorias de los indígenas de Nicaragua eran esclavos o forasteros, reclutados de otras comunidades.

Resumiendo, las creencias mayas sobre la muerte comparten ciertas características generales, las que podemos sintetizar en la siguiente forma:

- Creencia en una existencia después de la muerte.
- Creencia en la complementariedad entre la vida y la muerte.
- Creencia en una comunicación entre los vivos y los muertos, quienes ejercen ciertos poderes sobre los vivos.
- Consideración de los restos mortales como reliquias, lugares de contacto y de comunicación con los antepasados.

Cabe recalcar que, para nuestro tema, las reflexiones que hemos presenciado acerca de las creencias escatológicas tradicionales son de gran relevancia, dado que nos permiten articular la interpretación de los contextos mortuorios con el marco general de las inferencias culturales de la región. Este aspecto nos introduce al siguiente punto a tratar, eso es, el culto ancestral.

Recordamos que, de acuerdo con lo expresado, el difunto seguía existiendo en la conciencia social prehispánica al convertirse en antepasado. En este sentido puede entenderse que el culto a los muertos era una manifestación importante en la ritualización de la vida social. Así, reivindicaba las creencias colectivas acerca de la muerte y el más allá, integradas en un sistema social y cosmológico unificado. Por otra parte, tal como señala McAnany (1995), la veneración de los antepasados perseguía intereses concretos de fondo, ligados no tanto al *xibalbá* maya sino a la continuidad y el bienestar en la vida terrenal. En este sentido, el propósito principal del siguiente ensayo es el poner de manifiesto algunos de los mecanismos culturales que operaban en la práctica del culto ancestral prehispánico.

Los antepasados, venerados en diferentes ocasiones, hacen patente la importancia que su recuerdo tenía para la vida cotidiana, más en una sociedad regida por la estructura familiar y los lazos de parentesco. En estos términos, puede entenderse que la memoria ancestral, observada por los grupos familiares, otorgaba una identidad a cada descendiente y una identidad colectiva, compartida por los miembros del linaje. En particular, su memoria reafirmaba —mediante el derecho de la ocupación original— sus privilegios consuetudinarios sobre las tierras familiares o la

comunidad, aspecto ya referido anteriormente (véase también McAnany 1995).⁷³

Al parecer, los privilegios que se hacían valer mediante el derecho familiar consuetudinario, no se extendían solamente a la terratenencia. Landa (1982:120) relata que, en la costa, las lagunas salinas se repartían de acuerdo con la tradición y menciona que un comunitario reafirmó sus derechos sobre las cosechas de la sal ante los españoles, al probar que sus antepasados ya tenían el cargo de la repartición salina en la costa. Asimismo, Bunzel (1952:76) señala que los quichés de Chichicastenango consideran que los oficios —institucionalizados por Jesucristo— fueron instaurados por los ancestros. Por tanto, se piensa que los antepasados guardan ciertos derechos sobre el ejercicio de la profesión. De este modo, las personas que se dedican a un oficio deben venerar a los que lo han ejercido originalmente. Se cumple con esta obligación mediante ofrendas, ceremonias de gratitud, ciertos tributos y la promesa de no abusar de la confianza de los antepasados al compartir sus conocimientos especiales.

Por otra parte, todo indica que, antiguamente, el culto a los antepasados no era extendido simétricamente a todos los difuntos, sino que se dirigía a miembros importantes, tal como señalan Schele *et al.* (1986), Tedlock (1982) y Coggins (1988b). McAnany define el término “veneración ancestral” en este sentido como un conjunto de creencias religiosas y prácticas rituales, dedicadas al sepulcro y a la conmemoración de antepasados “apicales” del grupo familiar (McAnany 1995:11). Esta noción implica que solamente algunos individuos se volvían “ancestros” al morir, dotados de poderes especiales para asegurar el bienestar y salvaguardar la continuidad del grupo afiliado.

Por consiguiente, surge la interrogante sobre quiénes de los miembros familiares se convertían en ancestros, o si —entre los mismos ancestros— hubiera diferentes funciones y poderes asignados. En principio, podríamos suponer que eran los miembros dominantes del linaje los que se volvían ancestros. Sin embargo, persiste la duda, la que McAnany (1995) y Welsh (1988) sólo vagamente aclaran con la indicación de que se trataba de los líderes o miembros prodigiosos del linaje. También cabe preguntarnos si la veneración ancestral solamente consideraba miembros de linajes privilegiados o si se extendía a toda la sociedad. Señalaremos los

⁷³ McAnany (1995) propone la siguiente asociación socioespacial en la organización de los mayas: el espacio residencial es ocupado por un grupo afiliado. Se cree que esta relación socioespacial fue establecida originalmente con la primera ocupación por parte los fundadores del linaje. Así, la deposición funeraria de los ancestros familiares en el lugar de residencia y su veneración otorga derechos, cohesión y estabilidad al grupo.

Posclásico. McAnany (1995:126, 151-154) señala que la veneración ancestral dinástica, que surge a fines del Preclásico, pone en evidencia una centralización de la organización social. Ella sostiene que el nuevo patrón se sobrepone a las estructuras sociales subyacentes —que son esencialmente descentralizadas— y, con ello, a las jerarquías internas de los grupos sociales.

En este sentido, Welsh (1988) y McAnany (1995) interpretan las cámaras ricamente ataviadas, encontradas debajo de los templos y plataformas cívico-religiosas de los sitios clásicos, como una manifestación del culto ancestral aristocrático, dirigido a los dirigentes y personajes asociados, lugares ceremoniales que recordaban la presencia de los ancestros y reafirmaban las condiciones sociales del grupo dominante.

Por otra parte, Welsh (1988) y McAnany (1995) sugieren que, antiguamente, igual que entre los grupos mayas actuales, el culto ancestral no se limitaba a la élite social sino que era practicado por toda la población, si bien en formas diferentes. Welsh (1988:186-190, 215) propone que la presencia de entierros debajo de los altares domésticos evidencia su uso como lugares de veneración ancestral. Afirma que los entierros allí encontrados son generalmente de arquitectura y contenido más elaborados que los otros contextos funerarios del conjunto, tendencia más notable durante el Clásico. Veamos, brevemente, algunas evidencias de las costumbres mortuorias mayas que demarcan una diferenciación social. Referimos a Ruz (1991) y Welsh (1988) para descripciones más exhaustivas sobre los patrones regionales y locales en las costumbres funerarias, un tema verdaderamente inagotable.

Entre los cronistas, los frailes Diego de Landa (1982), Bartolomé de las Casas (1967) y Antonio de Fuentes y Guzmán (1969) proporcionan información detallada acerca de las prácticas. Landa (1982) identifica la cremación y la inhumación como las dos formas rituales básicas en la disposición del cadáver y agrega que la cremación era reservada para los señores, es decir, la gente socialmente privilegiada. Mientras que los restos no cremados solían depositarse debajo del piso de las residencias, acompañados de objetos de uso cotidiano. Las cenizas, producto de la cremación, se colocaban en una vasija de barro, aunque Landa implica que el tratamiento de las cenizas variaba según el linaje.

Respecto a la práctica del sacrificio humano, Landa señala que los sacrificados se enterraban frente a los templos y adoratorios, después de que partes de su cuerpo habían sido distribuidos entre los sacerdotes, quienes los "tenían por santos" (Landa 1982:51). Por otra parte, Sánchez de Aguilar

argumentos que se han expresado al respecto, para después referirnos brevemente a las evidencias escritas y materiales que atestiguan la veneración de los muertos, primero como fenómeno cultural general y luego en su expresión en las prácticas mortuorias.

En oposición a la información proporcionada por las fuentes históricas y la evidencia arqueológica, la iconografía presenta al culto ancestral como un elemento cultural asociado a la élite. Las referencias acerca de los fundadores de linaje, considerados seres ancestrales semidivinos o divinos, aparecen en las inscripciones dinásticas del Clásico, o se ilustran, con lujo de detalle metafórico, en la escultura monumental. El sarcófago, encontrado en el núcleo del Templo de Inscripciones de Palenque, presenta al gobernante Pacal, quien encabeza una sucesión dinástica divina. Sus representantes están retratados como vástagos de un árbol (véase Schele y Miller 1986; McAnany 1995:43-49). Pacal aparece representado sobre de la lápida, en el centro de una ceiba, el *axis mundi* prehispánico. Otra representación de la secuencia dinástica, que evoca los orígenes semidivinos del linaje gobernante, viene de Copán, Honduras (Fash y Agurcia 1991). Las paredes del Altar Q presentan el *vis à vis* de Yax-Pac, decimosexto gobernante de Copán, con el fundador dinástico, Yax-K'uk-Mo'. Los dos personajes, representados sentados y con su ajuar ritual, encabezan la fila de retratos de los dirigentes de Copán.

Pensamos, igual que Welsh (1988) y McAnany (1995), que la imaginaria clásica pone de manifiesto un aspecto de legitimación que rebasa la reafirmación de los derechos sobre las tierras o, en general, las propiedades. La reivindicación de la importancia y de la antigüedad del linaje, de sus fundadores y sucesores semidivinos, con sus poderes asociados, atestigua un reclamo de poder que va más allá de los reclamos del grupo de linaje.⁷⁴ Denota una institucionalización de las creencias, de la cual estriba la legitimación de la supremacía política o militar, asociada a las condiciones señaladas ya anteriormente, vigentes durante el Clásico y

74 En muchos casos, el aspecto sagrado o semidivino atribuido a los antepasados dirigentes, se extiende al gobernante descendiente. Por ejemplo, Schele y Miller asignan poderes divinos al gobernante (según la ideología dominante durante el periodo Clásico) cuando afirman que "el rey aseguraba, mediante los rituales de sacrificio y autosagrado, que los cielos seguían girando perpetuamente. Las donaciones de sangre servían de alimento y sostén para los dioses y en la comunicación con ellos. En este papel, el rey mantenían los dioses, el maíz y su gente" (Schele *et al.* 1986:301).

Una connotación divina aparece también en los títulos del dirigente. A menudo, los títulos forman parte del glifo emblema. Aparecen asociados al glifo principal, que varía según cada lugar. El signo T-168 o *ben-ich*, leído como *ah-po* significa "señor", "rey" o "gobernante", mientras que el grupo acuático, leído como *k'ul* o *ch'ul*, es traducido como "divino", "precioso" o "sagrado" (Marcus 1976; Stuart *et al.* 1994). El grupo acuático, por la simbología sanguínea que ostenta, ha sido interpretado también como signo de linaje o "línea de sangre" (Michel 1989:13). Aquí es interesante recordar que los glifos emblema se interpretan como títulos de soberanos al igual que como unidades de la geografía política (Marcus 1976; Stuart *et al.* 1994:3).

FALTAN PAGINAS

De la: **91**

A la: **92**

sepultados en las áreas domésticas se presentan en el contexto con escasas ofrendas o ninguna. En general, las prácticas funerarias, encontrados en contextos domésticos, distan importantemente de los tratamientos evidenciados en los espacios cívico-ceremoniales. Estos últimos se presentan en promedio con una mayor ofrenda (en número y calidad) y una arquitectura funeraria más elaborada (Welsh 1988), si bien no hay objetos funerarios que sean exclusivos de espacios cívico-ceremoniales.⁷⁵

Si vemos la distribución de los contextos dentro de los conjuntos domésticos, no obstante, también hay una variedad importante en la arquitectura funeraria y la riqueza de las ofrendas, dos aspectos correlacionados (Welsh 1988). La diversidad funeraria dentro de las agrupaciones domésticas es generalmente más notable en los sitios grandes y en los conjuntos arquitectónicos complejos, como se manifiesta en el complejo 9N-8 de Copán (Diamanti 1991) o los conjuntos residenciales de Caracol (Chase 1997). Particularmente, los entierros hallados debajo de los altares domésticos, situados al este de los conjuntos, evidencian un tratamiento más elaborado que otros, un aspecto ya señalado (véase Welsh 1988).

En este sentido, es curioso notar que las diferencias en las modalidades funerarias aparecen menos marcadas entre los conjuntos domésticos de un sitio que dentro de los mismos o en la comparación regional. Esta observación, aunada a otras, ha llevado a algunos autores a proponer una "clase media" o rechazar el modelo de "dos clases" (D. Chase 1992; A. Chase *et al.* 1996a, 1996b). Bajo la presente perspectiva, la importancia de las diferencias residenciales internas, más que una tercera clase, manifiesta la compleja jerarquía social dentro de los grupos residenciales. Veamos la distribución de los enterrados en cuanto a su sexo y los grupos de edad.

Krejci y Culbert (1995) observan una fuerte predominancia masculina (2:1) en los contextos cívico-ceremoniales, al grado de preguntarse en torno al paradero de los entierros femeninos. Parece que la relación se presenta más nivelada en los espacios domésticos, como vemos en Copán (Diamanti 1991) o los sitios del sureste del Petén (Tiesler 1996b). Haviland (1997) afirma al respecto que, en Tikal, las diferencias en el tratamiento funerario entre ambos sexos son más marcadas en los

⁷⁵ Contrario a lo pensado, el cinabrio y los objetos hechos de materiales suntuosos, tales como son las máscaras y los espejos, se han hallado también en contextos funerarios domésticos. Tal vez, el "cetro-maniquí", sólo encontrado en contados contextos funerarios, tal como una sepultura suntuosa de Tikal, podría constituir una excepción (Welsh 1988).

conjuntos de élite que en los restantes. Welsh (1988:158), si bien observa asimetrías generales en los tratamientos de ambos sexos, también encuentra que de los 65 entierros más suntuarios de personas no-gobernantes, diez son de mujer. Este aspecto coincide con el papel que hemos asignado a las mujeres de los grupos dominantes durante el Clásico.

Otros nueve de estos 65 entierros pertenecen a subadultos o niños, hecho que induce al autor a proponer una componente hereditaria en la reproducción de los patrones sociales (Welsh 1988:158). Por otra parte, muchos de los infantes, encontrados en contextos cívico-ceremoniales, se asocian al sacrificio (Welsh 1988; Ruz 1991; Krejci y Culbert 1995), tendencia que refleja la información histórica. Cabe agregar que, en general, hay una escasa presencia de niños en los contextos funerarios prehispánicos. Su falta se explica generalmente en términos de su conservación y de tratamientos diferenciales (Krejci y Culbert 1995). Mientras que hay cierto interés en distinguir los entierros infantiles en los lugares funerarios (véase, Storey 1985, 1986, 1992, 1994a), casi nula es la referencia sobre la distribución de las edades adultas en estos contextos con relación a sus ofrendas y arquitectura funeraria.

Por último, los contextos funerarios fuera de los asentamiento se encuentran frecuentemente en las formaciones geofísicas de cavernas y cuevas, espacios asociados en la mitología maya prehispánica con la muerte y el inframundo, las montañas y la tierra en general (Montoliú 1989). Bonor Villarejo (1989) identifica las cuevas como lugares de ceremonias de renovación anual y de sacrificio en general. También fueron utilizadas como lugares de deposición funeraria, sobre todo en las Tierras Altas.⁷⁶ Cabe agregar que, aun cuando Ruz enfatiza lo tardío de la práctica (Ruz 1991:151), la costumbre de deposición en cuevas probablemente se remonta al Preclásico.

En resumen, proponemos los siguientes patrones generales y particulares en las costumbres funerarias mayas prehispánicas, si bien estamos conscientes de la multitud de factores alternos, de orden circunstancial o social, que influyen en las modalidades individuales del tratamiento del difunto.

⁷⁶ Las evidencias funerarias en cuevas sugieren que esta práctica era común en toda el área maya, incluyendo el norte de la península de Yucatán (véase por ejemplo Butler 1934; Blom 1954; Márquez *et al.* 1982; Rodríguez Benacourt 1984; Brady 1989; Bonor Villarejo 1989; Carot 1989; Ruz 1991; Rodas y Laporte 1994).

CONTEXTO DOMÉSTICO

- La organización social familiar se refleja en el patrón de residencia.
- El lugar de deposición se asocia con el lugar de residencia y dentro de ello con la pertenencia familiar y posición general en la estructura social.
- El tratamiento funerario, expresado en las características del contenedor, la deposición y los tratamientos pre y posdeposicionales, igualmente refleja su posición en la estructura social familiar.
- La complejidad del conjunto refleja la jerarquía social intraresidencial esperada y con ella la variedad de los tratamientos funerarios domésticos.

CONTEXTO CÍVICO-CEREMONIAL

- La centralidad del sitio refleja el grado de la jerarquía social y con ella la variedad esperada para los tratamientos funerarios.
- El lugar de deposición se asocia con la posición general en la estructura social.
- El tratamiento funerario, expresado en las características del contenedor, la deposición y los tratamientos pre y posdeposicionales, igualmente refleja la posición en la estructura social local y regional.
- Algunas características, tales como la posición, la ausencia de objetos asociados, o su asociación con otro personaje, sugieren un tratamiento extrafunerario de tipo sacrificial.

Cabe recordar que los patrones observados o derivados de las premisas subyacentes, aun por la regularidad que presentan en muchos aspectos, son estrictamente regionales. Como manifestaciones fenoménicas de creencias compartidas, las prácticas funerarias tampoco pueden ser factores causales del desarrollo de las estructuras históricas sociales. Por tanto, los consideramos como evidencias que reflejan condiciones sociales subyacentes; como indicadores arqueológicos que prolongan la cadena inferencial entre el contexto arqueológico observable y la reconstrucción histórica. Cabe agregar que, a propósito, no hemos recurrido a los

planteamientos conceptuales para el empleo de datos funerarios en la interpretación social, originalmente propuestos por Saxe (1970) y Binford (1971), Tainter (1975, 1977, 1978), Whittlesey (1978) y O'Shea (1984) y replanteados recientemente en términos del "programa Saxe-Binford" (Brown en Beck 1995).⁷⁷ Consideramos que, bajo la presente perspectiva, no es necesario adaptar los principios propuestos, ya que los indicadores sobre el contexto mortuario derivan del marco social regional que hemos planteado.

Por su parte, de las observaciones externadas sobre las costumbres mortuorias entre los mayas, estriban los criterios de clasificación mortuoria, a cuya demarcación nos dedicaremos a continuación. Para la revisión global del contexto regional, en un marco espacial y temporal amplio, nos es útil partir tanto del contexto funerario regional como de la información geográfica en general.

⁷⁷ En los planteamientos originales, los autores retomaron algunos conceptos desarrollados por Goodenough (1965) en los años sesenta, para proponer sus modelos de "rol e identidad", de "jerarquización social" y sus manifestaciones en el tratamiento funerario. Algunos principios importantes se desprenden de la discusión de los contextos mortuorios (Tiesler 1995).

- Principio de esfuerzo o energía: implica el gasto en la obtención, fabricación y el transporte de materiales u objetos de ofrenda mortuoria, igual que para la elaboración de la sepultura. Este aspecto se traduce al valor que tiene el entierro y su ofrenda para una sociedad.
- Principio de agrupamiento espacial: el patrón de distribución espacial de los contextos funerarios es indicativo para la organización social.
- Principio de diferenciación o significado social: el tratamiento mortuario varía según el papel social que el individuo desempeñó en vida.
- Principio de complejización social: la variabilidad en las costumbres funerarias refleja el grado de complejidad social.

Por nuestra parte, pensamos que —aun por su mérito heurístico en la interpretación cultural— los parámetros propuestos, desvinculados de un marco de explicación social, no logran articular la explicación de los contextos funerarios con un contexto cultural más amplio.

3.2. Indicadores bioarqueológicos: El contexto mortuario

Para que el estudio de las costumbres funerarias nos proporcionara una fuente completa y precisa sobre diferentes aspectos de la vida social de los antiguos mayas, necesitaríamos contar con un volumen de datos que abarcara todos los niveles de la estructura social en diferentes sitios y épocas [Ruz 1991:171].

Salvo casos excepcionales, el estudio biocultural de los restos humanos prehispánicos nos remite, en primer lugar, al contexto funerario y sólo a través de éste al contexto local y regional asociado. Por tanto conviene contar con un *corpus* de información arqueológica estandarizada sobre las costumbres funerarias entre los grupos mayas, a fin de poder comparar los contextos arqueológicos aquí analizados con aquellos que no se estudiaron en cuanto a su información osteológica y para compararlos con las modalidades mortuorias de otros sitios.

Existen dos trabajos regionales que se han abocado a los tratamientos funerarios mayas desde una perspectiva regional, es decir la obra de Alberto Ruz (1991) y Bruce Welsh (1988). El trabajo de Alberto Ruz (1991), intitulado *Costumbres funerarias de los antiguos mayas*, originalmente fue presentado como tesis doctoral en los años sesenta. Basado en un vasto cuerpo de información etnográfica, etnohistórica, iconográfica y arqueológica, la obra representa una primera síntesis comprensiva de las creencias y prácticas mortuorias en el área maya. La sección dedicada a los entierros mayas prehispánicos incluye información sobre los contextos funerarios de 115 sitios prehispánicos, ordenados de acuerdo con su ubicación fisiográfica.

Sus resultados son obtenidos mediante la comparación de la información presentada y básicamente constituyen una síntesis de los patrones observados, planteados en los términos observacionales de diferencias y semejanzas, de particularidades y generalidades, de su distribución interna, local, regional y suprarregional, de acuerdo con cada horizonte.

El segundo trabajo que nos ocupa, con el título *An Analysis of Classic Lowland Maya Burials*, de Bruce Welsh (1988), apareció veinte años después de la publicación de la obra de Ruz. Al igual que el primero, Welsh presenta un estudio monográfico, al evaluar la información sobre 1170 contextos mortuorios, procedentes de 16 sitios de las Tierras Bajas del

Clásico (Welsh 1988:18). En un sentido empírico, el nuevo trabajo complementa al primero, puesto que está basado en diferentes criterios, muestras y nuevas fuentes de información. De hecho, el objetivo central de la investigación de Welsh (1988:3) es mejorar la información general sobre las prácticas funerarias mayas, ya que el autor argumenta que el reciente aumento substancial del *corpus* de datos sobre contextos funerarios permite un análisis y una síntesis más profunda del tema.⁷⁸

Un segundo objetivo de Welsh se refiere a los procedimientos analíticos. En este caso, él critica la amplitud del enfoque de Ruz el cual no permitía al autor profundizar sobre los aspectos arqueológicos y sociales. Por otro lado, Welsh detecta incongruencias en la clasificación del contexto mortuario e intenta mejorar el alcance del nuevo análisis mediante la unificación de los parámetros y una tipología más detallada (Welsh 1988:14-18).

Para ello, Welsh replantea los términos de "enterramiento" (*burial*), "ofrenda" (*cache*) y "entierro" (*grave*).⁷⁹ Para los entierros propone seis tipos generales, a los que se integran 16 variantes. La clasificación de la posición y orientación de los enterrados sigue básicamente la empleada por Ruz. La evaluación de las ofrendas responde, en términos generales, a los parámetros de cantidad y calidad en la identificación de materiales y objetos, considerados relevantes en la interpretación social. Por otra parte, la clasificación de los contextos arquitectónicos responde a aspectos funcionales y sociales. Welsh distingue las plataformas domésticas de las residencias "de élite" y los palacios y diferencia éstos de los "grupos ceremoniales y los "edificios religiosos" (*sic*). No obstante, otra vez no se especifican las premisas sociales que subyacen las distinciones sino hasta el final del trabajo.

Los resultados numéricos, deglosados en tablas, de acuerdo con cada criterio planteado, forman la parte medular de su trabajo.⁸⁰ Con ellos,

⁷⁸ De hecho, Welsh desglosa su *corpus* de datos, ya unificados, al final de su estudio (Welsh 1988: 249-337). Consideramos que las listas que nos ofrece clarifican sus resultados y facilitan el acceso general a la información sobre muchos aspectos empíricos, relacionados con los entierros, que sólo en parte están publicados.

⁷⁹ Welsh (1988:15-16) define el término "enterramiento" (*burial*) como la deposición de restos esqueléticos humanos y objetos asociados dentro de un "entierro". En este sentido, el término "entierro" (*grave*) se emplea para designar los diferentes tipos de excavaciones o receptáculos para acomodar al difunto a depositar.

Por otra parte, la "ofrenda" (*cache*) se define como uno o más objetos encontrados juntos y cuya asociación y situación, con la exclusión previa de contextos de enterramientos, implica su deposición intencional como ofrenda.

⁸⁰ Nos sorprendió particularmente que el autor, al hallar tratamientos diferenciales en varios de los parámetros evaluados, no haya intentado someterlos a un análisis estadístico más refinado, sino que

Welsh logra, en parte, corroborar los resultados de Ruz y, por otra parte, extender las inferencias al observar nuevos patrones regionales y locales.

Para el presente trabajo se retomaron los datos colectados por Ruz (1991) y Welsh (1988), para obtener una idea general sobre la variedad en los tratamientos funerarios mayenses. Complementados con la información de otros sitios, se creó una base de datos que contiene la información básica de los contextos mortuorios y culturales asociados en el área maya (véanse fuentes bibliográficas, citadas en la tabla 3.1) y estandarizada de acuerdo con los parámetros que definimos a continuación. Abarcan una temporalidad de 3000 años, desde el Preclásico Temprano hasta la Colonia.

se queda en un nivel de correspondencia de "uno a uno". Estamos seguros que, bien planteada, una evaluación de variables múltiples, por ejemplo, hubiera potencializado la integración de los resultados y, con eso, el alcance empírico del estudio.

NOMBRE DEL SITIO	ESTADO	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
BELICE		
Cayo Francesa	Ambergris Caye	Guderjan 1995.
Chac Balam	Ambergris Caye	Guderjan 1995.
Los Renegados	Ambergris Caye	Guderjan 1995.
San Juan	Ambergris Caye	Guderjan 1995.
Altún Há	Belize District	Welsh 1988; Pendergast 1969, 1971, 1982, en prensa.
Baking Pot	Cayo District	Welsh 1988; Bullard <i>et al.</i> 1965; Ricketson 1931; Willey 1965.
Barton Ramie	Cayo District	Welsh 1988; Willey 1965.
Benque Viejo (Xunantunich)	Cayo District	Welsh 1988; Thompson 1940.
Caracol	Cayo District	D. Chase <i>et al.</i> 1996; Chase 1994.
Mountain Cow	Cayo District	Welsh 1988; Thompson 1931.
Colhá	Orange Walk	Massey 1994; Boteler 1994.
San José	Orange Walk	Welsh 1988; Thompson 1939.
Lubaantún	Toledo District	Hammond 1975.
GUATEMALA		
Los Encuentros	Baja Verapaz	Gervais 1989.
El Molino	Alta Verapaz	Sharer 1987.
El Portón	Alta Verapaz	Sharer 1987.
El Trapichito	Alta Verapaz	Sharer 1987.
Las Tunas	Alta Verapaz	Sharer 1987.
Los Manglares	Alta Verapaz	Sharer 1987.
San Jacinto	Alta Verapaz	Sharer 1987.
Santo Domingo	Alta Verapaz	Sharer 1987.
Altar de Sacrificios	El Petén	Welsh 1988; Smith 1972.
Ceibal	El Petén	Welsh 1988; Sabloff 1975; Smith 1980, Tourtellot 1982, en prensa.
Copoja	El Petén	Laporte 1996.
Cueva Aktún Ak'ab	El Petén	Laporte 1996.
Curucuitz	El Petén	Laporte 1996.
El Chal	El Petén	Laporte 1996.
El Chapayal	El Petén	Laporte 1996.
El Ocote	El Petén	Laporte 1996.
El Tzic	El Petén	Laporte 1996.
Flores, Lago Itzá	El Petén	Hansen 1992, 1993.
Holmul	El Petén	Welsh 1988; Merwin 1932.
Ixac	El Petén	Laporte 1996.
Ixcol	El Petén	Laporte 1996.
Ixcxol	El Petén	Laporte 1996.
Ixeq	El Petén	Laporte 1996.
Ixkún	El Petén	Laporte 1996.
Ixtontón	El Petén	Laporte 1996.
Ixtutz	El Petén	Laporte 1996.
La Puente	El Petén	Laporte 1996.
Nakbé	El Petén	Hansen 1994.
Piedras Negras	El Petén	Welsh 1988; Coe 1959.
Sukché	El Petén	Laporte 1996.
Tesik	El Petén	Laporte 1996.
Tikal	El Petén	Welsh 1988; Adams 1961; Coe 1962, 1963, 1965a, 1967; Coe y Broman 1958; Coe <i>et al.</i> 1963; Coggins 1975, 1988a; Haviland en prensa; Shook 1961; Trik 1963.
Uaxactún	El Petén	Welsh 1988; Ricketson 1937; Smith 1932, 1950, 1973; Smith 1937; Wauchope 1934.
Yaltutu	El Petén	Laporte 1996.
Acul-Baschuc	El Quiché	Becquelin 1969; Gervais 1989.
Acul-Bijux	El Quiché	Becquelin 1969; Gervais 1989.
Acul-Xecalitza	El Quiché	Becquelin 1969; Gervais 1989.
Acul-Xemsul Bajo	El Quiché	Becquelin 1969; Gervais 1989.
Chitomax	El Quiché	Gervais 1989.
El Palacio	El Quiché	Gervais 1989.
Guadalupe	El Quiché	Gervais 1989.

NOMBRE DEL SITIO	ESTADO	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
Las Milpillas	El Quiché	Gervais 1989.
Loma Alta	El Quiché	Gervais 1989.
Los Cerritos	El Quiché	Gervais 1989.
Mixco Viejo	El Quiché	Gervais 1989.
Zaculéu	Huehuetenango	Woodbury y Trik 1953.
San Agustín	Progreso	Kidder 1937; Espinoza 1952; Ruz 1991.
Acasaguastlán		
HONDURAS		
Ulúa, Valle	Sin procedencia exacta	Blom y Cummings 1933.
Copán	Copán	Informe inédito, 1982 y 1983; Sanders 1986, 1990a, 1990b; Carrelli 1990; Diamanti 1982; Gonlin 1993; Longyear 1952; Rattray 1982.
MÉXICO		
Atasta	Campeche	Berlin 1953, 1956.
Calakmul	Campeche	Coyoc 1995; Lagunas 1985; Garcia 1996.
Jaina	Campeche	Piña Chan 1948
Angostura, Argelia	Chiapas	Gussinyer 1972a, 1972b.
Angostura, Don Martín	Chiapas	Martínez, 1978.
Angostura, Laguna Francesa	Chiapas	Con Uribe 1976.
Angostura, A-15	Chiapas	Gussinyer 1972a, 1972b.
Angostura, A-34	Chiapas	Gussinyer 1972a, 1972b.
Chiapa de Corzo	Chiapas	Agrinier 1964.
Chicoasén, El Amolillo	Chiapas	Olay 1985.
Chicoasén, Río Hondo	Chiapas	Informes inéditos, Proyecto Chicoasén.
Chicoasén, Sumidero	Chiapas	Informes inéditos, Proyecto Chicoasén; Olay 1985.
Chicoasén, Usumacinta	Chiapas	Beristain 1982, 1985, 1996.
Huxjal	Chiapas	Blom 1954; Ruz 1991.
Lacán-tún, Miramar	Chiapas	Blom 1954; S. Rivero 1990.
Lago Lacandón	Chiapas	Blom 1954; Ruz 1991.
Laltic, Toniná	Chiapas	Becquelin y Baudez 1979; Romano 1979.
Los Cimientos	Chiapas	Gervais 1989; Rivero 1977.
Palenque	Chiapas	Welsh 1988; Ruz 1952a, 1952b, 1952c, 1954, 1955, 1957, 1973.
Paso de la Amada	Chiapas	Ceja 1985.
Santa Rosa, Toniná	Chiapas	Becquelin y Baudez 1979; Romano 1979.
Tecolpan	Chiapas	Berlin 1956.
Toniná	Chiapas	Becquelin <i>et al.</i> 1979, 1983; Romano 1979.
Vayeltaj, Toniná	Chiapas	Becquelin <i>et al.</i> 1979; Romano 1979.
Cobá	Quintana Roo	Robles 1980; Manzanilla 1987; Andrews 1985; Folan 1983; Gamboa 1988; Marquina 1964.
Cozumel	Quintana Roo	Saul 1979.
Dzibanché	Quintana Roo	Nalda <i>et al.</i> 1995.
El Meco	Quintana Roo	Andrews y Robles 1980.
El Rey	Quintana Roo	Miranda 1983.
Kohunlich	Quintana Roo	Velázquez Morlet 1996.
Oxtankah	Quintana Roo	Proyecto Arqueológico Oxtankah, comunicación personal.
Playa del Carmen	Quintana Roo	Márquez 1982.
Punta Pájaros	Quintana Roo	Terrones, comunicación personal 1996.
Rancho la INA	Quintana Roo	Martos 1995; informe anónimo, INAH.
San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	Robles 1986a, 1986b; Peraza 1993.
Santa María Calderitas	Quintana Roo	Betancourt 1987, 1990.
Tancah	Quintana Roo	Saul 1982.
Tulum	Quintana Roo	Vargas 1982a, 1982b.
Xcaret	Quintana Roo	Con Uribe 1986, 1987, 1989, 1991; Andrews VI 1975.
Xcaret-Atrio	Quintana Roo	Con Uribe 1994.
Xcaret-Capilla	Quintana Roo	Con Uribe 1994.
Xcaret-Sascabera	Quintana Roo	Con Uribe 1994.
Comalcalco	Tabasco	Salazar 1972, 1977; Pérez Campos 1991.
Aktún Cacao	Yucatán	Castillo, comunicación personal 1994.
Chichén Itzá	Yucatán	Ruppert 1924; Piña Chan 1970; Coggins 1989.
Dolores	Yucatán	Marquina 1964; Ruz 1954; Tozzer 1957.
		Eaton 1978.

NOMBRE DEL SITIO	ESTADO	REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS
Emal-S. Fernando Río	Yucatán	Gamboa 1990.
Isla Cerritos	Yucatán	Andrews 1986.
Kabah	Yucatán	Barba 1995.
Komchén	Yucatán	Ringle 1985; Márquez s. f.
Mayapán	Yucatán	Fry 1956; Adams 1953; Willey 1986; Smith 1971; Ruppert <i>et al.</i> 1956; Chowning 1956; Proskouriakoff 1955; Shook 1954.
Progreso	Yucatán	Boas 1890.
Uci, Aké	Yucatán	Maldonado 1979.
Xcán	Yucatán	Márquez 1982.
Xcopté	Yucatán	Eaton 1978.

Tabla 3.1. Contextos mortuorios de referencia general.

Criterios de clasificación del contexto mortuario

Naturalmente, el término de "contexto mortuario" es un contenedor semántico amplio que integra procesos culturales muy diversos, tanto del tipo funerario como sacrificial. En la práctica arqueológica, los procesos de deposición han sido clasificados de acuerdo con diversos criterios, tales como el medio físico al cual el cadáver es introducido (agua, tierra, aire), la locación y asociación espacial geográfica y cultural, el modo (inhumación o cremación), la arquitectura funeraria, el vehículo de la deposición, las particularidades de la posición, la integridad anatómica y el número de los difuntos, o los objetos asociados, para sólo nombrar algunos.


A continuación, demarcamos algunos aspectos generales implicados en las costumbres funerarias mayas. Intentamos tender puentes conceptuales entre los vestigios materiales y los contextos momento que los originaron. Para este fin, ordenamos sus manifestaciones, de acuerdo con su papel en la secuencia de la formación del contexto mortuario y su relevancia en la inferencia sociocultural (véase la figura 3.1), a integrar con los enunciados generales del planteamiento. Diferenciamos entre los tratamientos predeposicionales, deposicionales y posdeposicionales.

Para su evaluación, clasificamos las variantes de cada uno de los elementos, aplicando los parámetros que en seguida definimos. Cabe mencionar que varios de los criterios clasificatorios de la arquitectura funeraria fueron retomados de Ruz (1991; véase Tiesler 1998), aunque intentamos evitar algunas de las ambigüedades inherentes. Así, separamos los conceptos de la deposición en "urna" y de los contextos naturales de deposición, del concepto del contenedor o "continente", propiamente

dicho.⁸¹ Igualmente eliminamos la diferenciación entre la cremación e inhumación, puesto que no son excluyentes y entre la deposición indirecta y directa, ya que este parámetro ya está expresado en la clasificación del continente. En cuanto a la evaluación de la ofrenda, retomamos los principios señalados por Krejci y Culbert (1995), así como los parámetros numéricos, propuestos por Welsh (1988).

Dado la diversidad de las manifestaciones y lo escueto de la mayoría de las referencias sobre los tratamientos mortuorios estudiados, optamos por una clasificación general, basada en la localización y asociación arquitectónica del contenedor funerario, así como los objetos asociados. Para evitar un sesgo a priori en la evaluación de los entierros, evaluamos por separado los contextos cívico-ceremoniales y los domésticos. Excluimos los contextos de cueva de la evaluación de estatus por falta de criterios de asignación individual. Asimismo, separamos la evaluación de los parámetros de ubicación regional, local e integración doméstica de los parámetros de distinción social, expresados en el ajuar funerario y excluyendo para esta última todos los contextos secundarios, múltiples y saqueados.

⁸¹ La colocación en "urna" no excluye otros trabajos de preparación del continente. Así, el recipiente móvil que contiene restos humanos (tales como son urnas, vasijas, dos platos evertidos o ataúdes), en principio puede ser introducido en cualquier contenedor. Naturalmente, la situación cambia cuando se trata de un sarcófago monolítico, por ejemplo. También hemos tratado por separado los continentes naturales, tales como las cuevas y los *cenotes*, los que no requieren de un trabajo de preparación.

TRATAMIENTO PREDEPOSICIONAL	DEPOSICIÓN PRIMARIA	PROCESOS POSDEPOSICIONALES	PROCESOS TAFONÓMICOS	INFERENCIAS ARQUEOLÓGICAS
<ul style="list-style-type: none"> - Mortajamiento - Cremación - Preparación de continente (arquitectora funeraria, tipo directo, indirecto) - Colocación en recipiente - Aplicación de pigmento rojo - Desmembramiento 	<ul style="list-style-type: none"> - Colocación del difunto: <ul style="list-style-type: none"> - Presencia de partes - Posición y orientación - Número de individuos (acompañados, acompañantes, deposición simultánea) - Ajuar funerario - Colocación de ofrenda - Cuenta en boca, - Protección de cabeza - Pigmento rojo - Continente no preparado: <i>chultún, cenote, cueva</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - Relaciones anatómicas - Presencia de partes - Número de individuos - Sucesión deposicional 	<ul style="list-style-type: none"> - Alteraciones culturales (saqueo) - Alteraciones naturales (roedores) 	INFORMACIÓN OSTEOLÓGICA  CONTEXTO MORTUORIO 
<ul style="list-style-type: none"> - Contexto cultural espacial <p>PATRÓN</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contexto doméstico de asentamiento 2. Contexto no-doméstico de asentamiento 3. Contexto fuera de asentamiento <ul style="list-style-type: none"> - Contexto cronológico (fechas absolutas, complejos cerámicos, fases cronológicas y periodos) 	<p>NIVELES DE ANÁLISIS</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asociación arquitectónica 2. Función arquitectónica 3. Conjunto arquitectónico 4. Sitio (centralidad) 5. Región (política, fisiográfica, lingüística) 			CONTEXTO CULTURAL: ESPACIAL Y TEMPORAL
CONTEXTO SOCIAL			CONTEXTO ARQUEOLÓGICO	CONTEXTO SOCIAL

Esquema 3.1. Indicadores arqueológicos biosociales.

1. EL CONTEXTO MORTUORIO

1.A. EL TRATAMIENTO PRE-DEPOSICIONAL

Los indicadores del tratamiento predeposicional nos remiten a los contextos momento antes de la deposición del difunto. Existe una gran variabilidad en el tipo de actividades y en su duración, así como en sus manifestaciones en el registro. Los preparativos pueden ser mínimos o pueden comenzar desde mucho antes de la muerte del individuo, tal como es probable en el caso del tratamiento funerario del personaje principal, encontrado en el Templo de las Inscripciones en Palenque. Tomamos en cuenta las siguientes manifestaciones:

- Presencia de cremación, incineración y cocción.
- Colocación en recipiente.
- Desmembramiento.
- Preparación del continente mortuario (pozo sencillo, fosa, cámara funeraria).

1.B. LA DEPOSICIÓN PRIMARIA

Comúnmente se usan como sinónimos "sepultura", "sepulcro", "inhumación", "entierro" o "enterramiento" para referirse a la introducción del cadáver o algunas de sus partes en un espacio reservado. Más correcto es el término de "deposición" cadavérica, puesto que hay muchas prácticas mortuorias que no implican su recubrimiento con tierra. Aquí tratamos los términos como sinónimos, aunque estamos conscientes de la imprecisión semántica.

En este rubro se evalúan los materiales y objetos, colocados junto al difunto durante el acto de su deposición. Éstos comúnmente se refieren como "ofrenda", aun cuando el término es impreciso por su connotación de donación.

Tomamos en cuenta algunos objetos y materiales como marcadores de estatus. Evaluamos además la riqueza de la ofrenda en términos de su cantidad de objetos de cerámica y de objetos de jadeíta (véase Krejci y Culbert 1995; Krejci 1998).

En particular, para la evaluación de las muestras del Clásico, individuales o con acompañantes, completos y primarios, adaptamos y especificamos la clasificación general de Krejci y Culbert (1995). Dividimos entre seis clases de acuerdo con la presencia de los siguientes elementos del contexto funerario: Cámara funeraria, más de trece recipientes de cerámica,

cinabrio, orejeras, espina de mantarraya, más de veinte cuentas de jadeíta y de concha, presencia de acompañantes, sarcófago, máscara, glifos, perlas, objetos de obsidiana o pedernal, así como de mosaicos.

- Clase 0: ninguna ofrenda.
- Clase 1: ofrenda, ningún elemento presente.
- Clase 2: un elemento presente.
- Clase 3: dos o tres elementos presentes.
- Clase 4: cuatro, cinco o seis elementos presentes.
- Clase 5: más de seis elementos presentes.

Como resultado, se asignaron rangos a 382 de los 1515 individuos de la muestra. El reducido número se debe a que muchos esqueletos proceden de contextos secundarios, múltiples, desligados de los asentamiento o perturbados a causa de redeposición o saqueo. La distribución poblacional entre los rangos es la siguiente:

[0]: 114 individuos
[1]: 227 individuos
[2]: 19 individuos
[3]: 12 individuos
[4]: 4 individuos
[5]: 6 individuos

Interesa notar que la distribución marca un sesgo entre la población identificada con los rangos de "0" y "1" (341 individuos, o el 89.27% del total) y los de rangos mayores (41 individuos, o el 10.73% del total), observación ya externada por Krejci y Culbert (1995). Los seis esqueletos de rango cinco proceden en su totalidad de contextos centrales privilegiados de Palenque y Calakmul.

1.C. EL TRATAMIENTO POSDEPOSICIONAL: DEPOSICIÓN SECUNDARIA

En términos prácticos se habla de un entierro secundario en la literatura antropológica cuando los restos se encuentran revueltos o removidos en partes, es decir, cuando carecen de relación anatómica. Aquí distinguimos los siguientes aspectos, si bien excluimos la muestra de entierros secundarios de la evaluación en términos del estatus.

1.D. LOS PROCESOS TAFONÓMICOS

Para este trabajo, la evaluación de los procesos tafonómicos naturales y culturales servía en primera instancia para excluir contextos perturbados de la comparación social.

2. EL CONTEXTO CULTURAL ASOCIADO

2. A. EL CONTEXTO SOCIO-ESPACIAL

Evaluamos la ubicación del contexto mortuorio y su asociación cultural.

2.A.1. *EL CONTEXTO DOMÉSTICO DENTRO DEL ASENTAMIENTO.* Lo evaluamos en los diferentes niveles espaciales. Sólo en los sitios que permitían una comparación interna se contrastaron los contextos entre los conjuntos domésticos y grupos arquitectónicos locales.

- *El conjunto doméstico.* Se evalúan las características del grupo "patio", como parte del conjunto doméstico.
- *El grupo arquitectónico.* Caracteriza al conjunto residencial en términos de su tamaño y complejidad arquitectónica (sencillo, aglomerado, palacio).
- *El sitio.* Asigna un rango de tamaño y centralidad jerárquica de uno a tres al sitio para un tiempo dado (véase Tiesler 1998).
- *La región.* Se toman en cuenta factores de distribución política, arquitectónica, fisiográfica y lingüística.

2.A.2. *EL CONTEXTO CÍVICO ADMINISTRATIVO DENTRO DEL ASENTAMIENTO.* Este rubro se refiere a los espacios extra-domésticos dentro de los asentamientos.

- *La asociación arquitectónica.* Asigna la posición del contexto, relativa a la estructura más cercana.
- *El tipo de estructura.* Se distingue entre una plataforma piramidal, una plaza y una estructura de templo. El criterio se remite a la arquitectónica cívico-religiosa en términos generales de su funcionalidad, forma y tamaño.
- *El conjunto arquitectónico.* Se evalúan las características del grupo, tipificadas como grupo templo, acrópolis, plaza monumental, juego de pelota. Aquí también se incluye el cenote.
- *La región.* Se toman en cuenta factores de distribución política, arquitectónica, fisiográfica y lingüística.

2.A.3. EL CONTEXTO DESLIGADO DEL ASENTAMIENTO.

La deposición del difunto en espacios desligados del compartido, tal como sucede en el caso de contextos de cuevas dificulta la asociación socio-cultural directa. Sólo podemos conjeturar sobre la importancia general que estos espacios tenían para el rito funerario.

- *La región.* Se caracteriza la integración cultural regional, en términos de su integración política, su estilo arquitectónico, así como la pertenencia fisiográfica y lingüística.

2.B. EL CONTEXTO CRONOLÓGICO-CULTURAL

En este trabajo tuvimos que adaptarnos a la cronología estandarizada de los horizontes y sus fases. En el contexto funerario y cultural, éstos se asignan a partir de su asociación con complejos cerámicos, en ocasiones apoyada en fechas absolutas. Desglosamos los rangos cronológicos empleados en la arqueología mayista (Hammond 1982; Sharer 1994).

En segunda instancia se toman en cuenta las modalidades de las costumbres funerarios de cada horizonte, arriba referidos. Como ejemplo señalamos la práctica de cremación de personas de importancia durante el Posclásico, aspecto que repercute en las posibilidades de la evaluación social de los contextos mortuorios.

-Preclásico (2000 a.C. - 100 d.C.)
- Preclásico Temprano (2000-1000 a.C.)
- Preclásico Medio (1000-400/300 a.C.)
- Preclásico Tardío (400/300 a.C.-0/100 d.C.)
- Clásico (100-900 d.C.)
- Protoclásico (0/100-250 d.C.)
- Clásico Temprano (250-550 d.C.)
- Clásico Medio (550-600 d.C.)
- Clásico Tardío (600-800 d.C.)
- Clásico Terminal (800-900 d.C.)
- Postclásico (900-1521 d.C.)
- Postclásico Temprano (900-1150/1200 d.C.)
- Postclásico Tardío (1150/1200-1521 d.C.)
- Colonial (1521-1821 d.C.)

Tal como mencionamos, de los parámetros aquí demarcados, no todos pudieron ser empleados en la caracterización de los contextos, puesto que faltaba la información correspondiente. El saqueo de las ofrendas o las técnicas de excavación generalmente marcaban los límites clasificatorios. Era particularmente problemático determinar la ubicación cronológica y las características del contexto cultural para cada tiempo, dado que los informes arqueológicos comúnmente presentan el patrón de asentamiento, resultado de la última fase constructiva. Aun así, la clasificación nos era muy útil en la comparación de información biocultural, procedente de contextos bien documentados, tal como es el caso de Copán (contextos domésticos) o Calakmul (contextos cívico-ceremoniales).

Antes de dirigirnos a la evaluación de cada uno de los atributos bioculturales estudiados, nos queda por caracterizar nuestro *corpus* de información empírica y los sitios prehispánicos de donde vienen las series esqueléticas analizados, como manifestaciones culturales del desarrollo histórico compartido.

3.3. Los materiales

El conjunto de las muestras esqueléticas, estudiadas entre 1994 y 1997, cubre los territorios actuales de México, Guatemala y Honduras (véase la figura 3.2, el mapa regional), tal como señalamos en la parte introductora. La muestra total de 1515 individuos era heterogénea en cuanto al estado de conservación, su contexto arqueológico, su tamaño y la información asociada (véase las descripciones de sitio en el anexo II). Unos 130 contextos corresponden al Preclásico, otros 752 al Clásico y 235 al Posclásico. Cuatro individuos adicionales, todos procedentes del sitio de Usumacinta, Chicoasén, datan de tiempos coloniales.⁸²

A fin de facilitar su manejo y evaluación, dividimos las colecciones en cuatro categorías. La primera incluye las muestras que integran un mínimo de veinte individuos y cuentan con información arqueológica detallada y confiable. Estas condiciones se cumplieron en trece casos:

- Dzibilchaltún, El Rey, San Gervasio, Xcaret, Calakmul, Dzibanché/Kinichná, Kohunlich, Palenque, Toniná y Chiapa de Corzo en México; Ixtontón y Curucuitz, en Guatemala; y Copán, en Honduras.

Cabe señalar que, dado la dispersión temporal de algunas de estas muestras, el número de las series se reducían nuevamente, ante todo en las muestras de Dzibilchaltún, Chiapa de Corzo, Ixtontón y Curucuitz. Mientras que los contextos provenientes de El Rey, Xcaret y San Gervasio representan la población posclásica costeña, los restos provenientes de Dzibanché, Kohunlich, Palenque, Toniná y —ante todo— Copán, presentan muestras importantes para atestiguar las condiciones en las áreas domésticas. En cambio, las muestras de contextos cívico ceremoniales, representando la cúpula de la organización social del Clásico, proceden mayormente de los sitios de Palenque, Calakmul y Dzibanché. En la evaluación local de los rasgos bioculturales nos referiremos a estas muestras.

El segundo grupo, con 16 colecciones, está integrado por aquellas colecciones que no cuentan con información arqueológica confiable o precisa, sin importar el número de osamentas que integran:

⁸² En algunos de los contextos citados, hay un traslape temporal hacia el horizonte siguiente.

- Rancho La INA, Santa María Calderitas, en México; Kaminaljuyú, Piedras Negras, Nebaj, Zaculéu, Uaxactún, Flores/Lago Itzá, Los Cimientos, Chagüites, Acul, San Agustín Acasaguastlán, Cobán, Chichún, Sacatepéquez, en Guatemala; y Ulúa, en Honduras.

En el tercer grupo caben las 29 colecciones que —si bien poseen información arqueológica adecuada— no alcanzan el tamaño necesario para apreciar su distribución local o determinar su representatividad:

- Kabah, El Meco, Tulum, Punta Piedra, Punta Pájaros, Oxtankah, Vayejtas, Laltic, Rancho de Santa Rosa, El Cruztón, en México; Nakbé, Ak' Ab, El Ocote, Copojá, El Chal, El Chapayal, El Tzik, Ixkún, Ixtutz, Ixek, Ixac, La Puente, Sukché, Tesik, Ixcol, Ixcoxol, Yaltutu, Huxjal, Los Cerritos, en Guatemala.

Una cuarta categoría está reservada para aquellas muestras que fueron evaluadas sólo en cuanto a un rasgo específico, como son las 33 colecciones analizadas entre 1992 y 1993, como es la presencia de la deformación cefálica y aquí incluidas para complementar la información sobre este rasgo (véase Tiesler 1998).

- Komchén, Mayapán, Chichén Itzá, Uci, Aktún Cacao, Xcán, Cozumel, Playa del Carmen, Tanchah, Cobá, Jaina, Atasta, Dolores, Xcopté, Progreso, Isla Cerritos, Emal, Río Bec, Tecolpán, Lago Lacandón, Cerro de las Minas, Los Cimientos, Don Martín, Laguna Francesa, Argelia, los sitios A-15 y A-34 del Proyecto Arqueológico Presa La Angostura, Lacan-tún, Comalcalco, El Sumidero, El Amolillo, Río Hondo, Usumacinta, todas ellas en México.

A cada sitio estudiado asignamos un número de dos dígitos que precede el número de identificación de la osamenta. Así, el número final, único para cada individuo, determina tanto la unidad de análisis como su procedencia. Cabe señalar que nos referiremos a esta nomenclatura en las descripciones de los sitios y en las tablas anexas (véase el anexo II).

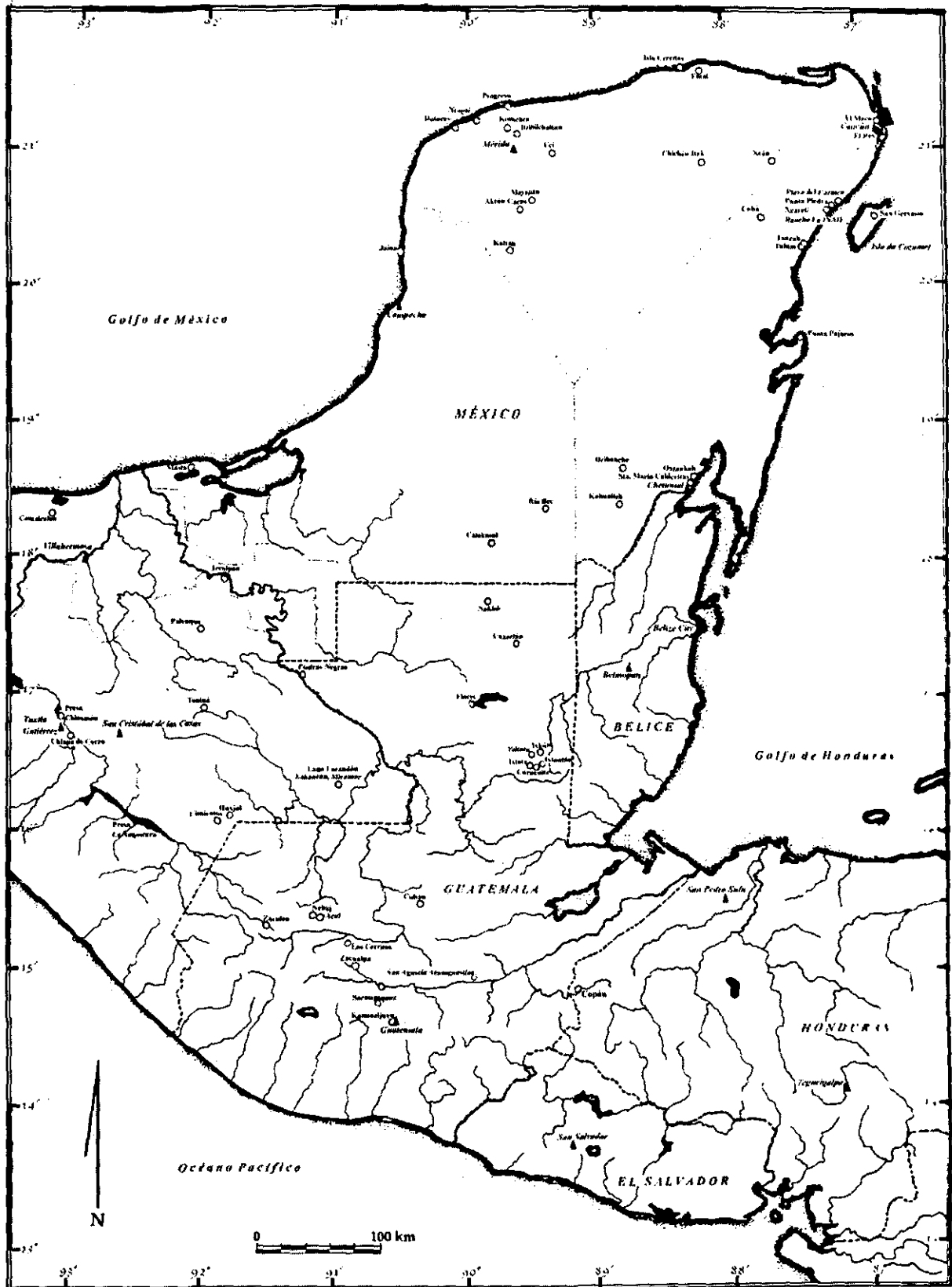


Fig. 3.2. Mapa general del área maya.

CAPÍTULO IV.

TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS GENERALES

Antes de dirigirnos a la evaluación de los atributos bioculturales estudiados queda por caracterizar los procedimientos que empleamos en la evaluación osteológica. En este sentido, este capítulo está dedicado a lo que comúnmente se refiere como "técnicas de análisis". En primer lugar, describimos los procedimientos generales del estudio, el registro, la captura y evaluación estadística y mencionamos las medidas de control de error en las mediciones.

La segunda y tercera sección del capítulo están abocadas a la determinación del sexo y la estimación de la edad. Se describen los procedimientos osteoscópicos y métricos, empleados en el presente estudio, así como los resultados biográficos generales que con ellos obtuvimos.

La última parte ofrece una breve introducción a los rasgos bioculturales intencionales y no intencionales, algunos antecedentes generales de su estudio y el papel que cobran en la investigación regional mayista.

4.1. Procedimientos generales

Primeramente separamos las osamentas humanas de otros restos orgánicos y de materiales culturales asociados, como son la cerámica, la concha y la lítica. La información de cada pieza se anotó en una hoja de registro junto con el nombre del sitio, el número del entierro y de la caja. Estos datos fueron complementados con la información referida en papeletas y etiquetas. En muchos casos, este registro facilitó la identificación del contexto arqueológico, ya que la contextualización no siempre carecía de problemas.

Procedimos con la evaluación del estado de conservación, el cual se calificó a partir de los criterios de presencia de partes (en los casos de enterramientos primarios), así como el grado de fragmentación, erosión y porosidad. Comparadas con otras osamentas de series mesoamericanas, las condiciones de los restos estudiados fueron calificados en su mayoría como malas o muy malas; sólo una tercera parte presentaba un regular o buen estado de preservación (véase la tabla 4.1).

Cabe recordar que el deterioro de los restos óseos, procedentes de contextos arqueológicos, está condicionado por diversos factores. La actuación conjunta de los agentes de descomposición genera una preservación ósea heterogénea tanto en cada osamenta como a nivel local y regional. Por otra parte, pudimos observar que las piezas provenientes de las franjas costeras se encuentran mejor conservadas que las que son de tierra adentro; los restos depositados a lo largo del Posclásico se presentan en un mejor estado que los que tienen una mayor antigüedad. Los individuos adultos, depositados en cámaras, suelen hallarse más completos que los enterrados cubiertos con tierra.

Por otra parte, se corroboraron algunas observaciones tafonómicas que consideran la preservación ósea en función de las características intrínsecas de los materiales óseos. Los esqueletos infantiles suelen estar más deteriorados que los de la muestra adulta, los esqueletos femeninos más que los masculinos. Respecto a la preservación de sus partes, registramos —en los huesos largos— una mayor presencia de las diáfisis que de las epífisis; el neurocráneo solía hallarse en un mejor estado que el esplancocráneo. Naturalmente, esta situación repercute importantemente en la composición de las colecciones óseas y la información que puede recuperarse.

Estado de conservación	Número de individuos	Porcentaje [%]
Muy bueno	11	0.97
Bueno	158	13.95
Regular	251	22.15
Malo	361	31.86
Muy malo	352	31.07
Total evaluado	1133	100

Tabla 4.1. Estado de conservación de la muestra.

Además de la conservación, se registró la coloración de la superficie ósea. Distinguimos entre los tonos cafés blanquecinos, claros, medios, rojizos, amarillentos y oscuros. Aprendimos a lo largo del análisis que las tonalidades guardan una estrecha relación con las condiciones de deposición y preservación ósea, como son el grado de erosión, las características de la arquitectura funeraria y el tipo de suelo asociado. Por ejemplo, los restos que presentan una coloración oscura típicamente provienen de contextos de cámaras funerarias, donde sufrieron un proceso de descomposición en espacio vacío (Duday 1997). Suelen presentar una superficie "costrosa" y a menudo agrietada. En términos generales, los materiales bien conservados suelen tener una coloración café clara o media, mientras que la mayoría de los restos de color blanquecino se encuentran muy erosionados.

A su vez, el grado de erosión de la superficie ósea condiciona la posibilidad de la evaluación osteopatológica. Para este trabajo registramos las condiciones generales de la preservación superficial, así como algunos fenómenos particulares de su deterioro, como son las grietas, las marcas de roedor y la cubierta de cal. Cabe destacar que un 16% (177 de 1 100 evaluados) de los individuos, evaluados en este sentido, mostraba marcas de roedor, un proceso que afecta más los contextos de cámaras y fosas que los enterramientos sencillos. Las tibias, los fémures y húmeros, los iliacos y las bóvedas craneanas, o sea los grandes huesos expuestos del esqueleto, fueron las partes que más provocaron el instinto roedor de los animales.

Asimismo, registramos algunos tratamientos mortuorios que dejaron marcas directas en los restos. Varios individuos, es decir, el 9.87% de la muestra central, presentan adherencias de color. Las adherencias

suelen presentar un tono rojizo (49 individuos). El pigmento rojo se encuentra con frecuencia en las muestras esqueléticas procedentes del área maya central y las fechadas para el Clásico. Un análisis de la composición química de los pigmentos, recuperados de esqueletos de Palenque y de Calakmul, se efectuó paralelamente a este estudio. Los resultados los identifican como cinabrio, un pigmento con base en mercurio, extraído en las Tierras Altas de Guatemala (Tejeda *et al.* 1998).

Siete individuos, de los que seis provienen del sitio Copán, muestran una cubierta de cal (al menos en partes), tal vez producto de alguna práctica funeraria local. Interesa señalar que, en 1834, Juan Galindo, uno de los tempranos exploradores de Copán, halló en una cámara de la Acrópolis un cúmulo de huesos humanos cubiertos de cal (Stephens *et al.* 1969 [1841]).⁸³ Además de los pigmentos señalados encontramos adherencias óseas de tono lilaceo, negruzco y verdoso. La coloración verdosa, por ejemplo, registrada en cuatro casos, podría ser el producto de un proceso de oxidación metálica, así poniendo de manifiesto una parte del atuendo funerario.⁸⁴

Otros cinco individuos, procedentes de contextos primarios, muestran huellas de exposición parcial al fuego. Todos ellos vienen del Petén clásico. Once individuos de Calakmul, Campeche, presentaban una sustancia, clasificada macroscópicamente como "pigmento lilaceo". El material, después de ser sometida a un análisis microscópico y químico, resultó ser de origen orgánico, probablemente sanguíneo (Tejeda *et al.* 1998).

Aproximadamente la mitad de los individuos óseos habían sido consolidados previamente o fueron restaurados en el transcurso del estudio, tal como fue el caso en las muestras de Kohunlich y Dzibanché. Por nuestra parte, procedimos con la restauración ósea en 59 casos, empleando Mowithal diluido en acetona al 10%. La unión de los fragmentos mejoró las posibilidades del estudio macroscópico del cráneo.

Las tomas de muestra para los análisis especializados —tales como de ADN, elementos traza, isótopos estables y sustancias asociadas— se efectuaron de acuerdo con los requerimientos de cada proyecto. Las partes

83 El séptimo caso procede de Palenque y pertenece al contexto de los sacrificados, colocados en un nicho de la antecámara funeraria del Templo de Inscripciones de Palenque, descubierto a la mitad de este siglo.

84 Tres de los entierros que muestran una tonalidad verdosa datan del Posclásico Tardío; el cuarto no se pudo fechar.

óseas se indicaron gráficamente y en una lista. La mayoría de las muestras se tomaron de las partes correspondientes a las costillas y las extremidades.

El siguiente paso en el análisis óseo era determinar el número mínimo de individuos y en el caso de ser más de uno, registrar el número de las partes en una hoja separada. Dado que la unidad de análisis de este trabajo corresponde al "individuo esquelético", excluimos de la evaluación los contextos secundarios múltiples, salvo en los casos en que se pudieron distinguir los esqueletos o sus partes (tales como los cráneos). Los restos que no pudimos identificar con certeza, sólo fueron registrados como parte de la "muestra de registro", si bien no se tomaron en cuenta para el presente estudio.

Ahora bien, las partes constitutivas de cada osamenta fueron registradas en un dibujo esquemático acompañado de una breve caracterización del estado de conservación y la información biográfica más relevante. En el mismo dibujo fueron registradas las alteraciones morfoscópicamente observadas. De manera análoga, se llenaron gráficas de la parte craneana y las piezas dentales mutiladas.

Dado el volumen de la muestra y de las restricciones impuestas por la mayoría de los proyectos, el estudio osteológico se limitó mayormente a procedimientos no invasivos, es decir, la medición y la observación macroscópica, complementadas con la microscopía de lupa y con aumento de 40x. Las medidas fueron obtenidas con la cinta craneométrica, los compases de ramas curvas y rectas, el compás de Vernier, la tabla osteométrica, así como un implemento angular para obtener el valor del *clivus* foraminal en el cráneo. Para la clasificación de los valores osteoscópicos nos apoyamos en las representaciones de la expresión de cada criterio. En la mayoría de los parámetros distinguimos rangos de cero a tres. Un dibujo craneal sagital se realizó de las piezas completas, apoyado en las medidas craneométricas y valores obtenidos mediante la triangulación de los puntos superficiales. Detallaremos los procedimientos específicos de cada atributo en los apartados correspondientes.

Los resultados métricos y descriptivos fueron anotados en cédulas de registro (véase el anexo III):

- Registro general
- Registro de partes óseas múltiples
- Registro óseo de primera infancia
- Registro óseo infantil (segunda y tercera infancia)
- Registro óseo de adulto
- Registro de sexo, edad, estatura y marcas de parto
- Registro craneomorfoscópico
- Registro de medidas craneanas
- Registro de potenciales casos de trepanación
- Registro dental decidual
- Registro de la dentición permanente
- Registro de las articulaciones vertebrales
- Registro de las articulaciones mayores
- Registro de las entesopatías y facetas supernumerarias
- Registro de medidas poscraneanas

Naturalmente, el número de las cédulas llenadas en cada caso dependía de la información ósea disponible. Así, cada individuo óseo fue registrado por separado para constituir una ficha de registro. Los datos fueron sintetizados y cuantificados posteriormente para obtener los cuadros sinópticos anexos (véase el anexo III). Para este fin, la información fue transcrita a la base de datos *Filemaker Pro 3.0.1.*, el programa *Excel* y *Word* (versión 6.0) para *Macintosh*, así como el paquete estadístico *SYSTAT 2.0.* y *SSPP* para PC. El diseño de la base de datos osteológicos asemeja el diseño de las cédulas, a fin de facilitar la reproducción ecuánime de la información. Igualmente procedimos con la información arqueológica asociada.

El registro fotográfico se realizó en todas las marcas consideradas ejemplares o de relevancia. Los motivos fueron principalmente la deformación cefálica, la mutilación dental y la trepanación. En otros casos registramos alteraciones patológicas. Las tomas de cráneo se realizaron con un lente de 200 mm. Empleamos lentes de 50 mm equipados con anillos de aumento en los motivos restantes.

Dada la amplitud de los datos y el número de transcripciones, necesarias para su comparación y cuantificación, el control de errores

sistémicos y aleatorios —tanto en la medición y transcripción de la información osteológica como de la contextual asociada— se convirtió en una preocupación constante. Varias fueron las medidas de control. Todos los valores se apuntaron primero sobre papel, para evitar los errores relacionados con la captura de datos. En lo posible revisamos todos los datos así obtenidos. En particular, los valores métricos se compararon con los de una segunda medición. Anotamos en una lista una muestra de dobles mediciones craneanas y poscraneanas para evaluar el grado de precisión en cada medida, expresado en el margen de error promedio de cada medida (véase la tabla 4.2). Para la verificación de las medidas craneanas en particular recurrimos a los valores obtenidos en un estudio anterior (Tiesler 1998). La corroboración de las mediciones mediante la elaboración del cuadrilátero de Klaatsch constituía un parámetro adicional en el control del error.

Para calcular el margen de error retomamos un procedimiento estadístico reportado por White (1991:292), basado en el número de la muestra evaluada (n), los valores de las mediciones repetidas (A , B), el promedio de cada par de medidas (E_{xi}) y el error promedio de cada uno (C_{xi}).

- | | |
|--|-------------------------------|
| (1) Promedio de las dos mediciones (E_{xi}): | $E_{xi} = \frac{(A+B)}{2}$ |
| (2) Media aritmética (E): | $E = \frac{(\sum E_{xi})}{n}$ |
| (3) Error (C_{xi}): | $C_{xi} = \frac{ A-B }{2}$ |
| (4) Media aritmética (C): | $C = \frac{(\sum C_{xi})}{n}$ |
| (5) Margen de error (M.E.): | $\frac{E}{C} \times 100 [\%]$ |

Los márgenes de error de las medidas poscraneanas estaban por debajo del 1%, menos en tres medidas, tomadas en el cúbito (1.448%; 1.680%) y el radio (2.116%). En estos casos, el aumento de la desviación relacionada con el reducido valor total de estas medidas (asociado al grado de precisión del instrumental utilizado) y el hecho que las medidas carecen de puntos de referencia bien definidos. A la inversa, los márgenes de error en las medidas largas se vieron muy reducidas. Tal es el caso en las

longitudes máximas, los cuales se encontraban mayormente debajo del 0.1%.

Las mediciones en el cráneo y en la mandíbula presentan márgenes de error semejantes, mayormente debajo del 1%. Igualmente, los valores de error aumentados están asociados a valores totales reducidos —como es el caso en el espesor de la bóveda y las mediciones del foramen occipital— puntos mal delimitados, como son la anchura interorbitaria y la altura de la sínfisis mandibular.

Tabla 4.2. Margen de error.

a. Margen de error, huesos largos

Diámetros.

	No. casos	Promedio [mm]	Error [mm] %	(E/C)*100
Húmero: Diám. mín. 1/2 diáfisis	50	15.015	0.075	0.500
Húmero: Diám. máx. 1/2 diáfisis	50	20.205	0.115	0.569
Fémur: Diám. anteroposterior 1/2 diáf.	50	26.505	0.130	0.490
Fémur: Diám. transversal 1/2 diáfisis	50	25.125	0.190	0.756
Fémur: Diám. anteropost. subtrocant.	50	23.825	0.215	0.902
Fémur: Diám. transversal subtrocant.	50	30.270	0.275	0.908
Tibia: Diám. transversal ag. nut.	50	24.685	0.210	0.851
Tibia: Diám. anteroposterior ag. nut.	50	29.560	0.120	0.406

Longitudes.

	No. casos	Promedio [mm]	Error [mm] %	(E/C)*100
Húmero: Longitud máxima	20	298.675	0.175	0.059
Fémur: Longitud máxima	20	403.750	0.400	0.099
Tibia: Longitud sin espina	20	340.100	0.500	0.147

Perímetros.

	No. valores	Promedio [mm]	Error [mm] %	(E/C)*100
Húmero: Perímetro mín.	30	53.875	0.375	0.696

b. Margen de error, cráneo.

Neurocráneo.

	No. valores	Promedio [mm]	Error [mm] %	(E/C)*100
Diámetro anteroposterior máximo	25	158.1	0.290	0.183
Diámetro transversal máximo	25	155.1	0.930	0.600
Diámetro basio bregma	25	129.4	0.350	0.270
Diámetro frontal mínimo	25	98.12	0.240	0.245
Diámetro frontal máximo	25	127.6	0.610	0.478
Diámetro bímastoideo máximo	25	131.6	0.680	0.517
Diámetro nasio basio	25	98.04	0.280	0.286
Longitud foramen occipital	25	34.93	0.510	1.460
Anchura foramen occipital	25	29.06	0.340	1.170

Perímetro máximo	25	503.34	1.040	0.207
Curva transversal	25	330.96	2.420	0.731
Curva frontal	25	110.78	1.000	0.903
Curva parietal	25	109.16	0.600	0.550
Curva occipital	25	106.85	0.910	0.852
Diámetro nasio opistion	25	124.16	0.440	0.354
Diámetro nasio bregma	25	100.26	0.200	0.199
Diámetro bregma lambda	25	96.92	0.360	0.371
Diámetro lambda opistion	25	96.15	0.570	0.593
Diámetro biauricular	25	118.44	1.040	0.878
Espesor del parietal izquierdo	25	5.78	0.265	4.585
Vértex lambda	18	26.305	0.111	0.422
Vértex bregma	18	78.486	0.097	0.124

Cráneo facial.

	No. valores	Promedio [mm]	Error [mm] %	(E/C)*100
Diámetro basion prosthion	13	97.5	0.654	0.671
Diámetro bicigomático	10	140.5	0.050	0.036
Diámetro nasio gnathion	10	103.5	0.300	0.290
Diámetro nasio prosthion	25	65.72	0.800	1.217
Altura de la nariz	25	51.75	1.020	1.971
Anchura de la nariz	25	25.14	0.180	0.716
Diámetro entre agujeros ópticos	8	31.719	0.156	0.492
Anchura interorbitaria	25	22.64	0.640	2.827
Anchura orbitaria derecha	25	40.75	0.450	1.104
Anchura orbitaria izquierda	25	41.96	0.400	0.953
Altura orbitaria izquierda	25	37.82	0.280	0.740
Altura orbitaria derecha	25	37.1	0.220	0.593
Distancia máxima biorbital	20	100.84	0.263	0.260
Anchura arco alveolar superior	20	63.525	0.300	0.472
Longitud curva alveolar superior	15	49.533	0.800	1.615
Longitud bóveda palatina	16	44.141	0.797	1.806
Anchura bóveda palatina	16	38.922	0.828	2.127

Mandíbula.

	No. valores	Promedio [mm]	Error [mm] %	(E/C)*100
Anchura bicondiloidea	20	115.2	0.600	0.521
Longitud rama ascendente derecha	20	59.263	0.688	1.160
Longitud rama ascendente izquierda	20	58.338	0.413	0.707
Anchura mín. rama ascendente der.	25	31.92	0.200	0.627
Anchura mín. rama ascendente izq.	25	32.39	0.190	0.587
Altura sinfisis	25	32.45	0.730	2.250
Altura rama mandibular derecho	25	56.37	0.550	0.976
Altura rama mandibular izquierdo	25	55.92	0.380	0.680
Anchura bigoniaca	21	97.286	0.357	0.367

De la misma manera, intentamos verificar cada uno de los valores no métricos (información de afectaciones artríticas y entesopáticas). Para la asignación de los rangos no métricos se elaboraron listas de características distintivas para la expresión de cada atributo, aunados a un dibujo esquematizado.

Por otra parte, los valores computarizados se verificaron mediante dos revisiones generales. Posteriormente, cada cifra se comparó con los rangos de medidas probables para su categoría, a fin de excluir valores probablemente erróneos. Se prosiguió de la misma manera con la información del contexto mortuorio. El último paso consistió en la exportación de los datos a un programa estadístico para su cuantificación.

Finalmente, obtuvimos una muestra de 1206 individuos capturados (véase la tabla 4.3, muestra central). A ésta se suman 266 individuos, previamente evaluados respecto a la deformación cefálica intencional e incorporados a la presente con fines de comparación. En adelante la referimos como "muestra complementaria". Unas 43 fichas adicionales fueron llenadas con información sobre contextos múltiples ("muestra de registro").

Muestra	Número de individuos
Muestra central (tesis doctoral)	1 206
Muestra de registro (tesis doctoral)	43
Muestra complementaria (tesis de maestría)	266
Total evaluado	1 515

Tabla 4.3. Muestra osteológica.

4.2. La determinación del sexo

En la literatura antropológica se refiere una gran variedad de indicadores para la determinación del sexo para colecciones esqueléticas. Generalmente, la determinación se efectúa con base en las características métricas y los atributos osteoscópicamente observables en un mismo grupo. Cada parámetro corresponde a un cierto grado de precisión, el que en conjunto se acerca al cien por ciento (véase Buikstra *et al.* 1985). Este porcentaje naturalmente depende de las características de cada colección, por lo cual su extrapolación resulta problemática. Además de la correcta aplicación de los criterios de diferenciación, la experiencia del investigador y la familiaridad con las características poblacionales regionales son indispensables para la correcta determinación del sexo. Aquí recurrimos primero a los atributos en el hueso que son osteoscópicamente observables y que permiten su determinación en la población adulta y subadulta de la muestra. Complementamos esta información con algunas medidas discriminantes descritas más adelante.

En términos generales, el dimorfismo sexual se encuentra más marcado en las zonas anatómicas de la pelvis y el cráneo. En menor grado, se reconoce en los huesos restantes, ya que. En términos generales, el esqueleto masculino se observa más robusto que el femenino, más alto y de complejidad tosca (véase Buikstra *et al.* 1985; Krogman 1986; Brothwell 1987, White 1991, Steele *et al.* 1988). En nuestra muestra esquelética evaluamos la complejidad ósea en términos de los diferentes grados de robustez.

En el cráneo, la distinción se revela en su arquitectura global y su peso. Otros atributos distintivos constituyen las apófisis mastoides y los condilos occipitales, las salientes musculares del área occipital, las eminencias frontales y parietales, el grosor de los arcos cigomáticos y la forma de los huesos malares, el reborde supraorbital y los contornos de las órbitas, los huesos palatinos y el tamaño de las piezas dentales, así como algunos aspectos de la arquitectura de la mandíbula. Aquí evaluamos los diferentes marcadores de acuerdo con los señalamientos osteoscópicos referidos en Buikstra y Mielke (1985:367-385).

En la pelvis, el dimorfismo sexual es aún más marcado debido a su función como canal de parto en la mujer. Los atributos distintivos se observan en el ángulo subpúbico, la sínfisis púbica (superficie y posición), el foramen obturador y el acetábulo, la escotadura ciática mayor, el surco

preauricular, la apófisis coloidea y la articulación sacroiliaca. En lo que respecta a la pelvis en general, puede hacerse la diferenciación sexual a partir de su complexión y forma, puesto que es robusta y alta en el hombre y grácil, ancha y abierta hacia arriba en la mujer. Para el presente trabajo recurrimos a los indicadores referidos por Buikstra (*et al.* 1985); Krogman (1986); Brothwell (1987) y White (1991).

Aquí recordamos que la mayoría de los atributos que permiten diferenciar el sexo son relativos y variables, por lo que deben evaluarse únicamente en una muestra de población homogénea. Aun así, la determinación de sexo en el adulto, basada exclusivamente en la observación osteoscópica, es confiable solamente en un 90 a 95% (Meindl *et al.* 1985). En las osamentas incompletas, este porcentaje se reduce aun más, condición que caracteriza a la mayoría de los materiales procedentes del área maya. En ocasiones, las osamentas están constituidas tan sólo por algunos fragmentos óseos erosionados; en otros casos faltan las partes óseas relevantes para su diferenciación, es decir, las correspondientes a la pelvis y el cráneo.

En otros casos, los restos presentaban atributos morfológicos que no pueden ser clasificados claramente como femeninos o masculinos. Para este trabajo los identificamos como "no identificable". De la misma manera procedimos en los esqueletos que presentaban rasgos indicativos de ambos sexos a la vez. Asimismo, el sexamiento en niños y algunos adolescentes suele ser problemático, ya que las discrepancias morfológicas son mínimas para estas edades. En este estudio prescindimos de los parámetros propuestos por algunos autores para la determinación del sexo de individuos infantiles (véase Ubelaker 1979; y Buikstra y Mielke 1985).

Por los motivos expuestos, no fue posible determinar el sexo de todas las osamentas. Se intentó corroborar y mejorar los resultados osteoscópicos mediante el empleo de algunos valores métricos discriminativos. En el transcurso de la investigación se probaron varios atributos métricos. Encontramos que, mientras que las mediciones en piezas dentales, propuestas por algunos autores, no pudieron proporcionar distribuciones binominales distintivos (véase, por ejemplo, Whittington 1988b), nos resultaron útiles algunas medidas, tomadas en húmero, fémur y astrágalo y en parte referidas por Steele *et al.* (1988) y Stewart (1979) (véase tabla 4.4). Dichos valores eran fácilmente obtenibles y solían estar presentes aún en los restos muy deteriorados.

Para establecer las funciones discriminantes, sólo contemplamos los valores métricos de los individuos adultos femeninos y masculinos cuyo

se observa una ligera carga de la distribución hacia la izquierda (sesgo negativo). Las restantes tienden a desviarse hacia el lado derecho. Los valores faltantes se notan en las curvas de algunos parámetros, en los que aparecen como blancos entre las columnas numéricas.

Medidas discrim
Número de caso
Valor mínimo [m
Valor máximo [m
Sesgo
Curtosis
Media aritmétic
Varianza
Desviación esta
C. V.
C. V. [%]
Intervalo de Co

Tabla 4.5. Variab

Medidas discrim
Número de casos
Valor mínimo [m
Valor máximo [m
Sesgo
Curtosis
Media aritmética
Varianza
Desviación estanc
C. V.
C. V. [%]
Grados de libertad

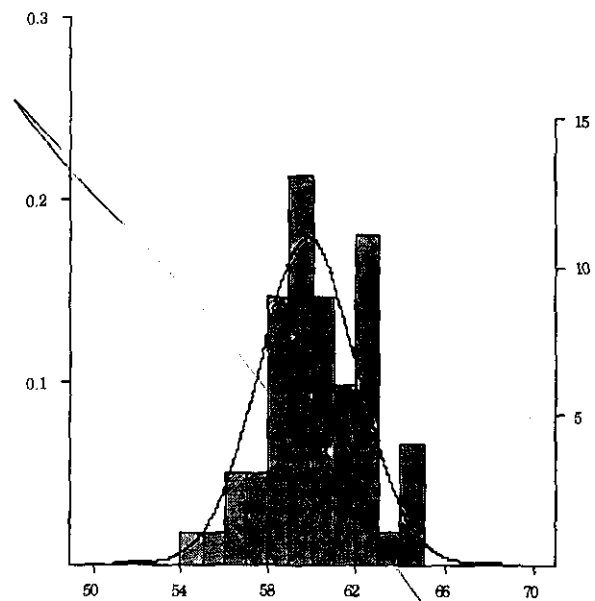
Tabla 4.6. Variable

Medidas discrim
Número de casos (2
Diferencia de las m
aritméticas
Diferencia de las
desviaciones est.
Valor "T"

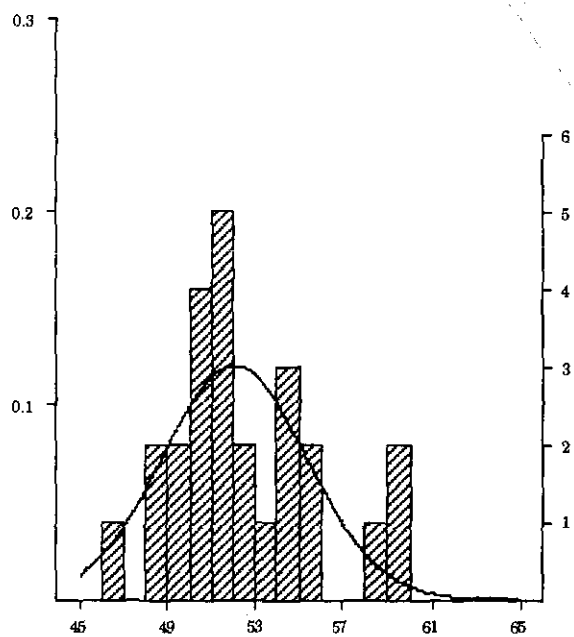
Tabla 4.7. Variables
(muestra par, *stude*

FALTA PAGINA

No. 125



a. Muestra masculina de referencia.



b. Muestra femenina de referencia.

Figura 4.1. Curvas de distribución de los valores discriminativos.

Media aritmética (\bar{x}):	$\frac{\sum x_i}{n}$
Varianza (S^2):	$\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}$
Desviación estandar (s_x) ⁸⁵ :	$\sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1}}$
Coefficiente de variación (c.v.):	$\frac{100 s_x}{\bar{x}}$

Prueba estadística:

Grado de libertad (G.L.):	$x \pm t_{\alpha/2} \times \frac{s_x}{\sqrt{n}}$
(tamaño de la muestra: n-1)	\sqrt{n}
con α : 0.05	

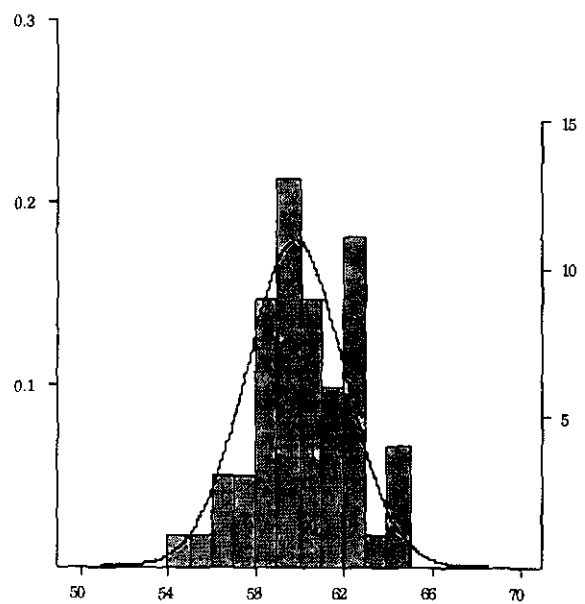
Para comparar las muestras masculinas y femeninas, evaluamos la diferencia entre ambas medias aritméticas y la discrepancia entre los promedios, tomando en cuenta sus desviaciones estandar. Para el *student t-test*, un método de comparación entre dos muestras, indicamos el grado de libertad para cada una de las seis variables (véase la tabla 4.7).

Los resultados indican que la distribución de los valores de las muestras masculinas y femeninas se diferencian claramente (valor $T > 1$). Esta tendencia se presenta más marcada en las medidas [3], [4], [5] y [6] (con un valor $T > 10$) y menos marcada en la medida [2]. Podemos concluir que, en términos generales, las seis medidas constituyen marcadores útiles en la discriminación del sexo, al menos para nuestro análisis.

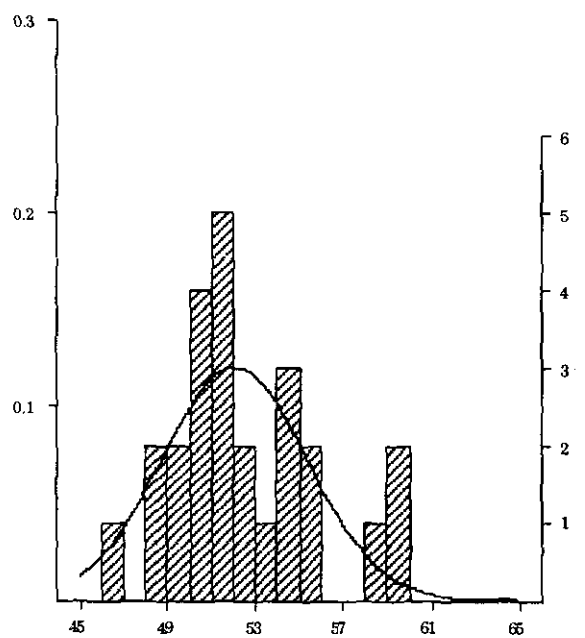
Si consideramos cada muestra por separado, los coeficientes de variación, así como los grados de libertad indicados en la tabla 4.7, presentan valores menores de 0.1. Sugieren una distribución homogénea de los valores de cada grupo y una dispersión relativamente baja, si bien faltan casos en las medidas incluidas en los parámetros [1] y [2]. Los faltantes se notan más en la muestra femenina.

Gráficamente, las distribuciones se acercan a la distribución binominal normal. Hay una distribución ligeramente platicurva en cinco parámetros (curtosis negativa) y leptocurva en los restantes. En dos curvas

⁸⁵ En las muestras mayores de 30, se substituye (n-1) con la población (n).

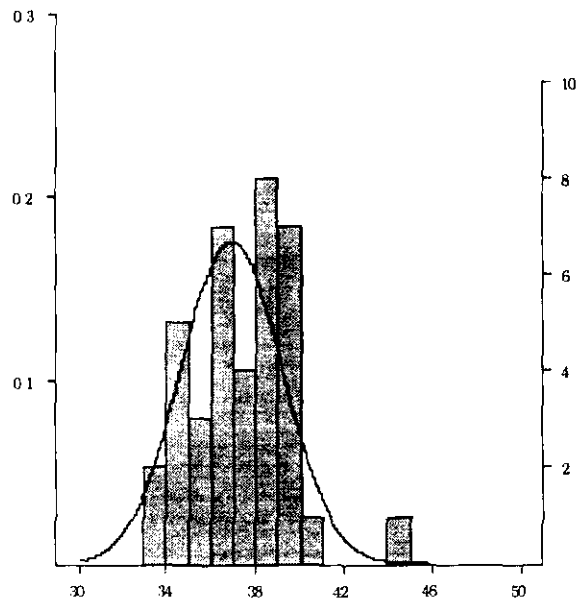


a. Muestra masculina de referencia.

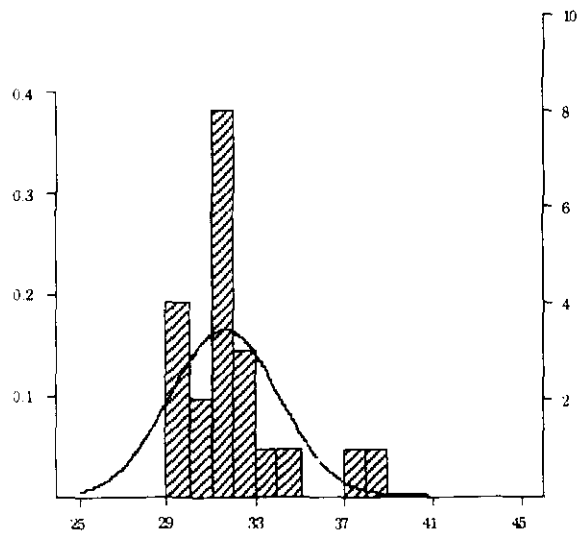


b. Muestra femenina de referencia.

Figura 4.1. Curvas de distribución de los valores discriminativos.

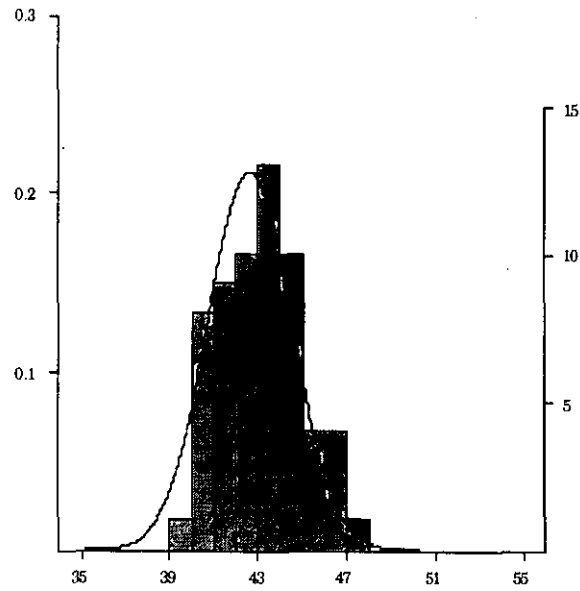


a. Muestra masculina de referencia.

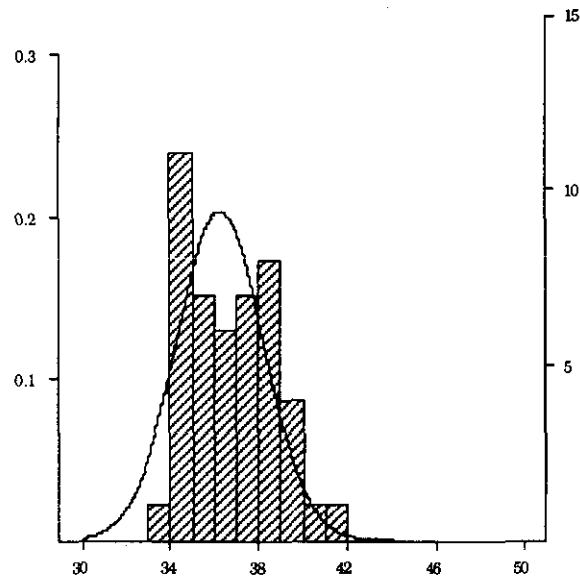


b. Muestra femenina de referencia.

Figura 4.2. Curvas de distribución de los valores discriminativos.



a. Muestra masculina de referencia.



b. Muestra femenina de referencia.

Figura 4.3. Curvas de distribución de los valores discriminativos.

FALTAN PAGINAS

De la: **131**

A la: **134**

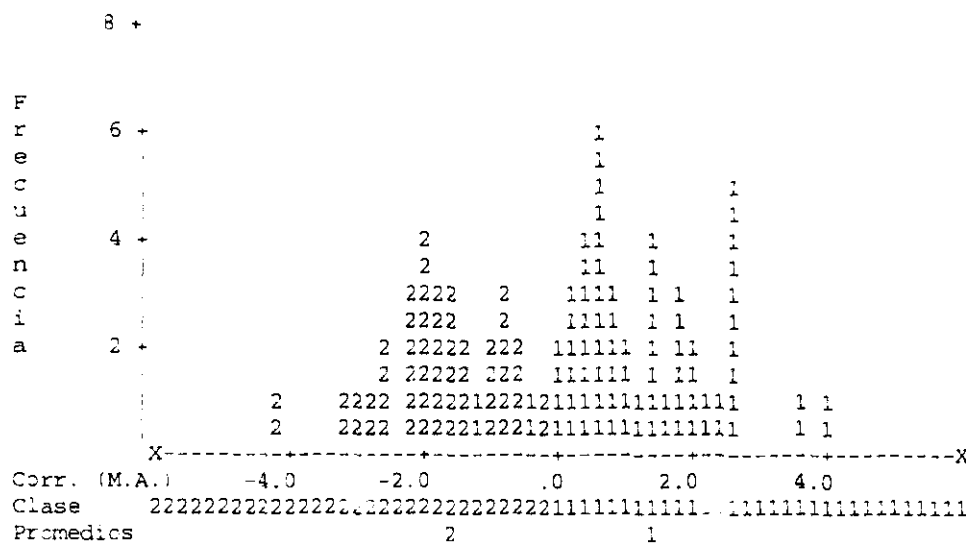


Fig. 4.7. Histograma de la distribución de los sexos (Función discriminativa canónica).

Con las funciones de discriminación múltiple señaladas se logró clasificar correctamente el 95.77% de los individuos, o sea, el 95.2% (40 de 42) de la muestra masculina y el 96.6% (28 de 29) de la muestra femenina.

Para la asignación métrica del sexo en los individuos de la muestra se estableció la siguiente fórmula:

$$\begin{aligned}
 R_0 &= (\text{VAR.2} \times .84371) + (\text{VAR.3} \times .90552) + (\text{VAR.4} \times .69491) \\
 &= 95.194552 \text{ (punto medio [section point])}
 \end{aligned}$$

En suma, las medidas discriminantes unifactoriales (seis parámetros) y multifactoriales facilitaron la asignación y verificación de la determinación osteoscópica del sexo. Mediante los procedimientos unifactoriales se asignó el sexo en cuatro casos adicionales; por medio del análisis de factores múltiples se asignaron otros dos. Cabe señalar que mediante este último procedimiento —más preciso que los análisis unifactoriales— verificamos el sexo en otros 26 individuos (trece individuos anteriormente clasificados como “probablemente masculino” y trece casos calificados como “probablemente femenino”).

Los resultados métricos discriminantes hablan de un alto grado de precisión de cada medida discriminante, más aún empleados en conjunto.

Por lo expresado proponemos que los valores discriminativos unifactoriales y multifactoriales, aquí presentados, podrían ser de utilidad como parámetros métricos en la discriminación de sexo también en futuros estudios osteológicos regionales.

Ahora bien, con los señalamientos indicados se pudo asignar el sexo en 664 piezas de 1206, es decir, el 55.06%, de la muestra central (incluida la muestra infantil). Unos 369 individuos de ésta se determinaron como masculinos o probablemente masculinos (55.57%), mientras que 295 individuos eran de sexo femenino o probablemente femenino (44.43%). A éstos se suman 95 individuos masculinos (o probablemente masculinos) y 79 femeninos (o probablemente femeninos) pertenecientes a la muestra complementaria (de 266 individuos). Pensamos que el sesgo hacia el sexo masculino se asocia a aspectos de conservación, las particularidades de los tratamientos mortuorios prehispánicos y el tipo de los contextos excavados, tradicionalmente asociados a los centros cívico-ceremoniales de los sitios.

	Masculino [%]	Femenino [%]	Suma [%]
Muestra central	369 [55.57]	295 [44.43]	664 [100]
Muestra complement.	95 [54.60]	79 [45.40]	174 [100]
Muestra total	464 [55.37]	374 [44.63]	838 [100]

Tabla 4.10. Distribución de sexos.

Por otra parte, comparamos la complejión de las osamentas con la muestra de individuos mayores de los quince años. En términos generales, la robustez se asocia con el sexo del individuo, puesto que las piezas clasificadas como gráciles o muy gráciles corresponden en la gran mayoría individuos de sexo femenino, mientras que la complejión robusta o muy robusta se presenta casi exclusiva de los hombres.

Biocomplejión	Masculina	Femenina	Sexo no determ.	Total
Muy grácil	0	17	0	17
Grácil	4	126	8	138
Media	22	15	11	48
Robusta	163	0	3	166
Muy robusta	27	0	0	27
Total evaluado	216	158	22	396

Tabla 4.11. Distribución de la complejión general en la muestra adulta y subadulta (muestra central).

4.3. La estimación de la edad

Al igual que el sexo, la edad —que en muestras esqueléticas se asigna en forma de rangos— constituye un criterio biográfico fundamental para los estudios esqueléticos. Existen métodos de estimación que se basan en un sólo parámetro. Otros se fundamentan en la combinación de varios métodos, tal como es uso entre los osteólogos de la Escuela Europea (Buikstra y Mielke 1985). Recientemente, se han intentado precisar los rangos mediante las técnicas de análisis histomorfológicas (véase, por ejemplo, Stout 1992) y por medio de la seriación de los resultados. Este último método se ha aplicado provechosamente en estudios paleodemográficos (Lovejoy 1985).

Por otra parte, hay una serie de problemas en la determinación de edad esquelética que hay que tener presentes. La determinación de la edad en restos óseos está condicionados por el ritmo del envejecimiento, el estado de conservación y su afiliación poblacional. En primer lugar, puede haber una discrepancia entre la edad cronológica y fisiológica, es decir, entre la edad absoluta, medida en años y la edad, determinada en términos de los procesos fisiológicos de maduración y degeneración ósea. Varias discusiones se han desatado alrededor de este punto, ante todo en ocasiones en que la edad reportada no coincide con la edad que se determina mediante técnicas osteológicas. Tal ha sido el caso en la discusión sobre la edad de Pacal de Palenque, la que al parecer sigue aun después de cincuenta años del hallazgo (véase Dávalos *et al.* 1955; Ruz 1978; Urcid 1993; Hammond *et al.* 1995).

En segunda instancia, existen diferencias entre las distintas poblaciones que también están reflejadas en los indicadores de edad. Esta situación reivindica la importancia de trabajar con colecciones óseas homogéneas y al mismo tiempo dificulta retomar indiscriminadamente para una serie los métodos de estimación de edad obtenidos en otra muestra esquelética. A este aspecto se aúna el problema del deterioro osteológico que obstaculiza la asignación de la edad en muchos individuos. En términos generales, su asignación es más precisa en individuos infantiles que en los adultos debido a los cambios acelerados en los primeros, aspecto que nos introduce a los marcadores de edad aquí empleados. Los indicadores fueron obtenidos macroscópicamente. Cuando estaba presente más que uno, los resultados se compararon entre sí para precisar el rango final. Los indicadores óseos empleados fueron:

Indicadores en individuos menores de veinte años.

Para la asignación de rangos de edad en individuos infantiles, adolescentes y subadultos, empleamos los criterios de erupción dental y maduración ósea (estado de cierre epifisial). Para ello aplicamos los esquemas de Ubelaker (1989b) del crecimiento y erupción de la dentición decidua y permanente, así como el esquema del cierre de las epífisis poscraneanas, descrito en Brothwell (1987) (véase también Johnson *et al.* 1989). Adicionalmente tomamos en cuenta el estado de cierre de la sutura esfeno-basilar, la cual oblitera entre los catorce y los 18 años.⁸⁶

Indicadores de edad en individuos mayores de veinte años.

Los elementos que nos sirvieron en la muestra adulta fueron los de la atrición dental y degeneración alveolar. El cierre de las suturas se evaluó en diez puntos exocranealmente según el esquema de Steele *et al.* (1988). Aún de más valor diagnóstico resultaron ser las características de la sínfisis púbica y la superficie auricular, así como el aspecto de la articulación costoesternal.

La articulación costoesternal se evaluó en la cuarta costilla de los individuos adultos y subadultos de acuerdo con los criterios establecidos por Iscan, Loth y Wright (1984, 1985) y descritos en Ubelaker (1989). El esquema distingue nueve fases, caracterizadas por la conformación del borde y la superficie articular. Si bien los autores aclaran que los rangos son específicos de poblaciones caucásicas, en este estudio los rangos de edad generalmente concuerdan con los otros indicadores de edad.

La superficie auricular se analizó de acuerdo con los criterios establecidos por Lovejoy *et al.* (1985) y referidos en Steele *et al.* (1988:211-213). Su clasificación está basada en los atributos de la superficie y el borde auricular, así como el área apical y retroauricular. Su evaluación conjunta resulta en la asignación de uno de ocho rangos entre los veinte y mayor de sesenta años de edad. La ventaja de este método reside en su precisión al asignar rangos de cinco años, así como su aplicabilidad en poblaciones indígenas.

En la evaluación de la sínfisis púbica recurrimos a dos esquemas de evaluación, propuestos por Todd (modificados y descritos por Steele *et al.*

⁸⁶ De acuerdo con información, proporcionada durante el Curso Taller sobre Análisis Forense de los Restos Óseos Humanos (UNAM/INAH, 1993).

1988:206), McKern, Stewart y Gilbert (referidos en Steele *et al.* 1988:207 y 209). El primer esquema presenta diez fases que se caracterizan a partir de los atributos de la superficie sinfisial, su borde ventral y dorsal. El segundo esquema distingue entre doce (hombres) y diez (mujeres) fases de acuerdo con la sumatoria de un puntaje, asignado a los mismos tres elementos. Igual que el criterio de la superficie auricular, este método es relativamente exacto. Un inconveniente para este trabajo era que la mayoría de los restos no contaban con la sínfisis púbica a causa de su pobre estado de conservación.

En las clavículas se evaluó el grado de cierre de epífisis según el modelo propuesto de Szilvassy (1980). El autor describe tres fases morfológicas, según el aspecto de la faceta articular esternoclavicular. Allí, los cambios se marcan entre los 18 y 30 años, mientras que la epífisis distal cierra alrededor de los 19 años.

El grado del cierre sutural ectocraneal se determinó en diez puntos, siguiendo las indicaciones de Meindl y Lovejoy (1985). Este sistema diferencia entre cuatro grados de obliteración, evaluados en diferentes puntos a lo largo de las suturas del neurocráneo. La sumatoria de los puntos da un rango de edad final. Durante este análisis aprendimos que el criterio del cierre sutural no se da por igual en todos los individuos, aspecto que reduce su utilidad como indicador de edad.

El mismo inconveniente que el criterio del cierre sutural afecta al desgaste dental como parámetro de evaluación, ya que depende de las costumbres alimenticias, las que en nuestra muestra varían importantemente. Aquí referimos el grado de atrición fisiológica de acuerdo con el esquema propuesto por Brothwell (1987). Por los problemas mencionados, sólo aplicamos este criterio en muestras homogéneas y en conjunto con otro parámetros.

Cabe agregar que, en forma secundaria, tomamos en cuenta la expresión de algunas otras características degenerativas, como son la parodontosis e involución alveolar, la entesofitosis degenerativa, la osteoartritis y la osteoporosis.

Rangos de edad.

Para la estimación de la edad distinguimos varios rangos, abreviados con claves de tres o cuatro letras cada una.

- Nonato: NON (menor de nueve meses de gestación)
- Neonato: NEO (0 años)
- Infantil: INF (0 a 10 años)
 - Primera infancia: 0 a 2.5 años
 - Segunda infancia: 2.5 a 5.5 años
 - Tercera infancia: 5.5 a 10 años
- Adolescente: ADOL (10-15 años)
- Subadulto: SADO (15 a 25 años)
- Adulto: ADO (mayor de 15 años)
- ADJ (25 a 35 años)
- ADU (35 a 45 años)
- ADM (45 a 55 años)
- ADV (≥ 55 años).

Como resultado, se asignó la edad a 1183 individuos. En la mitad de los casos se asignó un rango de diez años o menor (véase la tabla 4.12).

CLAVE	RANGO DE EDAD	MUESTRA CENTRAL	MUESTRA COMPLEMENTARIA
NON/NEO	0 a.	17	0
1A INF.	0.05-2.5 a.	84	11
2A INF.	2.55-5.5 a.	101	41
3A INF.	5.55-10 a.	37	8
ADOL	10.50-15 a.	27	18
SADO	15.05-25 a.	101	33
ADJ	25.05-35 a.	118	20
ADU	35.05-45 a.	120	4
ADM	45.05-55 a.	79	22
ADV	>55.05 a.	64	9
TOTAL		648	166

Tabla 4.12. Distribución de los rangos de edad.

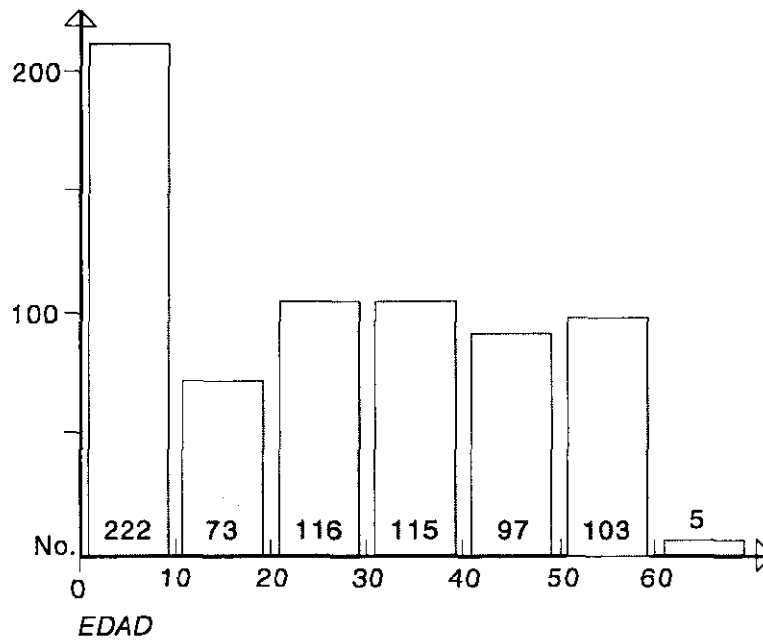


Fig. 4.8. Distribución de los grupos de edad de los individuos de la muestra central.

4.4. Rasgos bioculturales intencionales y no intencionales: generalidades

Las modificaciones intencionales del cuerpo han recibido mucha atención en las fuentes coloniales de América. En sus *Cartas de Relación*, Hernán Cortés proporciona una descripción temprana de las costumbres al Emperador de España (D'Olwer, 1963:167).

[...] es una gente de mediana estatura, de cuerpos y gestos bien proporcionados, excepto que en cada provincia se diferencian ellos mismos los gestos, unos horadándose los orejas y poniéndose en ellas muy grandes y feas cosas, y otras horadándose las ternillas de las narices hasta la boca, y poniéndose en ellas unas ruedas de piedras muy grandes que parecen espejos, y otros se horaban los bezos de la parte de abajo hasta los dientes, y cuelgan dellos unas grandes ruedas de piedras o de oro, tan pasadas, que les traen los bezos caídos y parecen muy disformes.

Otra referencia interesante de Juan Molina Solís (1943) sobre la Conquista de Yucatán indica que se infligían varias marcas corporales durante la infancia entre los antiguos mayas. Señala sobre la población local en el estilo de su época:

Pero si era una raza bien dotada por la naturaleza, adolecía de vicios de conformación en un gran número de individuos, que acarreaban las necesidades de la crianza, con las preocupaciones más banales sociales y religiosas. A menudo se encontraban sujetos estavados, bizcos, con la cabeza aplastada, horadadas las orejas y arpada la ternilla de las narices. Todos eran defectos artificiales o adquiridos, ora porque las madres, en la edad de la lactancia, llevaban a sus hijos de un lugar a otro ahorcados sobre sus caderas, ya también porque gustaban de usar zarcillos, o bien se imprimían crueles arpaduras para consagrarse con sus divinidades (Molina Solís 1943:218).

Más recientemente, las ciencias sociales se han ocupado de estudiar las modificaciones intencionales del cuerpo desde enfoques propios de la etnología y la antropología física. Entre los trabajos generales sobre el tema de las deformaciones corporales destacan las obras de E. Magitot (1880), P. Wernert (1938), Adolfo Dembo, A. Vivante (Dembo *et al.* 1945), José Imbelloni (Dembo *et al.* 1938), E. J. Dingwall (1931), Christian Feest (*et al.* 1989), T. D. Stewart (1963) y Javier Romero (1970).

En nuestra definición, adaptada de C. Feest (*et al.* 1989; véase también Alt 1997), las modificaciones corporales intencionales identifican todas aquellas intervenciones que modifican el aspecto externo de la

persona.⁸⁷ Se distinguen las decoraciones temporales, como es la pintura corporal, de las decoraciones superficiales permanentes. Estas últimas se refieren a las modificaciones que sufre la piel y la mucosa.

De las modificaciones superficiales se diferencian, a su vez, las deformaciones plásticas del cuerpo, destinadas a la colocación de objetos en los orificios corporales o, simplemente, a modificar el aspecto externo del cuerpo. Tal como se señaló en el capítulo anterior, la plástica, consistente en la reducción, la adición o la modificación formal del cuerpo y sus partes, suele estar asociada a rituales de iniciación y de pasaje, como parte del curso de vida individual y como manifestación cultural compartida.

En particular, las modificaciones corporales, practicadas entre los grupos del pasado, han sido estudiadas desde perspectivas propias de la antropología física. Su investigación se ha centrado en las marcas intencionales que han dejado su traza en el hueso, tal como es la deformación cefálica, la mutilación dental y la trepanación.

Entre los mayas prehispánicos, la práctica de la mutilación dental formaba parte del repertorio cultural al igual que la costumbre de la deformación cefálica, razón por la cual dedicaremos la primera parte del ensayo, referente a las marcas intencionales, a su estudio y a responder las interrogantes que derivan de los criterios morfológicos y bioculturales ya demarcados.

Por otra parte, el grupo de los rasgos bioculturales no intencionales reúne aquellos atributos osteológicos cuya etiología refleja de manera directa o indirecta condiciones alimenticias y patrones de actividad. En la investigación de sociedades pretéritas, estas características se estudian generalmente a partir de la cultura material, el paleoambiente y los restos humanos.

Los patrones nutricionales son reconstruidos en la osteología a partir de indicadores no específicos, como son las características del crecimiento y la maduración, la hipoplasia del esmalte, la caries y la hiperostosis porótica en el cráneo. Asimismo, se evalúa la prevalencia de algunas patologías específicas, como el escorbuto y la osteomalacia. En los últimos diez años, los análisis de isótopos estables y elementos traza, diseñados para proporcionar perfiles alimenticios, ha complementado crecientemente los procedimientos tradicionales.

87 Se excluye la decoración móvil del cuerpo, es decir los adornos y joyas.

Los marcadores ocupacionales en el esqueleto han sido estudiados desde los campos de la fisiología, la traumatología, la medicina del trabajo y el deporte. En la primera mitad de nuestro siglo, algunos principios biomecánicos fueron adaptados al campo de la antropología, principalmente promovidos por Lawrence Angel. Hoy, los estudios antropológicos que se inscriben en la línea del estudio de patrones de actividad la abarcan desde la geometría y robustez ósea, la atrición y el desgaste dental, así como la presencia y distribución de la osteoartritis (véase Kennedy 1989; Larsen 1997). Otra línea de investigación ocupacional se ha dedicado a las facetas supernumerarias. En conjunto, la evaluación osteológica de los marcadores de actividades ha podido aportar importante información en la reconstrucción de las condiciones de vida generales y la organización social de grupos pretéritos, los patrones de especialización y diferenciación.

Ahora bien, en la osteología mayista, algunos atributos bioculturales han sido estudiados más que otros. Mientras que el aspecto nutricional constituye un tema recurrente en la investigación regional, los patrones de actividad han cobrado un interés más bien marginal, limitada a referencias generales sobre alteraciones degenerativas e información sobre los índices poscraneales. Una de las pocas obras trascendentes en este sentido es el trabajo de Haviland (1963, 1967), quien llegó a relacionar las propiedades, observadas en los huesos largos de la serie esquelética de Tikal, con diferentes patrones de actividad. Recientemente, el autor resumió sobre sus habitantes:

Los huesos de las extremidades inferiores de los aristócratas son platiméricos y mesocnémicos, los de la gente que ocupaba las unidades residenciales pequeñas son mesocnémicos pero sólo moderadamente platiméricos, y aquellos de los habitantes de los grupos domésticos intermedios son platicnémicos y moderadamente platiméricos, lo cual refleja diferencias funcionales. Las formas variadas representan una respuesta osteológica ante diferentes usos de la musculatura de las piernas. [...] Lo mismo puede señalarse mediante la distribución social y temporal de permanecer en cuclillas, en contraste con el sentarse en asientos elevados. Las facetas de cuclillamiento desaparecen primero en los huesos de la élite, después en los huesos de la población que ocupaba los grupos domésticos intermedios. En cambio, los habitantes de los pequeños grupos residenciales acostumbraban estar en cuclillas hasta el final, tal como muestran las marcas óseas. [...] Las personas enterradas en cámaras eran de estatura más elevada que las procedentes de grupos domésticos intermedios, y éstas a la vez más altas que la gente que vivía en los conjuntos residenciales pequeños. (Haviland et al. 1992:56-57)

Naturalmente, las observaciones de Haviland son de relevancia para los objetivos del presente trabajo. Aquí, seleccionamos algunos atributos bioculturales no intencionales que fueron macroscópicamente observables, eso es, la estatura, el desgaste dental, la osteoartritis degenerativa, así como algunas propiedades morfométricas y entesopáticas, observables en las extremidades superiores e inferiores. Referimos la información sobre estos atributos en el capítulo VIII.

CAPÍTULO V.

LA MUTILACIÓN DENTAL

Qu'elle se practiquât d'ailleurs sur le vivant ou sur le mort, la mutilation est exactement la même au Léjar et à Campêche, chez l'ancien Huastèque et chez le vieux Maya (Hamy 1883:9).

Los siguientes párrafos incursionan brevemente en los antecedentes generales y regionales de la mutilación dental, su estudio antropológico y los aspectos fisiológicos de relevancia cultural. Puntualizamos acerca de la clasificación formal y técnica de las decoraciones y desglosamos los procedimientos técnicos, empleados en su evaluación. Al final, se exponen los resultados, referentes a las técnicas, los tipos formales y culturales, así como su distribución en espacio, tiempo y contexto. De allí se desprenden algunos patrones que permiten hacer inferencias acerca del papel social que las decoraciones desempeñaban entre los antiguos pobladores mayenses en diferentes épocas y áreas, como fenómeno cultural y potencial punto de referencia en la interpretación y explicación social.

5.1. Antecedentes

Antecedentes generales

Existen en el mundo diferentes técnicas de decoración dental. Entre ellas cuentan la coloración, el teñido y la cauterización dental, la modificación en la posición del diente y la modelación de la corona mediante la fractura, la evulsión, la perforación y el limado (Dembo *et al.* 1938; Feest *et al.* 1989; Alt 1997). Algunos investigadores distinguen las modificaciones dentales temporales, como es la pintura dental, de las deformantes, razón por la cual emplearemos en adelante el término de "mutilación" para referirnos a los limados y las incrustaciones prehispánicas. Otros autores consideran el término despectivo y optan por llamar las modificaciones "decoraciones dentales".⁸⁸ Aquí preferimos el primer término por hacer alusión a lo permanente del resultado de la costumbre.

Históricamente, pueden distinguirse tres áreas de mayor presencia, que son África (a excepción de África del norte); Centro y Sudamérica, así como las Filipinas y el archipiélago malayo (Java, Sumatra, Célebes, Borneo) (Alt 1997). Tal parece que el limado es la técnica con mayor distribución al hallarse en todas las áreas arriba mencionadas. En particular, la evulsión,⁸⁹ observada por ejemplo en cráneos procedentes del norte de África, parece remontar al Mesolítico (Brothwell 1987), si bien es difícil determinar de manera contundente el aspecto de intencionalidad. Por su parte, Domingo Campillo (1994:109-110) reporta unos incisivos neolíticos mutilados, provenientes de Matadepera, Barcelona.⁹⁰

La evidencias precolombinas de la práctica dental proceden del Perú, Ecuador y Argentina, así como la Mesoamérica prehispánica donde la costumbre alcanzó su mayor expresión (Saville 1913; Dembo *et al.* 1938; Ubelaker 1989a). En el norte de México, fueron encontrados casos de limado dental procedentes de los estados americanos de Arizona, Illinois, Tennessee, Georgia y Texas (Milner *et al.* 1991). Ubelaker (1989b:99) los

88 Véase por ejemplo Saul (1997:44) y Mata (1998). Mata prefiere denominar la reducción parcial dental mediante el limado "desgaste selectivo".

89 La evulsión se define como la extracción del diente en vida del sujeto.

90 En las antiguas culturas europeas casi no se estilaban modificaciones dentales con fines decorativos. Las técnicas de perforación dental, ya conocidas en el Neolítico, estaban destinadas más bien a la curación odontológica, tal como sugiere un caso de perforación del segundo molar, procedente de Dinamarca (Alt 1989, 1993a). Otras perforaciones dentales, de fechas más recientes, servían para fijar las prótesis dentales, confeccionadas de marfil y hueso de animal (Alt 1993c).

asocia con la intromisión mesoamericana, menos en un caso (con limado del tipo B6), procedente de Texas, el cual data del periodo arcaico.⁹¹

Cabe agregar que algunas modificaciones dentales aún se observan en el registro etnográfico. Entre los grupos actuales que las practican cuentan los Bantu, los Acholi, los Kigezi y los Bugisu en África (Dembo *et al.* 1938; Paúl *et al.* 1938; Pindborg 1969; Hirschberg 1988), los Tegulu en la India, así como algunas comunidades en el archipiélago malayo. Para la reducción de la masa dental se emplean biseles, martillos, piedras lijadoras y láminas de sílex, entre otros (Proell 1932; Dembo *et al.* 1938; Dembo *et al.* 1942; Pindborg 1969). Su importancia cultural reside en el ámbito de la tradición y la ritualidad, como medio ornamental y expresión de identidad cultural. Según las referencias, la extracción de caninos o incisivos indica la nubilidad en la mujer o la madurez en el hombre, el duelo o el castigo.⁹² Los mismos practicantes de la costumbre refieren fines estéticos o propósitos prácticos, tal como prevenir la caries. En muchas comunidades los adolescentes y adultos jóvenes la protagonizan como requisito para el ritual de iniciación.

Antecedentes de estudio

La investigación sistemática de la práctica no comenzó sino hasta fines del siglo pasado.⁹³ Entre los primeros trabajos destacan los de E. T. Hamy (1883), H. von Ihering (1882), Nicolás León (1890), Richard Lasch (1901), M. H. Saville (1913) y G. Engerrand (1917). Interesa notar que en estas descripciones tempranas ya se destila un interés en las modificaciones mesoamericanas y en particular las mayas.

Paralelamente, comenzaron a aparecer los primeros intentos de clasificación.⁹⁴ Una tabla clasificatoria, consistente en 16 tipos identificados por letras de la A a la P, fue presentada por Saville (1913). Años después, Whittlesey (1935) dio a conocer una nueva clasificación. El sistema fue

91 Respecto al tiempo después del Contacto, es curioso notar que —no obstante la desaparición de las prácticas tradicionales debido a la creciente influencia de las culturas occidentales— el ingreso de grupos africanos incentivó un renovado auge en las prácticas de modificación dental, ahora realizada en las modalidades africanas, tal como señalan Ortner (1967), Stewart (1968) y Rivero de la Calle (1974).

92 La extracción aún se practica entre algunos grupos de África Central, Polinesia y Australia.

93 Véase Milner (*et al.* 1991) y Mata (1993) para una revisión bibliográfica exhaustiva.

94 Véase Fastlicht (1971), para una revisión exhaustiva de las tipologías.

retomado por D. Rubín de la Borbolla (1940), quien distinguió 24 tipos de mutilación, todos encontrados en México. Las dos últimas tipologías dieron pie a una tercera clasificación, propuesta por Weinberger (1948), quien separó los dientes limados de los perforados. Aun por su utilidad en la organización del creciente *corpus* de información acerca de la mutilación dental, las tres clasificaciones comparten varios inconvenientes; presentan simples enlistados cerrados de formas artificiales, cuya organización dificulta naturalmente las modificaciones eventuales o anexos al sistema tipológico.

Posteriormente, Javier Romero presentó una tabla tipológica estructurada. La versión original (1958) distingue 51 tipos, a los que posteriormente agregó otros ocho (1970). En la investigación antropológica actual, la tabla sigue siendo utilizada en la clasificación de las mutilaciones dentales. En los últimos años se han agregado varios nuevos tipos a la clasificación, en parte ya agregados en la última versión de la tabla original (Romero 1958, 1986b). El mismo Romero cita varios ejemplares con incisiones complejas, procedentes de Nohmul, Belice (Romero 1986a). En Copán y Comalcalco se hallaron incrustaciones en forma de "hongo" (Romero 1986a, 1987). Por su lado, Carmen Pijoan (*et al.* 1984a) reporta un caso de esgrafiado dental procedente de Tikal, Guatemala (1984). López Olivares (1997) menciona un tipo de decoración compleja que combina tres incrustaciones con dos muescas, logradas mediante el limado. La pieza proviene de Yaltutú (PSP-017) del sudeste del Petén. Mata (1993) señala cuatro piezas adicionales que muestran modificaciones de tipos no previamente descritos. Un diente presenta cuatro perforaciones parciales, mientras que otro presenta tres incrustaciones junto con una reducción de ambos ángulos incisales. El tercer ejemplar está incrustado sobre su cara lateral y la cuarta pieza, descrita por el autor, muestra una incrustación efectuada en la cara oclusal de un molar.⁹⁵

Regresando a nuestro tema, la investigación de las mutilaciones dentarias mesoamericanas llegó a gozar de un enorme auge a partir de los años cuarenta, en parte inspirados por los trabajos de Adolfo Dembo (Dembo *et al.* 1938, 1945) acerca de las deformaciones corporales. Destacan los trabajos primero de Rubín de la Borbolla (1940), y luego de Samuel Fastlicht (1941, 1948, 1950, 1951, 1954, 1960, 1962, 1971, 1975, 1976; Fastlicht *et*

⁹⁵ Cabe preguntarse sobre la autenticidad y finalidad de este último caso, un tanto excepcional en el marco regional mesoamericano. De la misma manera, dudamos de la autenticidad de una incrustación de pirita, insertada en una horación lograda con seis perforaciones, dando un aspecto globular (Agrinier 1963:241). La pieza había sido facilitado por un "descubridor casual". Por lo expuesto, no tomamos en cuenta las dos últimas formas en la tabla clasificatoria (véase la figura 5.1).

dental está cubierta de esmalte (o adamantina). Con una dureza de 5 en la Escala de Mohs, el esmalte es el material más duro del cuerpo debido a su alto grado de mineralización (Esponda Villa 1994; Mata 1998:472). Su espesor varía según la pieza y parte estructural y llega hasta 2 a 2.5 mm en la región del borde oclusal. Su matriz orgánica se calcifica y mineraliza por completo antes de la erupción dental.

Debajo del esmalte se halla la dentina. En su porción inferior, está cubierto por un tercer material, el cemento. Al igual que la adamantina, la dentina constituye un tejido altamente calcificado, más duro incluso que el hueso. No obstante, a diferencia del esmalte, es altamente sensible a cualquier estímulo de tacto, el cambio en la temperatura y el pH (Esponda Villa 1994; Alt *et al.* 1997). También el proceso de la mineralización, el cual principia antes de la erupción dental, prosigue durante toda la vida, lo cual da pie a una gradual reducción de la cavidad pulpar. Los estímulos locales, causados por la masticación o el desgaste gradual de la dentina primaria, resulta en una formación de dentina secundaria —diferente de la primera por su aspecto, consistencia y funcionamiento— a expensas de la cavidad pulpar.

La pulpa dental, que constituye la parte orgánica de la pieza, contiene el paquete vásculo-nervioso que sensibiliza y nutre el diente. En términos generales, la cavidad pulpar, que aún ocupa gran parte de la pieza decidua, se reduce con la segunda dentición y sigue disminuyendo en tamaño a lo largo de la vida, tal como se mencionó.

Desde la perspectiva de las modificaciones artificiales, las características morfológicas dentales constituyen factores importantes para la evaluación de la intervención cultural y sus efectos secundarios. Aparte de la pérdida funcional que sufren las piezas mutiladas, se señalan posibles secuelas de orden inflamatorio o infeccioso, más frecuentes y graves en los casos con afectación de la dentina y aun más cuando la cavidad pulpar queda expuesta (Dembo *et al.* 1945; Alt 1993b; Mata 1993, 1998). Dichos cambios suelen acompañarse de la formación de dentina secundaria, al igual que los procesos de desgaste fisiológico. Entre las patologías asociadas a la mutilación se mencionan la caries, la pulpitis, la gangrena y la necrosis, así como los diversos procesos inflamatorios alveolares y perialveolares. Entre las molestias que la acompañan se cita la sensibilización al tacto y el cambio de temperatura, ante todo en las modificaciones que implican la dentina y la pulpa. Mata (1998:476) recrea un cuadro de procesos patológicos a consecuencia de la intervención: Alega que en el caso que estos ocurrieran, “lo más probable era que la persona tuviera que vivir el resto de sus días

dental está cubierta de esmalte (o adamantina). Con una dureza de 5 en la Escala de Mohs, el esmalte es el material más duro del cuerpo debido a su alto grado de mineralización (Esponda Villa 1994; Mata 1998:472). Su espesor varía según la pieza y parte estructural y llega hasta 2 a 2.5 mm en la región del borde oclusal. Su matriz orgánica se calcifica y mineraliza por completo antes de la erupción dental.

Debajo del esmalte se halla la dentina. En su porción inferior, está cubierto por un tercer material, el cemento. Al igual que la adamantina, la dentina constituye un tejido altamente calcificado, más duro incluso que el hueso. No obstante, a diferencia del esmalte, es altamente sensible a cualquier estímulo de tacto, el cambio en la temperatura y el pH (Esponda Villa 1994; Alt *et al.* 1997). También el proceso de la mineralización, el cual principia antes de la erupción dental, prosigue durante toda la vida, lo cual da pie a una gradual reducción de la cavidad pulpar. Los estímulos locales, causados por la masticación o el desgaste gradual de la dentina primaria, resulta en una formación de dentina secundaria —diferente de la primera por su aspecto, consistencia y funcionamiento— a expensas de la cavidad pulpar.

La pulpa dental, que constituye la parte orgánica de la pieza, contiene el paquete vásculo-nervioso que sensibiliza y nutre el diente. En términos generales, la cavidad pulpar, que aún ocupa gran parte de la pieza decidua, se reduce con la segunda dentición y sigue disminuyendo en tamaño a lo largo de la vida, tal como se mencionó.

Desde la perspectiva de las modificaciones artificiales, las características morfológicas dentales constituyen factores importantes para la evaluación de la intervención cultural y sus efectos secundarios. Aparte de la *pérdida funcional que sufren las piezas mutiladas*, se señalan posibles secuelas de orden inflamatorio o infeccioso, más frecuentes y graves en los casos con afectación de la dentina y aun más cuando la cavidad pulpar queda expuesta (Dembo *et al.* 1945; Alt 1993b; Mata 1993, 1998). Dichos cambios suelen acompañarse de la formación de dentina secundaria, al igual que los procesos de desgaste fisiológico. Entre las patologías asociadas a la mutilación se mencionan la caries, la pulpitis, la gangrena y la necrosis, así como los diversos procesos inflamatorios alveolares y perialveolares. Entre las molestias que la acompañan se cita la sensibilización al tacto y el cambio de temperatura, ante todo en las modificaciones que implican la dentina y la pulpa. Mata (1998:476) recrea un cuadro de procesos patológicos a consecuencia de la intervención: Alega que en el caso que estos ocurrieran, "lo más probable era que la persona tuviera que vivir el resto de sus días

implicado en el desgaste parcial. Las imágenes muestran estrías sobre los bordes incisales; materializan una acción abrasiva con un instrumento filoso que actuó en dirección anteroposterior para producir limados del grupo A, B y C. Mata (1998:473), quién ha indagado a profundidad sobre los procedimientos implicados en los trabajos dentales, detalla al respecto:

Un estudio de un dentista maya (Gwinne) muestra que las horas de confeccionado de piezas con diámetro variable y parcialmente limadas de piezas incrementadas frecuentemente de haber sido usadas que se empleaba esta técnica sigue viéndose resultados muy similares a los prehispánicos. Muestra la existencia de una cavidad cilíndrica en un barreno de arcilla que se mantuvo en el laboratorio (1993, 1994, 1995) para la incrustación en dientes urbanos, especializados, y urbanos.

Por otra parte, se estudiaron materiales que fueron utilizados. Entre éstos se cuentan el cuarzo, la serpiente de cascabel, la mayor dureza (6.5 en la escala de Mohs) (Schuman

FALTAN PAGINAS

De la: 153

A la: 154

sustancias de origen orgánico, como discos de hueso o rellenos fibrosos de diferentes colores (Romero 1986a; Lagunas 1989:42; Tiesler 1997e; Mata 1998).

El material, destinado a mantener la incrustación en su lugar, consistía en un cemento preparado con base en fosfato de calcio, combinado o no con algún aglutinante orgánico (Fastlicht 1951, 1971). Fastlicht señala que en una pieza de procedencia maya se analizó una delgada capa de color blanquecino, localizada entre la incrustación y el diente. El análisis de su composición bioquímica, mediante la difracción de rayos, reveló la presencia de apatita y pequeñas cantidades de cuarzo, por lo que el autor infiere que es el producto del mismo proceso de perforación, efectuado con arena abrasiva.

En lo que respecta la edad de los individuos sometidos, en los años cincuenta Romero (1958:165) asentó:

La colección de dientes mutilados del Museo Nacional de Antropología de México consta de ejemplares pertenecientes a las edades fisiológicas adulta-juvenil (21-35 años) y adulta media (36-55); dos casos tenemos que pertenecen a la edad subadulta (18-20 años) y uno a la edad madura (56-75). Hasta ahora no se conoce un solo caso de mutilación dentaria plenamente identificada en cráneos infantiles.

Con esta información, Romero concluye que la práctica tenía lugar cuando el individuo entraba en la edad adulta o más tarde (Romero 1958:166). Posteriormente, Rosa Peña Gómez (1992) describe un caso excepcional de limado prehispánico en un niño de cinco años de edad, procedente de Tamaulipas. Su dentición muestra claramente una reducción artificial en el borde oclusal de tres incisivos. Karl Herbert Mayer (1983:16 y 18) señala un caso de limado infantil en una colección de Jaina que se encuentra almacenada en las instalaciones del Centro INAH Campeche. En este caso se trata, según el autor, de una muesca en forma de C5 del incisivo lateral infantil del maxilar derecho.

Por otra parte, parece que la mutilación dental se practicaba en ambos sexos, si bien se observa una predilección de la incrustación en la muestra masculina y del limado entre las mujeres durante el Clásico (Romero 1958, 1970), una tendencia reflejada en una distribución numérica desigual. Posteriormente —al desaparecer la incrustación del registro posclásico— parece que se revierte la relación al observarse un predominio masculino de la mutilación por limado.

Respecto al papel social de la práctica, Romero (1958:227) concluye que no hay relación convincente alguna entre el estatus social y la mutilación, evaluada en cuanto a su presencia o patrón formal. En estos mismos términos, Romero niega una asociación entre la presencia de la mutilación y la de algún tipo de deformación cefálica, más allá de la práctica generalizada de ambas en algunas culturas prehispánicas. Pompa y Padilla (1995:63-64) agrega:

[...] hasta el momento no se tiene conocimiento de que [la mutilación dental] marcara diferencias de estatus sociales o económicos, aunque si bien el limado podía efectuarse en cualquier individuo, la incrustación requería de una técnica más compleja y de la posibilidad de adquirir las piedras que serían incrustadas. Por otro lado, recordamos los datos arqueológicos que se tienen acerca del sistema funerario, correspondiente al estatus al morir, esto es: si un individuo fue importante en su juventud y embelleció sus dientes, al morir podía ya no tener el mismo estatus elevado y su ofrenda funeraria sería exigua; por ello, no ha sido posible establecer correlaciones directas entre el rango social y el limado e incrustación dentarios [...]

La afirmación de Pompa y Padilla refleja la argumentación externada por Fastlicht en 1971 acerca del papel social de las incrustaciones. Fastlicht (1971:63) arguye que aun cuando las incrustaciones aparecen en contextos considerados "pobres", pueden o no ser indicativos de la posición social que el individuo haya ocupado en el momento de la práctica.⁹⁹

Por último, el aspecto de la prevalencia poblacional de las mutilaciones casi no ha sido evaluado, más allá de comentarios como "gozó un auge" o "decaió". Muy contadas, por ejemplo, son las referencias en la literatura regional que comparan el número de denticiones mutiladas con las no mutiladas.

La mutilación dental en el área maya

La mutilación entre los antiguos mayas ha sido objeto prioritario en la investigación regional. A continuación nos limitamos a referir algunos trabajos sobre la presencia regional de sus variantes, puesto que los otros aspectos mayormente coinciden con lo dicho sobre el marco mesoamericano. De los resultados se derivan los patrones de variedad y distribución de los tipos formales, los que sintetizamos en una tabla.

⁹⁹ Valga señalar que —bajo la presente perspectiva— naturalmente no coincidimos con las conjeturas externadas acerca del contexto funerario.

Entre los primeros trabajos que ponen atención a las modificaciones dentales entre los antiguos mayas cuentan las descripciones de E. T. Hamy (1883), M. H. Saville (1886), Edward Thompson (1897) y G. Engerrand (1917). Los autores reportan casos singulares de limado e incrustación, procedentes de algún sitio prehispánico, o parte de colecciones sin procedencia exacta.

En la primera mitad de este siglo también abundan las referencias a ellas en las amplias monografías arqueológicas de los sitios explorados, tales como las de Baking Pot (Ricketson 1925, 1929), Uaxactún (Ricketson, Jr. 1937; Stewart 1949), Holmul (Merwin *et al.* 1932), Palenque (Dávalos *et al.* 1955), San José (Thompson 1939), Kaminaljuyu (Kidder *et al.* 1946; Stewart 1949), el valle de Ulúa (Blom 1933) y Zaculéu (Stewart 1953), para sólo nombrar algunos.

Posteriormente, Fastlicht, Romero y Cifuentes, ya citados en los apartados anteriores, aportan nueva información regional acerca de las decoraciones dentales. Por otra parte, cabe mencionar los trabajos de J. Solares (1993) y G. Mata (1995). P. Agrinier (1963, 1964) reporta su presencia en Chiapa de Corzo, M. J. Becker (1973) en Tikal, F. y M. Saul (1982; *et al.* 1991, 1997) en Cuello y Altar de Sacrificios y L. Márquez (s.f.; *et al.* 1985) en Komchén y Comalcalco. E. Fry (1956) ofrece una descripción de la mutilación dental de Mayapán, A. Romano y M. T. Jaén (1990) la refieren para Toniná, V. Massey (*et al.* 1997) para Colhá, D. Chase (1997) para Caracol y R. M. Ramos (1978) para El Rey, mientras que G. D. Hall (1989) la observa en Río Azul.

A continuación se desglosa la información proporcionada por los autores acerca de los tipos de modificación y, dado el caso, los materiales incrustados, en la tabla 5.2. Los tipos, hasta ahora descritos referentes al área cultural que nos interesa, aparecen enmarcados en la tabla de Romero (1986b; véase la figura 5.1). Valga agregar que muchas referencias no se pudieron incluir, puesto que no distinguen las variantes artificiales, más allá de la técnica, o simplemente describen las formas sin emplear la clasificación de Romero, dificultando así una comparación regional más precisa. Aprendimos que la mayoría de los tipos, observados en el área cultural de Mesoamérica, también llegaron a estilarse entre los mayas. En este sentido, interesa observar que particularmente las formas complejas, algunas descritas sólo recientemente, fueron encontradas en esta área cultural. Allí, las incrustaciones consisten principalmente en jadeíta, turquesa, hematita, pirita, así como una amplia gama de rellenos de diferentes colores.

Respecto al marco cronológico, se aprecia una mayor variedad de formas durante el Clásico Medio y Tardío, que disminuye posteriormente al desaparecer las incrustaciones y algunas formas limadas del registro, al igual que en el resto de Mesoamérica. Aparece durante el posclásico sólo una variante en el registro regional, es decir, la forma C9. En esta época, dicha variante también se estila en el área cultural de Veracruz. Por otra parte, las referencias nos proporcionan poca información más allá de la presencia tipológica, ya que no señalan las frecuencias en que éstas se observan.

Para profundizar la revisión de los variantes formales descritos, intentamos recopilar la información acerca de los patrones artificiales, observados en el área cultural maya. Así, comparamos los patrones establecidos por Romero (1952) con las denticiones mutiladas de nuestra muestra.¹⁰⁰ Aprendimos durante este ejercicio que dichos patrones realmente no reflejan prácticas distintivas sino muestran más bien una diversidad formal y, aunada a ella, una falta de normatividad en el proceso, por lo que la comparación de los patrones en la presente forma no resultó de mucha relevancia para los objetivos de esta investigación. Por ejemplo, tan sólo en el sitio de Copán, Honduras, el 78% de los patrones observados —cuando comparados con los establecidos por Romero (1952)— resultaron ser nuevos.

100 En su propuesta, Romero (1952) parte de la necesidad de clasificar no sólo los tipos de mutilación, observados en cada pieza dental, sino del aspecto que en conjunto dan a la dentición. Arguye que "el análisis de cada una de las diversas formas de mutilación [...] no es más que una de las etapas necesarias de este estudio, pero de ninguna manera satisface ni resuelve un importante problema que es el conocimiento del aspecto general de una dentadura cuyos dientes fueron mutilados. El aspecto general, la dentadura en su conjunto, es lo que en último análisis tiene significación real y no las formas de mutilación en cada diente porque si bien es cierto que ahora algunos dientes de nuestra colección se encuentran sueltos, todos provienen de dentaduras de las que por causas diversas sólo se preservaron unas cuantas piezas (Romero 1992:175).

Tabla 5.1. Clasificación de las modificaciones artificiales en dientes humanos (tomado de Alt 1997).

MODIFICACIONES ACCIDENTALES			MOD. INTENCIONALES	
Dietario\ parafuncional	Ocupacional\ traumático	Habitual	Mutilaciones dentales	Terapia dental
<p>Abrasión</p> <ul style="list-style-type: none"> • desgaste oclusal (desgaste mecánico debido a la masticación; efecto de estrategias de subsistencia) • desgaste interproximal (masticación) • patrones de microdesgaste (característicos de dietas específicas) <p>Atrición</p> <ul style="list-style-type: none"> • desgaste de contacto (atrición fisiológica de la fricción de contacto) • bruxismo (atrición no fisiológica causada por factores de estrés etc.) <p>Erosión dental</p> <ul style="list-style-type: none"> • alimentos erosivos (p.e. frutas cítricas) • bebidas erosivas (p.e. jugo de limón) 	<p>Dientes como instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • defectos de tejidos duros en los dientes anteriores (p.e. trabajo de pieles, LSAMAT) • defectos de tejidos duros en dientes aislados o particulares (actividades específicas: cestería, desollamiento de tendones, etc.; incluye también actividades profesionales modernas: zapatería, música) <p>Trauma dental</p> <ul style="list-style-type: none"> • fisuras • dientes resquebrados • cúspides fracturados • dientes partidos • fracturas verticales en la raíz • dientes lasqueados • dientes fracturados • pérdida traumática de dientes <p>Erosión dental</p> <ul style="list-style-type: none"> • defectos de tejidos duros afectando la dentadura completa (mineros, canteros, trabajadores de cantera, químicos) 	<p>Hábitos higiénicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • extensos defectos de tejidos duros (defectos en forma de cuna, causados por el uso de cepillos de dientes) <p>Marcas dentales individuales</p> <ul style="list-style-type: none"> • defectos aislados en tejidos duros • defectos en tejidos duros no específicos (p.e. defectos por romper semillas, facetas de desgaste por succionar cantos) <p>Erosión dental</p> <ul style="list-style-type: none"> • prácticas en el cuidado infantil (dispositivos de alimentación, chupetes) • vómito crónico 	<p>Mutilaciones dentales</p> <ul style="list-style-type: none"> • limado • lasqueo • adorno • ablación • blanqueado • teñido • cambio de posición • amputación • germectomía <p>Mutilaciones orales</p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>body piercing</i> moderno 	<p>Prótesis</p> <ul style="list-style-type: none"> • dentaduras • puentes • fundas <p>Ortodoncia conservadora</p> <ul style="list-style-type: none"> • empaste metálico • empaste no metálico <p>Cirugía oral</p> <ul style="list-style-type: none"> • extracción dental • trepanación dental • reimplantación dental • tratamiento de fractura <p>Tratamiento periodontal</p> <ul style="list-style-type: none"> • ligadura de oro

TABLA 5.3. PRESENCIA DE LA DECORACIÓN DENTAL EN EL ÁREA MAYA I

Periodo	Sitio	Estado	Tipos	Material	Referencia
Preclásico Medio	Cuello	Belice	A1		Saul <i>et al.</i> (1997)
Preclásico Medio	Nakbé	Guatemala	E1	hematita?	Mata (1992)
Preclásico Medio	Tikal	Guatemala	E1		Romero (1986a)
Preclásico Tardío/Terminal	Chiapa de Corzo	Chiapas	E1, F10		Romero (1986a)
Preclásico Tardío	Uaxactún	Guatemala	A1, A4, B5, F4		López Olivares (1997)
Preclásico Terminal	Cuello	Belice	B2, C2, F4		Saul <i>et al.</i> (1997)
Preclásico Terminal	Ixcol	Guatemala	A1		López Olivares (1997)
Preclásico Terminal	Tikal	Guatemala	C6		Romero (1986a)
Preclásico Terminal	Yaltutú	Guatemala	A2, G1, NT		López Olivares (1997)
Clásico Temprano/Medio	Chiapa de Corzo	Chiapas	A1, B2, C5, C6, C7, F3, F4		Romero (1986a)
Clásico Temprano/Medio	Comalcalco	Tabasco	E1, NT (hongo)	jadeíta	Romero (1987)
Clásico Temprano/Medio	El Mirador	Chiapas	B5, C6, F3, F4		Agrinier (1963)
Clásico Temprano/Medio	El Mirador, Jiquipilas	Chiapas	B1, B5, C6, F3, F4		Romero (1986a)
Clásico Temprano/Medio	Jaina	Campeche	A4, B1, B2, B4, B5, B6, C1, C2, C6, C7, E1, F2, F3, F4, G10, G15	jadeíta, relleno, hematita	Romero (1986a)
Clásico Temprano/Medio	Kaminaljuyú	Guatemala	A1, A2, A4, B4, B5, E1		Cifuentes (1963)
Clásico Temprano/Medio	Mal Paso	Chiapas	G10, G14		Romero (1986a)
Clásico Temprano/Medio	San Isidro, Mal Paso	Chiapas	E1	hematita	Romero (1986a)
Clásico	Santa Rosa	Chiapas	A1, B4		Agrinier (1963)
Clásico Temprano/Medio	Santa Rosa, La Concordia	Chiapas	A1, B2, B4, F3		Romero (1986a)
Clásico Temprano/Medio	Sayil	Yucatán	C3		Romero (1986a)

TABLA 5.3. PRESENCIA DE LA DECORACIÓN DENTAL EN EL ÁREA MAYA II

Periodo	Sitio	Estado	Tipos	Material	Referencia
Clásico Temprano/Medio	Tecolpán	Chiapas	G5		Romero (1986a)
Clásico Temprano/Medio	Tierra Blanca	Tabasco	A4, B4		Romero (1986a)
Clásico Temprano/Medio	Tikal	Guatemala	E1, E3, NT	jadeíta, hematita	Romero (1986a)
Clásico Temprano/Medio	Uaxactún	Guatemala	B4, C1, C7, E1	pirita	López Olivares (1997), Cifuentes (1963)
Clásico Temprano/Medio	Yaxchilán	Chiapas	A1, A2, F10		Romero (1986a)
Clásico Tardío/Terminal	Chiapa de Corzo	Chiapas	E1, F2, F4, G11, G12	jadeíta, turqueza	Romero (1986a)
Clásico Tardío/Terminal	Chichén Itzá	Yucatán	B2, C2, C4, C5, C6, F3, F4		Romero (1986a)
Clásico Tardío/Terminal	Colhá	Belice	A1, A4, B4, B7, C3,		Massey <i>et al.</i> (1997)
Clásico Tardío/Terminal	Ixcol	Guatemala	B2, E1		López Olivares (1997)
Clásico Tardío/Terminal	Ixtontón	Guatemala	B2, B5, C6, E1, G1, G3	jadeíta, pirita	López Olivares (1997)
Clásico Tardío/Terminal	Jaina	Campeche	A1, A2, A4, B2, B4, B5, C1, C2, C3, C6, C7, E1, E2, E5, F3, F4, G1, G2, G4, G10, G13, G14, G15	pirita, pintura roja, jadeíta, relleno café	Romero (1986a)
Clásico Tardío/Terminal	Jonuta	Tabasco	E1	jadeíta	Romero (1986a)
Clásico Tardío/Terminal	Komchén	Yucatán	C2, C6		Márquez (s.f.)
Clásico Tardío/Terminal	La Angostura	Chiapas	A1		Romero (1986a)
Clásico Tardío/Terminal	Palenque	Chiapas	A1, B1, B2, B4, B6, C5, C6, E1, F2, F3, F4, G2, G3, G10	pirita	Romero (1986a)
Clásico Tardío/Terminal	Río Azul	Guatemala	E1	jadeíta	Hall (1989)
Clásico Tardío/Terminal	Santa Rita	Campeche	B5		Romero (1986a)
Clásico Tardío/Terminal	Tecolpán	Chiapas	C3		Romero (1986a)
Clásico Tardío/Terminal	Tikal	Guatemala	A4, B4, B5, C3, E1		Romero (1986a)
Clásico Tardío/Terminal	Toniná	Chiapas	B5, C5, C6, C7, E1,	jadeíta	Romero (1986a)

TABLA 5.3. PRESENCIA DE LA DECORACIÓN DENTAL EN EL ÁREA MAYA III

Periodo	Sitio	Estado	Tipos	Material	Referencia
Clásico Tardío/Terminal	Totoncapán	Guatemala	A1, B5		Romero (1986a)
Clásico Tardío/Terminal	Uxactún	Guatemala	A4, C2, B4, E1, F4, F9, G1, G2	pirita, jadeíta	López Olivares (1997), Cifuentes (1960)
Clásico Tardío/Terminal	Yaxchilán	Chiapas	A2, B1, B2, C1, C2, C6, E1, F3, F4, F10		Romero (1986a)
Posclásico Temprano	Chicoasén	Chiapas	A1, B6, C6, F1, F4		Romero (1986a)
Posclásico Temprano	Cozumel	Quintana Roo	C2, C6		Romero (1986a)
Posclásico Temprano	La Angostura	Chiapas	A1, B2, B5, C3, C6, C7		Romero (1986a)
Posclásico Temprano	Tankah	Quintana Roo	C6		Saul (1982)
Posclásico Temprano	Toniná	Chiapas	A1, B2, C5, C6, C7, F3, F4		Romero (1986a)
Posclásico	Zaculéu	Guatemala	A1, A2, A4, B3, C4		Cifuentes (1963)
Posclásico Tardío	Chau Hiix	Belice	B4, C3		Havill <i>et al.</i> (1997)
Posclásico Tardío	El Rey	Quintana Roo	B2, C1, C2, C4, C5, C6, C7, F3, F4		Romero (1986a)
Posclásico Tardío	El Rey	Quintana Roo	A1, B1, B2, C1, C4, C5, C6, C7, F4		Ramos Rodríguez (1978)
Posclásico Tardío	Mayapán	Yucatán	C4, C6		Fry (1956)
Posclásico Tardío	Tipu	Belice	A1, A2, C2, C5, C9		Havill <i>et al.</i> (1997)
Colonial	Tankah	Quintana Roo	C5		Saul (1982)

5.2. Procedimientos

Clasificación

Dembo (*et al.* 1949:143-145) establece algunos criterios diagnósticos básicos para la identificación formal de la mutilación intencional de los dientes, fundados en la observación de sus características externas.

- Ubicación exclusiva en los dientes frontales.
- Afectación de la corona de los dientes y sólo excepcionalmente del cuello.
- Uniformidad en la modelación artificial de varios dientes de un mismo individuo.
- Bilateralidad y simetría formal.

Aunados a otros atributos fisiológicos, como son la formación de dentina secundaria y las reacciones inflamatorias, los criterios permiten diferenciar el modelado artificial de las pseudo-mutilaciones, es decir, los procesos accidentales y tafonómicos que asemejan su resultado formal. Entre los primeros se cuentan la atrición dental, relacionada con patrones de actividad, así como las fracturas dentales y la pérdida traumática de las piezas frontales. Los procesos tafonómicos suelen producir fracturas con filo agudo que en ocasiones asemejan alteraciones artificiales.¹⁰¹

Una vez descartadas las modificaciones dentales de origen no intencional, queda por clasificar las que sí lo son. Para esta investigación decidimos emplear la clasificación establecida por Javier Romero (1958, 1970), arriba referida (véase la figura 5.1). Constituye un sistema tipológico que identifica la mayoría de los tipos observables en Mesoamérica. Recordamos que la clasificación de Romero originalmente surgió como parte de su evaluación de dientes mesoamericanos mutilados, además de incluir unos tipos encontrados en otras partes del continente americano. Los tipos, designados con un numeral, están agrupados en siete categorías básicas, clasificadas con letras que van de la A a la G.¹⁰² La clasificación tiene la ventaja de referirse, además del aspecto formal, a la técnica empleada. Así, los tipos que integran los grupos A, B, C, D y F son logrado

¹⁰¹ Véase Milner (*et al.* 1991) para una revisión exhaustiva del tema; también véase tabla 5.1, retomada de Alt (1997d).

¹⁰² Recientemente, han sido agregados nuevos tipos (véase la figura 5.1).

exclusivamente mediante el limado. El grupo E implica la técnica de perforación, destinada a contener las incrustaciones, mientras que el último grupo G designa las formas, resultados de una combinación de ambas técnicas.

El sistema de clasificación formal de Romero está basado en los criterios de ubicación y extensión de las lesiones. Los primeros tres grupos implican la modificación sólo del contorno de la pieza dental: las mutilaciones comprendidas en el grupo A afectan el borde incisal, las formas del grupo B implican sólo un ángulo de la pieza, en tanto que las del grupo C afectan a ambos. Una modificación de la cara vestibular de la pieza mediante incisiones puede clasificarse como D. El grupo E integra los dientes que muestran sobre su cara anterior perforaciones o una reducción en forma de banda, ambas destinadas a acoger incrustaciones circulares o rectangulares.¹⁰³

Los últimos dos grupos integran formas mixtas. El grupo F consiste en las formas resultantes de la reducción conjunta del contorno y de la cara vestibular de la pieza, esta última mediante incisiones o remoción de partes. También la modificación combinada del borde incisal y uno o dos ángulos cabe en este grupo. Cuando la modificación mixta implica la incrustación, ella clasifica como G.

En lo que considera la forma de las piezas incrustadas, Romero (1958:75) distingue cuatro clases de superficie labial, es decir, las formas planas, las planas con bordes rebajados, así como las convexas en grados ligeros y marcados. Adaptamos esta clasificación para la descripción de las incrustaciones evaluadas (véase la figura 5.2).

Procedimientos de análisis y de registro

Cada dentición de la muestra se evaluó en cuanto a su potencial modificación artificial. Las técnicas del estudio dental fueron básicamente las de medición y de observación macroscópica, complementadas con la lupa y el microscopio. Las medidas fueron obtenidas con el compás de Vernier. Cada diente modificado se caracterizó, además, con un dibujo esquemático, acompañado o no de una breve descripción.

103 Valga recordar que no se han encontrado en Mesoamérica incrustaciones en forma de banda. Romero (1958) y Stewart (1963) se refieren a un caso de reducción horizontal en dientes frontales, procedente de Esmeraldas, Ecuador. Allí, las oquedades habían sido adaptadas para sostener placas rectangulares de oro.

Cada pieza se clasificó de acuerdo con la tipología establecida por Romero. Además, se registraron los aspectos de afectación de esmalte, dentina y pulpa, así como las características del desgaste, las fracturas y los procesos inflamatorios, potencialmente secundarios a la intervención. Interesa señalar que dos casos de mutilación presentan estrías, probablemente originadas por el proceso de limado.

En el caso de las perforaciones dentales indicamos el diámetro, la profundidad y el aspecto del fondo de las cavidades circulares. Cuando se conservaba la pieza incrustada, registramos su contorno superficial. Asimismo, medimos la protrusión encima de la superficie dental, indicamos el material incrustado y caracterizamos su coloración (véase también la figura 5.2). Los resultados morfológicos de las incrustaciones se registraron en una base de datos por separado, cuya unidad de análisis corresponde a una perforación con o sin incrustación. Para su clasificación utilizamos las siguientes claves:

- Material y coloración:

[Jad], [Jad verde], [Jad obs], [Jad cla], [Re café], [Re café rojo], [Re gris], [Re obs], [Re blanco], [Re rojo], [Re orgán], [Re ocre], [Hem], [Pir], [Mat níd], [Mat verd], [Re orgán].

- Forma general:

[Cúpula], [Meseta], [Plana], [Hongo].

En conjunto, las denticiones se evaluaron en cuanto a la presencia de las piezas, los procedimientos implicados en la práctica, así como las técnicas y los instrumentos empleados. Asimismo, registramos el total de dientes mutilados, evaluamos el aspectos de simetría y determinamos el patrón general de acuerdo con la clasificación establecida por Romero (1952). La información se integró a la base de datos osteológica.

Un registró fotográfico sirvió de respaldo, mientras que las observaciones fueron capturadas y cuantificadas posteriormente (véase la cédula de registro dental, anexo III).

A partir de las características formales, observadas en cada pieza, se intentó reconstruir las particularidades de las técnicas empleadas, así como las potenciales secuelas que dejaron. La unidad de análisis en estos análisis era la dentadura.

Otro paso importante consistía en la reconstrucción del aspecto externo. En un primer acercamiento, evaluamos el aspectos numérico, la simetría y la distribución de las modificaciones en términos de la dentición

mandibular y maxilar. En segunda instancia, nos ocupamos de los resultados visuales en cada dentición. Dada la diversidad de los patrones, observada según la clasificación de Romero (1952), la cual hubiera obstaculizado una comparación regional, decidimos simplificar el principio del sistema clasificatorio. Partimos de la idea que el patrón dental no es la simple sumatoria de tipos formales sino debe concebirse como el resultado de un conjunto de procedimientos empleados para lograr algún efecto visual. Con esta premisa, nos orientamos ya no en el criterio de la diferencia tipológica, propuesto por Romero, sino directamente en el configuración general.

Como punto de partida, revisamos la iconografía odontológica representada en la cerámica prehispánica (véase la figura 27, Romero 1958:180). Algunas piezas retratan patrones dentales, compuestos por muescas rítmicas. Las muescas aparecen sobre la parte media del borde incisal de cada pieza (véase la forma 16 en Romero 1958:180; patrón "A"; aquí, las figuras 5.3, 5.4 y 5.5) o implican la reducción conjunta de dos ángulos dentales adyacentes (véase la forma 29 en Romero 1958:180; patrón "C"; aquí, las figuras 5.3 y 5.6). Otras denticiones ostentan una serie de muescas incisivas ya no sobre el borde oclusal sino sobre el ángulo lateral de cada pieza (véanse las formas 22, 23 y 24 en Romero 1958:180; patrón "B5").

Aparte de las muescas, aparecen en el registro iconográfico algunas formas centradas. Entre sus variantes destacan los patrones en forma de "Ik", término que alude al dios solar que la ostenta (formas 17 a 21; Romero 1958:180; Patrón "Ik"; aquí, las figuras 5.3 y 5.7). Para el presente trabajo distinguimos los patrones de "Ik". Aparecen en la dentición maxilar y mandibular o en ambas. Menos representadas que las denticiones con limado aparecen en el registro las dentaduras con incrustaciones (formas 26, 28 y 30 en Romero 1958:180; Patrón "E" y "E compuesto"; aquí, las figuras 5.3 y 5.8). Aquí distinguimos los patrones resultantes de la perforación única de los dientes de las formas compuestas, sean por incrustaciones múltiples o por su combinación con el limado. A los tres patrones básicos se agrega otro, destinado a alojar las formas compuestas. Las últimas no pueden ser asignadas en ninguna de las tres categorías.

Las configuraciones que no pudieron ser integrados a los grupos clasificaron como "irregulares". En otros casos, la falta de piezas obstaculizó una asignación determinante, en cuyo caso fueron calificados como "no identificables" (véase la figura 5.3).

Por último, determinamos el aspecto de la simetría visual mediante la comparación de las modificaciones del lado derecho con las que

presentaba el izquierdo. En este rubro comparamos tanto los tipos formales de cada lado como el material incrustado.

Una vez resuelto el aspecto técnico y formal, determinamos el impacto de la costumbre en términos generales, es decir, la prevalencia poblacional en cuanto a las técnicas empleadas, para cada época y región, así como para ambos sexos y cada rango de edad. En un primer acercamiento intentamos excluir todas aquellas denticiones que no presentaban el total de los dieciséis o doce piezas frontales. Como resultado, la muestra se redujo a unos 40 denticiones evaluables en el caso de 16 piezas presentes y a 52 denticiones en el de doce piezas frontales presentes. Estos valores naturalmente no eran viables para una comparación más detallada.¹⁰⁴

Para evitar la reducción innecesaria de la muestra, excluimos, en un segundo intento, sólo aquellas denticiones que carecían de los incisivos o caninos de ambos lados de la dentición, ya que éstas estaban afectados en la gran mayoría de las decoraciones. También quedaron excluidas las mutilaciones de los sitios sin contexto, es decir Uaxactún, Kaminaljuyú, Nebaj, Zaculéu, Zacualpa, Chichún, Ulúa, San Agustín Acasaguastlán, Sacatepéquez, Piedras Negras y Quintana Roo (sin procedencia). De igual forma obviamos los restos, provenientes de contextos secundarios múltiples y los casos en los que no contamos con la cuantificación de las piezas. Muchos de los restos habían sido integrados a la base de datos precisamente porque ostentaban la mutilación y naturalmente introducían un sesgo en la determinación de la frecuencia real. Finalmente, se obtuvo una muestra de 305 piezas evaluables, un valor más aceptable para los propósitos de este trabajo.

¹⁰⁴ De las cuarenta denticiones completas en cuanto a su porción frontal (16 piezas), veinte eran mutilados, o sea el cincuenta por ciento. En la muestra de denticiones deciduas fueron escogidas las denticiones que presentaban todos los doce dientes frontales, es decir, los incisivos y caninos. Ninguna de las doce denticiones infantiles, completas en cuanto a su parte frontal, mostraba ser mutilada.

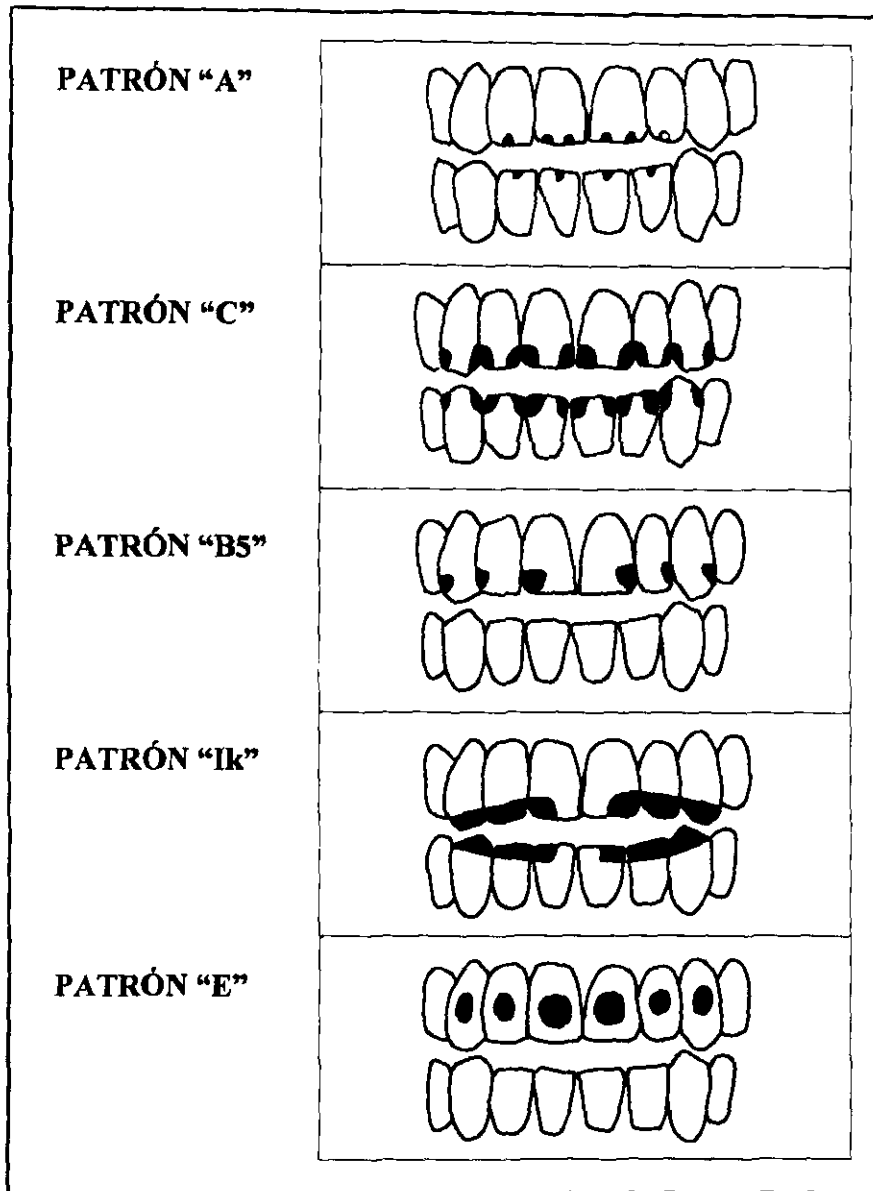
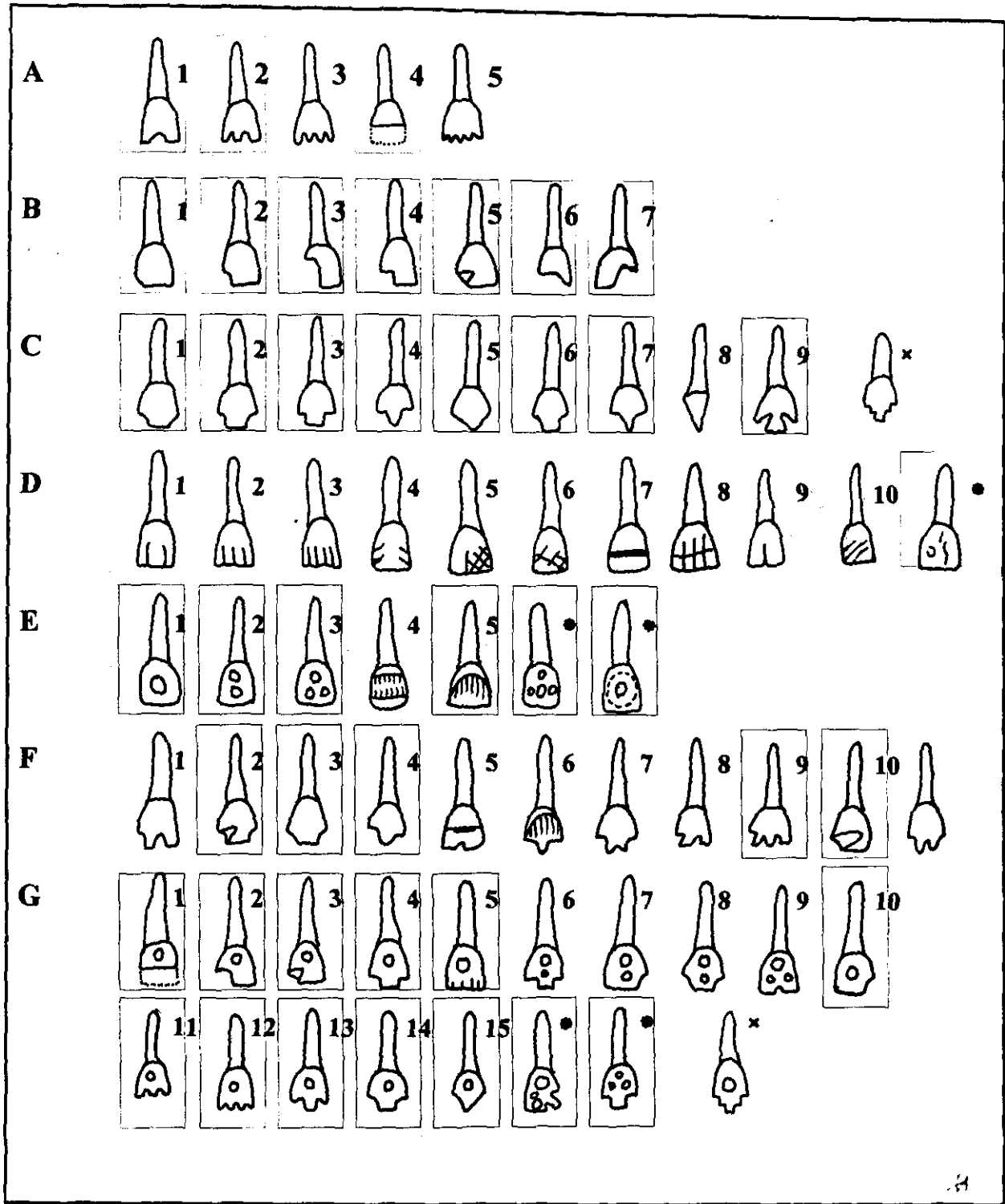


Figura 5.3. Patrones visuales básicos de las decoraciones dentales.



Presencia del tipo en área maya
 * Tipos agregados a la tabla
 x Nuevos tipos aquí descritos

Figura 5.1. Tabla de clasificación, propuesta por Romero (1986b).

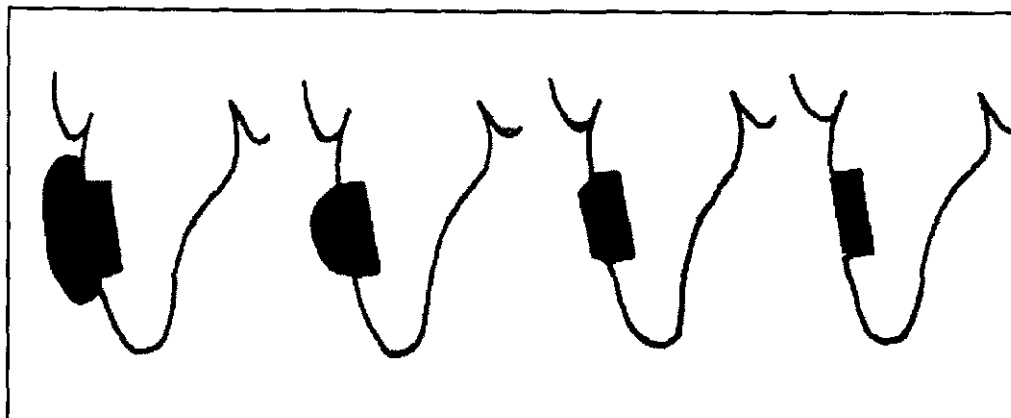


Figura 5.2. Formas genéricas de incrustaciones dentales, observadas en el área cultural maya (clasificación adaptada de Romero 1958:75).

Tratamiento estadístico

Para la cuantificación de los patrones de presencia/ausencia y su distribución estadística, nos apoyamos en los procedimientos descriptivos generales, evaluados en términos de presencia y ausencia, expresados en valores promediados y rangos porcentuales, presentados en las tablas.

5.3. Resultados

Presentaremos a continuación los resultados obtenidos en la evaluación de 261 denticiones mutiladas, de las cuales 184 cuentan en la evaluación de la prevalencia de la costumbre. Referimos la información, obtenida primero en la evaluación de la presencia, las técnicas y las formas de las decoraciones. Luego, se refiere la distribución de la práctica y sus afectaciones secundarias. Las frecuencias, vistas dentro de su contexto, permiten inferencias acerca de su relevancia como marcador social, local y regional.

Las piezas frontales fueron claramente el blanco de las decoraciones, tal como se aprecia en la tabla 5.3, la cual desglosa el número de mutilaciones registradas en cada una de las piezas dentales de la muestra, comparado con el total de piezas registrado. De los 16 dientes frontales, un 18.35% ostentaba alguna modificación cultural. Preferentemente, fueron mutilados los incisivos centrales, seguidos por los incisivos laterales y los caninos. Sólo ocasionalmente, las decoraciones involucraban los primeros premolares; y sólo en un caso un segundo premolar. Estas distribuciones se presentan similares en la dentición maxilar y en la mandibular.

Por otra parte, era la dentición maxilar la parte preferida de las decoraciones, puesto que la parte superior se encuentra más que doblemente afectada que la mandibular (en un 26.64% en comparación con el 10.38%). Curiosamente, existía una preferencia también por el lado derecho, la cual se manifiesta en la comparación de frecuencias entre piezas homólogas, tendencia más notable en la mitad maxilar. Esta preferencia naturalmente repercute en el aspecto de simetría, tema que consideramos en detalle adelante.

Dentición maxilar	14	13	12	11	21	22	23	24	Total
Piezas mutiladas	6	93	96	115	107	91	72	9	589
[% del total]	/294 [2.04]	/315 [29.52]	/249 [38.55]	/245 [46.94]	/263 [40.68]	/254 [35.83]	/301 [23.92]	/290 [3.10]	/2211 [26.64]
Dentición maxilar	44	43	42	41	31	32	33	34	
Piezas mutiladas	2	26	42	43	52	44	27	3	239
[% del total]	/333 [0.60]	/326 [7.98]	/262 [16.03]	/233 [18.45]	/244 [21.31]	/270 [16.30]	/321 [8.41]	/313 [0.96]	/2302 [10.38]
Dentición total	8	119	138	158	159	135	99	12	828
	/627 [1.28]	/641 [18.56]	/511 [27.01]	/478 [33.05]	/507 [31.36]	/524 [25.76]	/622 [15.92]	/603 [1.99]	/4513 [18.35]

Tabla 5.3. Piezas mutiladas/piezas presentes.

1. Técnicas

Aparentemente, las únicas dos técnicas empleadas en la reducción dental fueron el limado y la incrustación. Los procedimientos fueron empleados separados o combinados. Por otra parte, no hallamos indicios de fractura intencional o de evulsión cultural.¹⁰⁵ Las diez denticiones que presentan una involución de los cuatro espacios alveolares correspondientes a los incisivos superiores pertenecían mayormente a adultos de edad avanzada, así que difícilmente podrían responder a un patrón cultural.

1.a. Limado

Recordamos que, de acuerdo con lo asentado, parece que el limado dental se realizaba con piedras abrasivas o cortantes, quedando por resolver el tipo de acción efectuada. Por lo pronto, suponemos que, dependiendo de la reducción deseada, la acción consistía en el corte, el esgrafiado (grupos D y F) y la abrasión (tipo A4). En los individuos que presumiblemente habían fallecido poco tiempo después de haber sufrido la intervención aún se pueden apreciar bajo el microscopio las estrías del instrumental

¹⁰⁵ Havill (*et al.* 1997) describe un posible caso de fractura intencional, observado en el incisivo central inferior de un individuo masculino, procedente de Tipu, Belice. La pieza en cuestión muestra fracturas en ambos ángulos de la corona cuyo borde incisal presenta varias muescas. Por el patrón peculiar, los autores sugieren que las fracturas podrían ser producto de un lasqueo intencional, aunque admiten lo excepcional del caso.

utilizado.¹⁰⁶ En los casos observados, éstas se orientan en sentido anteroposterior en las piezas mutiladas en las formas A, B y C, con excepción de una dentición masculina (de entre 15 y 18 años de edad), procedente de Copán, Honduras (XVII-58; véase la figura 5.12).

Esta última dentadura presenta una mutilación que consiste en la reducción pareja de sus piezas frontales (del tipo A4 en los incisivos y caninos y del tipo B2 en los primeros premolares, tanto superiores como inferiores). La reducción selectiva da a la dentición un aspecto de extremo desgaste dental, penetrando profundamente la dentina (véase la figura 5.12). Bajo el microscopio se observan estrías paralelas, cuyo espesor va entre los 0.02 mm y los 0.05 mm. En los incisivos inferiores, las marcas se observan transversales, al igual que en el único incisivo central superior presente. Los caninos y los incisivos superiores laterales marcan un estriado en sentido diagonal (en dirección medial-dorsal), mientras que los premolares, modificados en las formas B2 y B6, indican una reducción en sentido anteroposterior. Por la distribución y orientación de las estrías podemos suponer que el instrumental utilizado actuaba en un sentido transversal sobre las piezas frontales, tal vez para asegurar una reducción dental pareja. Lateralmente se nota un cambio en la orientación, terminando en una acción anteroposterior, la cual conocemos en las otras denticiones con estriado.

Por último, evaluamos el grado de penetración de las reducciones efectuadas mediante el limado. La indicación de la afectación de las estructuras dentales constituyentes, como son el esmalte, la dentina y la pulpa (véase la tabla 5.4).¹⁰⁷ En la gran mayoría de los casos (un 86.46%), la modificación implicaba tanto el esmalte como la dentina. Una de cada 25 piezas mutiladas incluso mostraba la exposición de la cavidad pulpar. En los restantes 9.5% sólo estaba afectado el esmalte de la pieza. Cabe señalar que la afectación de las estructuras dentales depende en gran medida de los tipos formales de la decoración. Las mutilaciones de penetración profunda eran mayormente del tipo B4 y B5, del tipo A1 y A4.

106 Los individuos que aún presentaban las huellas del instrumental eran todos subadultos y adultos jóvenes.

107 Los valores desglosados en la tabla 5.4 sólo constituyen una aproximación, puesto que en muchos casos el avanzado desgaste fisiológico enmascaraba la reducción cultural original, dificultando así la reconstrucción de la forma original. En otros casos, la formación de dentina secundaria, en consecuencia a la reducción artificial, igualmente obstaculizaba la determinación del grado de la penetración original. A esto se agrega que era aún más problemático proceder con este análisis en las perforaciones, muchos de ellos aún contenían las piezas incrustadas, razón por la cual no cuantificamos este aspecto en las incrustaciones.

Estructura dental	14	13	12	11	21	22	23	24	Total
Esmalte	2	7	2	4	3	5	9	2	34
Dentina	0	33	44	62	60	44	31	1	275
Pulpa	0	1	1	3	5	0	3	0	13
	44	43	42	41	31	32	33	34	
Esmalte	1	3	0	1	3	1	2	1	12
Dentina	1	15	27	27	27	28	15	0	140
Pulpa	0	0	1	2	2	1	0	0	6

Tabla 5.4. Estructuras dentales afectadas por la reducción.

En segunda instancia, fue evaluada la presencia de algunas patologías, potencialmente secundarias a la intervención, como son la parodontitis dental, la necrosis, así como quistes y abscesos alveolares. Sin embargo, resultó problemático cuantificar la potencial importancia de las secuelas, las cuales, en última instancia, habrán resultado en la caída dental *antemortem*.

b. Incrustaciones

Un total de 209 perforaciones, pertenecientes a 186 piezas que en su mayoría provenían del sitio de Copán, Honduras, pudieron evaluarse en cuanto a sus características formales. Veamos algunos resultados, desglosados en las tablas 5.3 a la 5.9.¹⁰⁸ Las perforaciones del tipo E1 miden 3.68 mm de diámetro promedio y tienen una profundidad media de 1.63 mm (véase la tabla 5.5 y 5.6). En las incrustaciones múltiples, el diámetro de cada perforación disminuye notablemente, mientras que su profundidad parece aumentar (véase la tabla 5.8). Los diámetros circulares varían también entre las piezas de cada dentición, por lo cual es probable que se usaban diferentes taladros en las intervenciones. Mata agrega a eso que, dada la dureza del esmalte, eran necesario varias sesiones prolongadas para lograr las perforaciones dentales (G. Mata 1995, 1998).

Los porcentajes de las incrustaciones *in situ*, de 46.03 por ciento en las perforaciones únicas, en comparación con el 60 por ciento en las múltiples, hablan de una mejor fijación de las piezas entre las últimas. A primera vista, esta tendencia parecía estar relacionada con las diferencias

¹⁰⁸ Se indican los valores promediados junto con las desviaciones estándar correspondientes.

métricas. No obstante, la comparación general entre los diámetros mayores y las de un diámetro menor no está asociado con una mejor o peor fijación, así que se descartó esta posibilidad.

Por otra parte, las incrustaciones son de mayor diámetro en los incisivos superiores centrales, seguidos por los caninos y primeros molares (véase la tabla 5.7). En general, son de mayores dimensiones en la dentición maxilar que en la mandibular. Al parecer, las discrepancias métricas de las incrustaciones reflejan las diferencias fisiológicas en el tamaño dental.

La jadeíta era el material más empleado en la incrustación (34.74%), seguido por la pirita (29.47%) (véanse las tablas 5.7 y 5.9). Un 28.42% de las perforaciones se encuentra relleno con algún material amorfo. La hematita y la turquesa fueron materiales relativamente escasos. Aquí es interesante notar que la forma de la superficie visible refleja el tipo de material utilizado para este efecto. Las formas convexas corresponden a la jadeíta y turquesa, mientras que las incrustaciones planas, elevadas o no sobre la superficie dental, suelen ser de pirita negra. Estas últimas se encuentran pulidas, lo cual les confiere un aspecto brillante.

Sitio	no. casos [mm] [*]	diámetro [mm] [*]	profundidad [mm] [*]	materiales (no. casos) ^{**}
Calakmul	7 (10)	3.35 +/- 0.56	1.15 +/- 0.49	PIR(2) JAD(3)
Chiapa de Corzo	1 (1)	2.8		RE(1)
Copán	134 (146)	3.70 +/- 0.64	1.57 +/- 0.51	PIR(4) JAD(24) HEM(5) RE(24)
Curucuitz	5 (5)	4.18 +/- 0.32		PIR(4) RE(1)
Dzibanché	3 (6)	3.68 +/- 0.12	1.75 +/- 0.07	JAD(2)
Ixcxol	7 (7)	3.31 +/- 0.07		PIR(5) JAD(1)
Ixcol	1 (1)	3.2		
Ixek	4 (4)	3.98 +/- 0.48	2.5	PIR(2) JAD(1)
Ixkún	2 (2)	3.7 +/- 0.42		PIR(2)
Ixtontón	10 (8)	3.54 +/- 0.57	2.8	PIR(4) JAD(1) RE(1)
Kohunlich	6 (6)	4.13 +/- 1.21		PIR(3)
Oxtankah	2 (2)	2.85 +/- 0.07	1.8	
Santa María Ulúa	2 (5)	3.4 +/- 0.00	3	PIR(1) TUR(2)
Xcaret	2 (2)	3.8 +/- 0.00		
Yaltutu	2 (2)	4.25 +/- 1.48	2.5 +/- 0.71	
Total	186 (209)	3.68 +/- 0.65	1.63 +/- 0.56	95 (SUMA)

Tabla 5.5. Incrustaciones dentales (por sitio).

* Sólo se tomaron en cuenta las piezas con una sola perforación. Entre paréntesis aparece el número total de perforaciones.

** PIR (pirita), JAD (jadeíta), HEM (hematita), RE (relleno), TUR (turquesa). Dado que las piezas con más de una incrustación contenían un sólo tipo de material a la vez, se tomó como unidad de análisis la pieza dental.

Medida	Valor máximo [mm]	Valor mínimo [mm]
Diámetro	5.4 (forma de hongo)	1.8
Profundidad	3.0	0.7
Protrusión	2.8	0

Tabla 5.6. Medidas máximas y mínimas de las incrustaciones dentales.

Pieza (der)	Ø (promedio, desviación [mm] y no. casos)	Pieza (izq)	Ø (promedio, desv. [mm] y no. casos)
11 (sup.)	4.07 +/- 0.64 (24)	21 (sup.)	4.02 +/- 0.94 (17)
12 (sup.)	3.46 +/- 0.51 (29)	22 (sup.)	3.39 +/- 0.49 (20)
13 (sup.)	3.76 +/- 0.60 (37)	23 (sup.)	3.62 +/- 0.61 (20)
14 (sup.)	4.13 +/- 0.23 (3)	24 (sup.)	3.6 +/- 0.32 (4)
41 (inf.)	3.05 +/- 0.21 (3)	31 (inf.)	2.95 +/- 0.07 (2)
42 (inf.)	2.9 (1)	32 (inf.)	3.13 +/- 0.60 (2)
43 (inf.)	3.48 +/- 0.18 (5)	33 (inf.)	3.4 +/- 0.49 (5)
44 (inf.)	(0)	34 (inf.)	4.7 (1)

Tabla 5.7. Diámetros de las incrustaciones según la pieza dental.

Pieza (der)	Profundidad (promedio, desv. [mm] y no. casos)	Pieza (izq)	Profundidad (promedio, desv. [mm] y no. casos)
11 (sup.)	1.63 +/- 0.68 (16)	21 (sup.)	1.72 +/- 0.67 (6)
12 (sup.)	1.73 +/- (12)	22 (sup.)	1.4 +/- 0.40 (9)
13 (sup.)	1.78 +/- 0.60 (9)	23 (sup.)	1.51 +/- 0.34 (7)
14 (sup.)	(0)	24 (sup.)	0.7 (1)
41 (inf.)	(0)	31 (inf.)	0.9 (1)
42 (inf.)	(0)	32 (inf.)	1.3 (1)
43 (inf.)	1.7 +/- 0.71 (2)	33 (inf.)	1.4 (1)
44 (inf.)	(0)	34 (inf.)	2.1 (1)

Tabla 5.8. Profundidades de las incrustaciones según la pieza dental.

Material	Número de casos*	Porcentaje del total
Pirita	28	29.47
Jadeíta	33	34.74
Hematita	5	5.26
Turquesa	2	2.11
Relleno	27	28.42
TOTAL	95	100

Tabla 5.9. Materiales incrustados.

* Dado que el material de las piezas con más de una incrustación era igual, se tomó como unidad de análisis la pieza dental.

No. perforaciones*	Total de perforaciones	Perforación: diámetro [mm]	Perforación: profundidad [mm]	Materiales <i>in situ</i> [%]
1	189	3.68 +/- 0.65	1.63 +/- 0.56	46.03
Más de 1	20 (en 7 piezas)	2.63 +/- 0.52	2.5 +/- 0.55	60.00
TOTAL/PROM.	209	3.55 +/- 0.74	1.61 +/- 0.55	47.37

Tabla 5.10. Número de incrustaciones por pieza.

* Por diente.

** En un total de 196 piezas.

MATERIAL	CÚPULA [%]*	MESETA [%]*	PLANO [%]*	HONGO [%]*	TOTAL
Jadeíta	35 [97.22]	1 [2.77]	-	-	36 [99.99]
Pirita	-	7 [28]	16 [64]	2 [8]	25 [100]
Hematita	3 [60]	1 [20]	1 [20]	-	5 [100]
Turquesa	2 [100]	-	-	-	2 [100]
SUMA	40 [58.82]	9 [13.24]	17 [25]	2 [2.94]	68 [100]

Tabla 5.11. Materiales y superficies.

* El porcentaje se calculó para cada material.

2. Formas dentales

2.a. Tipos

Los tipos de la presente muestra coinciden a grandes rasgos con los ya descritos por otros autores (véanse las tablas 5.2 y 5.12). Además, se suman tres formas que no han sido descritos previamente. Dos piezas dentales, procedentes de Ixek, El Petén, muestran un limado en forma de greca, en uno combinado con una incrustación (véase, también, Tiesler 1997b; aquí, la figura 5.9). El tercer caso proviene de Santa María Calderitas en Quintana Roo. El canino superior izquierdo se encuentra incrustado con pirita, además de presentar una muesca en su borde incisal. A estos casos se agrega el de una dentición con incrustaciones en forma de "hongo", hallada en el sitio de Copán, Honduras. Si bien esta forma ya fue descrita por Romero (1987), el autor no la integró a su esquema clasificatorio.

Grupo	Tipos presentes
A	A1, A2, A3, A4, A5
B	B1, B2, B3, B4, B5, B6, B7
C	C2, C3, C4, C5, C6, C7, C8, C9, NT*
D	-
E	E1, E2, E3, NT
F	F1, F2, F4, F10
G	G1, G2, G3, G4, G10, G13, NT, NT

Tabla 5.12. Tipos formales (según Romero 1986a). * NT = Nuevo Tipo

2.b. Patrones

De acuerdo con el sistema clasificatorio planteado, se distinguieron siete patrones, además de las formas irregulares y aquellas que no pudieron ser asignadas (véase la tabla 5.13). Un patrón observado frecuentemente corresponde a la forma de "Ik", ostentado por casi una cuarta parte de las denticiones, seguido por el limado dental en punta.

Patrón	Número de denticiones
A	25
C	41
Ik	50
B5	3
Limado compuesto	18
E	38
Incrustado compuesto	32
Irregulares	2
No identificables	52
Total	216

Tabla 5.13. Patrones formales.

No todas las mutilaciones afectaban a los dos lados del cráneo por igual, puesto que en 19 denticiones se observaron diferencias entre la porción derecha e izquierda, privilegiándose la primera en la mayoría de los casos. Particularmente, las incrustaciones procedentes del sitio de Copán, Honduras, presentan un patrón asimétrico. En trece casos, el único lado con perforaciones era la derecha en comparación con cuatro perforados sólo en la parte izquierda. Por otra parte, no hallamos en la muestra claras discrepancias en el material incrustado, a diferencia de otros autores que sí las observan. Aquí, sólo un caso presentaba material de incrustación distintivo en cada lado.

3. Patrones de distribución osteológica

Aquí se presentan los resultados, obtenidos en la evaluación de la distribución de los rangos de edad, así como la representación de ambos sexos conforme esta costumbre.

3.a. Grupos de edad

La evaluación de la presencia de la mutilación en cada rango de edad permite hacer inferencias sobre el papel de la práctica en el curso de la vida prehispánica. Todo indica que la decoración era reservada a los adolescentes y adultos entre los mayas prehispánicos (véase la tabla 5.14). Aquí complementamos la información de nuestra muestra con la reevaluación de un caso de dentición de leche, reportada por Mayer (1983) como mutilada. Con este motivo acudimos a la bodega del Centro INAH Campeche. Allí se almacena el citado cráneo, procedente de Jaina, Campeche. La pieza, que se encuentra en un excelente estado de conservación, pertenece a un individuo que vivió la segunda infancia. El incisivo lateral en cuestión, supuestamente desgastado en forma de C5, no muestra discontinuidades de ningún tipo en su contorno, si bien su cúspide se describe como más afilado que el resto de la corona (K. Romero y R. Carrasco, comunicación personal 1999). Por las características señaladas, pensamos que la muesca reportada por Mayer (1983) se debe al crecimiento fisiológico de los dientes de leche más que a una intervención deliberada. En suma, no hallamos ningún caso de mutilación en individuos menores de diez años. Los dos individuos mutilados más jóvenes tienen una edad promedio de 14.5 años y ambos muestran marcas de limado, indicando lo reciente de la intervención. La incrustación comienza a manifestarse en la muestra desde la edad de los 17 años.

En los rangos de edad correspondientes a individuos mayores de los veinte años, la presencia de la práctica aparece constante en términos generales, si bien no es regular. En la categoría de los limados y aún más en la de la incrustación, disminuye la presencia en los adultos medios, para nuevamente aumentar en las edades mayores a los cuarenta años. Esta última tendencia es más notable entre la categoría de los limados.

Por lo pronto, el patrón de distribución por edad no permite hacer inferencias concluyentes acerca de la edad en la cual la intervención fue efectuado.¹⁰⁹ Por otra parte, todos los individuos que aún muestran un estriado dental, eran de una edad menor a los 30 años.

¹⁰⁹ Por ejemplo, una incidencia constante en los grupos mayores de veinte años indicaría que la operación había sido efectuada antes o alrededor de esta edad, tal vez como parte de alguna ceremonia de integración social. Por el contrario, un aumento en incidencia conforme las edades indicaría que la práctica no estaba asociada estrictamente a una etapa definida de la vida adulta.

Edad	0-10	10-20	20-30	30-40	>40	Suma	Total*
Limado	0/12	5/17	17/20	28/26	45/26	95/101	130/121
[%/total]	[0]	[22.73]	[59.18]	[58.18]	[80.49]	[48.47]	[51.79]
Incrustación**	0/12	1/17	12/20	9/26	21/26	43/101	54/121
[%/total]	[0]	[5.56]	[37.50]	[25.71]	[44.68]	[28.10]	[30.86]
Suma	0/12	6/17	29/20	37/26	66/26	138/101	184/121
[%/total]	[0]	[26.09]	[59.18]	[58.73]	[80.49]	[57.74]	[60.33]

Tabla 5.14. Presencia/ausencia de la mutilación dental según las técnicas empleadas.

* En estos valores se incluyen los individuos cuya edad no se pudo expresar en rangos.

** Aquí se incluyen todas las denticiones que presentan incrustaciones o ambas técnicas.

3.b. Sexo

Si agregamos el sexo como criterio de agrupación, los patrones de distribución aparecen más regulares (véase la tabla 5.15). En términos generales, las frecuencias implican que la mutilación se practicaba más entre las mujeres que entre los hombres. La diferencia se vuelve más notable en los rangos de edad avanzada. Mientras que el grupo entre los 20 y 30 años de edad muestra la misma incidencia de mutilaciones, el porcentaje de personas femeninas mayores con decoración es superior, en tanto que el porcentaje se mantiene constante en la población masculina. La diferencia alcanza un 22% en el grupo de edad mayor de los 40 años.

Edad	0-10	10-20	20-30	30-40	>40	Suma	Total*
Hombres	-	2/4	15/11	21/17	24/17	62/49	76/55
[%/total]		[33.33]	[57.69]	[55.26]	[58.54]	[55.86]	[58.02]
Mujeres	-	2/5	13/8	15/8	33/8	63/25	77/40
[%/total]		[28.57]	[61.90]	[65.22]	[80.49]	[71.59]	[65.81]
Suma	-	4/9	28/19	36/25	57/25	125/78	153/95
[%/total]		[30.76]	[59.57]	[59.02]	[69.51]	[61.58]	[61.69]

Tabla 5.15. Presencia/ausencia de la mutilación dental [muestra masculina/femenina].

* En estos valores se incluyen los individuos cuya edad no se pudo expresar en rangos.

Tomando en cuenta que las marcas de la práctica suelen ser permanentes en el individuo,¹¹⁰ las últimas observaciones permiten hacer algunas suposiciones hipotéticas interesantes en cuanto a la edad en que la intervención fue efectuada. Un cincuenta a sesenta por ciento de la población estudiada sufrió la intervención al llegar a los treinta años. Posteriormente, parece que fueron solamente mujeres las que se sometían a esta práctica. Lamentablemente, no podemos corroborar esta inferencia mediante la distribución de los casos con marcas de estriado, al carecer de evidencias.

En segunda instancia, se evaluaron las preferencias en técnicas y formas de la población masculina y femenina. A pesar de que ningún patrón parece excluir a algún sexo, se observaron preferencias generales. Las mujeres privilegiaban los patrones clasificados como "A", mientras que entre los hombres eran más comunes las incrustaciones dentales, combinadas o no con el limado. Por otra parte, las incidencias de los patrones de "B5", "C" e "Ik" son semejantes en la población femenina y masculina.

Edad	A	C	B5	Ik	E**	Suma	Total*
Hombres	3	11	1	18	31	64	76
[%/total]	[3.95]	[14.47]	[1.32]	[23.68]	[40.79]	[84.21]	[100]
Mujeres	9	14	1	21	14	59	77
[%/total]	[11.69]	[18.18]	[1.30]	[27.27]	[18.18]	[76.23]	[100]
Suma	12	25	2	39	45	123	153
[%/total]	[7.84]	[16.34]	[1.30]	[25.49]	[29.41]	[80.39]	[100]

Tabla 5.16. Presencia de los patrones de la mutilación dental [muestra masculina/femenina].

* En estos valores están incluidos los individuos cuya edad no se pudo expresar en rangos.

* En este rubro están incluidos los patrones de incrustación complejos y combinados.

4. El marco cultural

Seguidamente presentamos los patrones hallados en la evaluación conjunta de la mutilación dental en su contexto. Primero se refiere el desarrollo general de las modalidades de mutilación dental en el marco de las sociedades mayenses, con el objetivo de inferir los cambios en su

¹¹⁰ A pesar de que el desgaste avanzado en los individuos de edad madura puede neutralizar los efectos de la intervención dental.

presencia y las modalidades de la intervención. La comparación regional y local de los patrones está enfocada a las áreas culturales correspondientes a Copán, la periferia occidente y el sudeste del área maya, así como el sudeste y el norte del Petén durante el Clásico. En cuanto a sus patrones locales se compara su distribución entre centro y periferia, así como entre las unidades habitacionales. Por último, evaluamos las decoraciones como indicadores de distinción social, tomando en cuenta las particularidades de cada contexto funerario.

4.1. Cronología

Las primeras manifestaciones de la práctica datan del Preclásico Medio. Los casos tempranos, procedentes del sitio de Copán, Honduras y Chiapa de Corzo, Chiapas, muestran un limado en forma de punta (patrón C) y de aserrado (patrón A). A partir del Preclásico Tardío aparece la técnica de incrustación. En términos generales, la práctica queda manifiesta en un 43.48% de la población preclásica evaluable, o un 50% si excluimos la muestra infantil.

Posteriormente, aumenta la prevalencia de mutilación. Hasta el comienzo del Posclásico, un 59.62% de la población evaluable quedó afectada —o un 62.20%, excluida la muestra infantil— por lo cual podemos hablar de una costumbre regional casi generalizada. Junto con la popularidad de la práctica se observa una diversificación en formas, al presentarse todos los patrones básicos, tendencia más patente durante el Clásico tardío. Los patrones más representados corresponden a las formas de Ik y las incrustaciones.

A lo largo del último horizonte, el repertorio de técnicas disminuye notablemente, al desaparecer del registro la incrustación y la mayoría de los tipos formales. En el tiempo inmediatamente anterior a la Conquista casi sólo se estilan las formas en punta. Junto con las técnicas disminuye la popularidad de la costumbre, puesto que sólo una tercera parte de los adultos y subadultos es sometido, en gran parte de sexo femenino (52.17% contra 18.18% en la muestra masculina).

Periodo/ Horizonte	Tipos	Patrones [%]*	Presencia/ total de población evaluable [%]	Presencia/ población adulta evaluable [%]
PRECLÁSICO (medio hasta terminal)	A1, A2, A3, C5, C6, E1	A:4 [44.44] C:2 [22.22] E:3 [33.33]	10/23 [43.48]	10/20 [50]
CLÁSICO (temprano hasta terminal)	A1, A2, A3, A4, A5, B2, B3, B4, B5, B6, B7, C2, C3, C4, C5, C6, C7, E1, E2, E3, F1, F4, F10, G1, G2, G3, G4, G10, G13, NT	A:13 [12.75] B5:3 [2.94] C:13 [12.75] IK:36[35.29] E:37 [36.27]	158/265 [59.62]	158/254 [62.20]
POSCLÁSICO (temprano hasta tardío)	A1, A2, B2, B3, B4, B5, B6, C3, C4, C5, C6, C7, C8, F4	C:16 [94.12] A:1 [5.88]	23/66 [34.85]	23/65 [35.38]

Tabla 5.17: Marco cronológico de las decoraciones dentales.

*Sólo se tomaron en cuenta los patrones que aparecen en la figura 5.3.

4.2. Patrones regionales

Evaluamos los cambios en la presencia y los patrones formales a nivel regional y comparamos su distribución. No se hallaron patrones preclásicos significativos, debido al reducido número de casos. Durante el Clásico hay una diferencia entre las preferencias de formas, ostentadas en las áreas culturales del Petén, Copán y la Costa Oriental, no obstante todas las incidencias se ubican encima del 50%. En las colecciones clásicas, procedentes del Petén, predominan las denticiones mutiladas en forma de Ik y E, mientras que la forma de A es la única ostentada en la Costa Oriental.

En Copán existen patrones locales, no compartidos con otros sitios de la muestra, tal como el patrón de B5 y las variantes mandibulares del patrón Ik. La popularidad de la práctica se nota relativamente mayor en el área del sudeste del Petén y Copán en comparación con el resto del área estudiada. También interesa anotar que la mutilación de Kohunlich asemeja en su distribución formal la del área de las Tierras Bajas Centrales y no la de la Costa Oriental. Allí, el patrón cambia radicalmente hacia el Posclásico al presentar únicamente formas de C. También baja la prevalencia de la práctica.

Por otra parte, carecemos de información directa sobre los sitios localizados en la periferia occidente del área maya.¹¹¹ Los datos de las colecciones procedentes de las Tierras Altas mayas nos remiten al sitio de Acul, El Quiché, donde la mutilación dental está presente en tres de siete individuos adultos evaluables, provenientes de contextos que datan del Clásico y Postclásico Temprano. Allí, la única técnica observable es la del limado.

Horizonte/ Periodo	Norte del Petén:* Presencia/total, de la población adulta [%]	Sudeste del Petén:** Presencia/total, de la población adulta [%]	Copán: Presencia/total, de la población adulta [%]	Costa Oriental Q. R.***: Presencia/total, de la población adulta [%]
PRECLÁSICO (medio hasta terminal)	1/1 [100] 1/1 [100]	3/5 [60] 3/3 [100]	4/9 [44.44] 4/8 [50]	
CLÁSICO (temprano hasta terminal)	25/49 [51.02] 25/46 [54.35]	36/52 [69.23] 36/52 [69.23]	52/87 [59.77] 52/78 [66.67]	7/7 [100] 7/7 [100]
POSCLÁSICO (temprano hasta tardío)	2/3 [66.67] 2/3 [66.67]		0/1 [0] 0/1 [0]	18/45 [40] 18/44 [40.91]

Tabla 5.18. La presencia de las decoraciones dentales de acuerdo con cada región.

* Incluye los sitios de Calakmul, Campeche, Dzibanché y Kohunlich, Quintana Roo.

** Incluye los sitios estudiados por parte del Proyecto Sureste del Petén, Guatemala.

*** Integra los sitios de San Gervasio, Xcaret, Santa María Calderitas, Punta Piedra, Punta Pájaro, Oxtankah, Playa del Carmen, Rancho INA, El Meco, Tulum, El Rey, todos en Quintana Roo.

Horizonte/ Periodo	Norte del Petén: Patrones formales [%]	Sudeste del Petén: Patrones formales [%]	Copán: Patrones formales [%]	Costa Oriental Q. R.: Patrones formales [%]
PRECLÁSICO (medio hasta terminal)	E:1 [100]	A:2 [66.67] E:1 [33.33]	A:2 [50] C:2 [50]	
CLÁSICO (temprano hasta terminal)	A:4 [23.53] C:2 [11.76] Ik:5 [29.41] E:6 [35.29]	A:5 [16.67] C:1 [3.33] Ik:12 [30] E:12 [30]	A:1 [2.44] B5:3 [7.32] C:8 [19.51] Ik:17 [41.46] E:12 [29.27]	A:4 [100]
POSCLÁSICO (temprano hasta tardío)				C:14 [100]

Tabla 5.19. Los patrones de decoración dental de acuerdo con cada región.

* Sólo se tomaron en cuenta los patrones que aparecen en la figura 5.3.

¹¹¹ Puesto que los dientes mutilados habían sido separados previamente de la muestra esquelética estudiada en las instalaciones de la Dirección de Antropología Física del INAH.

4.3. Patrones locales: el caso de Copán durante el Clásico

Los resultados sugieren que las decoraciones dentales en Copán constituían una práctica muy común durante el Clásico, con un 59.77% de la población sometida o un 66.67 % de la población no infantil sometida, una frecuencia que asemeja la observada en las colecciones del área central durante este horizonte. Igualmente, la colección de Copán destaca por presentar una gran variedad formal (véanse las tablas 5.18 y 5.19).

Las modificaciones fueron producidas primero mediante la técnica de limado. Durante la fase Gordon (900-600 a.C.) se estilan los patrones tipo A y C. Posteriormente, las mutilaciones se lograban además mediante la técnica de perforación e incrustación. Los materiales utilizados para este fin fueron de jadeíta, pirita, hematita, así como rellenos minerales o fibrosos de varios colores. Los materiales incrustados fueron pulidos en forma plana o protruían sobre la superficie dental. En un caso, la pieza incrustada cubre la mayor parte de la superficie incisal, dada su forma particular de botón o de "hongo" (véase la figura 5.10).

HORIZONTE CLÁSICO	Presencia [%]	Presencia en población no infantil [%]	Presencia población masculina	Presencia población femenina
Patrón general	52/87 [59.77]	52/78 [66.67]	24/32 [75]	23/38 [60.53]
Área ceremonial	3/6 [50]	3/6 [50]		
Área habitacional central	39/70 [55.71]	39/61 [63.93]	19/25 [76]	19/32 [59.38]
Área habitacional periférico	13/17 [76.47]	13/17 [76.47]	5/7 [71.43]	4/6 [66.67]
Residencia tipo 1 y 2	21/26 [80.77]	21/25 [84]	10/11 [90.91]	7/9 [77.78]
Residencia tipo 3 y 4	29/56 [51.79]	29/48 [60.42]	13/19 [68.42]	16/27 [59.26]
Residencia tipo "palacio"	4/5 [80]	4/5 [80]		

Tabla 5.20. La presencia de la decoración dental en diferentes partes de Copán.

La distribución interna de las decoraciones dentales durante el Clásico, de acuerdo con los criterios arqueológicos planteados, marca varias tendencias locales (véanse las tablas 5.21 y 5.22). La población femenina se encuentra menos afectada por la práctica que la masculina, un patrón observable en todas las categorías evaluadas. En cuanto a su distribución espacial, la práctica parece ser más común en las áreas periféricas del sitio de Copán y en las áreas residenciales pequeñas, del tipo 1 y 2 (véase la descripción del sitio de Copán, anexo II). Con menor frecuencia se observa

en las áreas centrales y los contextos procedentes de las residencias grandes, del tipo 3 y 4. En este sentido interesa notar que las particularidades formales y de presencia de las decoraciones procedentes del área habitacional tipo "palacio" asemejan más los de la periferia de Copán que de las áreas centrales; sin embargo faltan casos para corroborar esta observación.

Las diferencias se ven reflejadas en la distribución porcentual de los patrones visuales en Copán del Clásico. Mientras que en las áreas periféricas hay una preferencia por el patrón C, en el área central y en los contextos procedentes de los complejos habitacionales del tipo 3 y 4 se observa una frecuencia relativamente baja del patrón C en comparación con las artificiales en forma de E e incluso más respecto a las que marcan la forma de Ik. Las variantes del patrón visual B5 sólo están presentes en el área central de Copán. Cabe agregar que los dos únicos contextos indicativos para un estatus social alto (≥ 2) presentan el patrón visual E.

HORIZONTE CLÁSICO	A [%]	B5 [%]	C [%]	IK [%]	E [%]	TOTAL*[%]
Patrón general	1 [2.44]	3 [7.32]	8 [19.51]	17 [41.46]	12 [29.27]	41 [100]
Área ceremonial	0 [0]	0 [0]	0 [0]	1 [50]	1 [50]	2 [100]
Área habitacional central	1 [2.94]	3 [8.82]	4 [11.76]	16 [47.06]	10 [29.41]	34 [99.99]
Área habitacional periférico	0 [0]	0 [0]	4 [57.14]	1 [14.29]	2 [28.57]	7 [100]
Residencia tipo 1 y 2	0 [0]	2 [13.33]	4 [26.67]	4 [26.67]	5 [33.33]	15 [100]
Residencia tipo 3 y 4	1 [4.17]	0 [0]	4 [16.67]	12 [50]	7 [29.17]	24 [100.1]
Residencia tipo "palacio"	0 [0]	1 [25]	1 [25]	2 [50]	0 [0]	4 [100]
Marcadores sociales del contexto [0-1]	0 [0]	2 [12.5]	5 [31.25]	5 [31.25]	4 [25]	16 [100]
Marcadores sociales del contexto [≥ 2]	0 [0]	0 [0]	0 [0]	0 [0]	2 [100]	2 [100]

Tabla 5.21. Los patrones de decoración dental de acuerdo con cada área en el sitio.

* Sólo se tomaron en cuenta los patrones que aparecen en la figura 5.3.

La extensión del Conjunto Habitacional 9N-8 y el gran tamaño de su muestra ósea, permite una comparación de la presencia y las variantes formales entre algunos de los patios de la unidad residencial, en particular los patios identificadas con las letras D, E, F, H, I y K, si bien el número reducido de casos no permite generalizaciones estadísticas (véase la tabla 5.22). Mientras que la prevalencia de la practica es semejante en los patios,

existen diferencias formales. En particular, destaca la presencia de patrones C en el Patio D, preferencia compartida con los individuos provenientes de los alrededores de Copán.

En resumen, la muestra procedente de Copán manifiesta algunos patrones heterogéneos de distribución, potencialmente de relevancia social. De acuerdo con los resultados, la práctica es más común en la población masculina, entre los pobladores de los conjuntos habitacionales pequeños y de los alrededores de Copán. En términos generales, las formas más presentes corresponden a los patrones de Ik y E, menos en los contextos provenientes de la periferia de Copán y en el Patio D del Conjunto 9N-8 del área central. Por último, el patrón E está asociado a una posición social privilegiada.

HORIZONTE CLÁSICO 9N-8	A	B5	C	IK	E	TOTAL* [%]	Presencia [%]	Presencia en pobl. no inf. [%]
PATIO A	0	0	0	0	0	0	0/3	0/2
PATIO B	0	0	0	0	0	0	0/1	0/1
PATIO C	0	0	0	0	0	0	0/0	0/0
PATIO D	0	0	3	2	2	7	8/12	8/11
PATIO E	0	0	0	5	2	7	9/18	9/13
PATIO F	1	0	0	0	2	3	5/8	5/8
PATIO H/I/K	0	0	0	1	1	2	3/8	3/7
Patrón general**	1	0	3	10	7	21	25/51	25/43

Tabla 5.22. Los patrones y la presencia de la decoración dental en los patios del complejo habitacional 9N-8, Las Sepulturas.

* Sólo se tomaron en cuenta los patrones que aparecen en la figura 5.3.

** Se incluyeron aquí los contextos sin clara asociación con los patios.

4.4. El papel como marcador de distinción

Por la falta de información concerniente al Preclásico y Posclásico, nos remitiremos solo al Clásico en la evaluación de la decoración dental como marcador de dominancia social (véase la tabla 5.23). Fue interesante observar que el total de los 18 contextos funerarios que reflejan una posición de dominancia dentro de la estructura social (todos pasados la edad infantil), un 61.11% presentaba decoraciones dentales. Esta prevalencia asemeja la observada en la población general. Sólo en la distribución de los patrones formales se marca una clara preferencia de la variante E (un 83.33% de los patrones identificables, en comparación con un 36.27% de la muestra general del Clásico), si bien faltan casos para corroborar esta tendencia.

	A	B5	C	IK	E	Presencia general	Presencia masculina	Presencia femenina
HORIZONTE PRECLÁSICO	0	0	0	0	0	0/2	0/1	0/1
HORIZONTE CLÁSICO	0	0	0	1	5	11/18	9/14	3/5
HORIZONTE POSCLÁSICO	0	0	1	0	0	1/2	0/0	1/2

Tabla 5.23. Los patrones y la presencia de la decoración dental en contextos funerarios distinguidos (≥ 2).

CAPÍTULO VI.

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL

La deformación artificial de la cabeza es una tradición precolombina para la cual se emplearon múltiples técnicas. Éstas tenían en común el objetivo de modificar el aspecto externo de la cabeza y volverla ancha o angosta, larga o alta. En los siguientes párrafos se revisan brevemente algunos antecedentes generales de la práctica, su estudio y la información histórica y antropológica regional disponible sobre ella. Se presentan y discuten los conceptos metodológicos básicos en la investigación craneométrica para desprender de allí los procedimientos técnicos empleados en la evaluación de las modificaciones craneanas de la presente muestra. Los resultados se refieren primero a algunos aspectos morfológicos y técnicos, de modo que la evaluación de los patrones biográficos y culturales responden directamente a los planteamientos iniciales.

El presente análisis sucede a un estudio de menor escala sobre la deformación cefálica maya (Tiesler 1998), por lo que nos propusimos en este trabajo contrastar y complementar las observaciones anteriores, profundizando en algunas de las interrogantes que no pudieron ser respondidas. Para ello, evaluamos los patrones de distribución de la costumbre más allá de las fronteras de México y replanteamos la interpretación de su papel social en los términos aquí propuestos.

6.1. Antecedentes

Algunas consideraciones morfológicas

En primer lugar, sintetizamos algunos resultados, producto de una revisión de la literatura médica sobre las implicaciones fisiológicas involucradas en el proceso de deformación cefálica (véase Tiesler 1998, 1995b). Concluimos que las partes anatómicas de la cabeza conforman un sistema funcional dinámico, capaz de responder a las modificaciones intrínsecas y extrínsecas, ante todo durante el periodo de crecimiento y maduración hasta que termina la primera infancia. Cuando la compresión artificial interviene en el desarrollo fisiológico del cerebro infantil, no reduce la expansión cefálica en sí sino incentiva la reorientación de sus vectores hacia las áreas no comprimidas.

En este proceso, la bóveda craneana sigue de manera pasiva a la expansión cerebral. Sólo la porción basal, lugar de salida de los vasos y nervios cefálicos, resiste la deformación, pues desempeña un papel activo en el crecimiento cefálico. Por esta razón, es de esperar que las complicaciones neurológicas, consecuencia directa o indirecta del proceso de compresión, sean concomitantes a la obstrucción de la parte basal del cráneo.¹¹² Desde esta perspectiva es entendible que las deformaciones del tipo tabular oblicuo son menos propensas a engendrar complicaciones que las deformaciones erectas, dado que permiten la reorganización de las estructuras cerebrales hacia atrás.

Entre las afectaciones óseas concomitantes a la deformación cefálica intencional cuenta la plagiocrania y plagioprosopia, la platibasia o xifobasia, así como el prognatismo alveolar compensatorio. La prevalencia de la sinostosis prematura de la sutura sagital, observada sobre todo en las piezas deformadas mediante tablillas libres, se observa notablemente incrementada en comparación con los cráneos no deformados, apareciendo como efecto secundario de la reorientación de los vectores de crecimiento.

Otras alteraciones óseas están asociadas directamente a las superficies comprimidas. En el occipucio deformado se observa con frecuencia un hundimiento circunscrito encima del inion, denominado lesión suprainiana. Asimismo, la hiperostosis porótica se ve incrementada en frecuencia e intensidad en los cráneos deformados (Tiesler 1998).

¹¹² Una complicación grave es el síndrome de hipertensión intracraneana.

Otra alteración asociada a la modificación artificial del cráneo es el surco poscoronario, si bien su relación con ella no pudo ser explicada de manera concluyente en el trabajo anterior. En algunos casos, el surco rodea el plano de compresión frontal a lo largo de toda la sutura coronaria, otros aparecen sólo marcados lateralmente. La variedad en la expresión del surco poscoronario plantean interrogantes de etiología. Por lo pronto, en el caso de las deformaciones oblicuas severas, los surcos aparecen más como una reacción fisiológica del crecimiento sutural, secundaria a la acción del plano de compresión frontal, que la impresión de una banda poscoronaria. Lo mismo sucede en los cráneos con acanaladuras transversales que sólo abarcan las áreas laterales, sin marcarse en la región bregmática. Por otra parte, existen ejemplos de surcos anchos y profundos, algunos vinculados directamente con un surco sagital. A primera vista, éstos sí aparecen como el resultado directo de una intervención cultural.

Tomando en cuenta las consideraciones señaladas sobre el surco poscoronario, nos propusimos revalorar para este trabajo la posibilidad de tratarse de una respuesta fisiológica más que de una acción cultural. Proponemos concretamente que la evaluación de la presencia y las características de los surcos poscoronales podría dar cuenta indirectamente de la edad del infante sometido y la duración de la práctica, más que del aparato deformador. Para ello consideramos de relevancia las características diferenciadas de cada surco poscoronal, el estado de cierre de las fontanelas y el desarrollo sutural, ambos relacionados con la edad fisiológica del infante y, a su vez, con la posibilidad de compresión activa (implicando la compresión local) o pasiva (mediante la limitación local de la expansión craneal).

Antecedentes generales

La costumbre de la deformación del cráneo es una práctica muy antigua.¹¹³ De acuerdo con la evidencia material, la deformación cultural parece alrededor del 10,000 a.p. entre los grupos cazadores recolectores de Europa y Asia. Arensburg (*et al.* 1988:143) mencionan casos tempranos de modificación procedentes de Israel, Siria, Líbano y Turquía. Por su parte, Veronique Gervais (1989) considera un cráneo fechado en 6080 a.p. de

¹¹³ Algunos autores, como Kiszely (1978) y Saul (1972), prefieren sustituir el término "deformación" con el de "formación" (en inglés "formation" o "shaping"), debido a la noción despectiva asociada al primero. Pensamos, sin embargo, que la designación, traducida al español, no capta adecuadamente la noción de "modificación", implicada en la práctica cefálica. Aquí, utilizaremos los términos "deformación", "modelado" y "modificación" como sinónimos para designar la "formación" cultural del cráneo.

Passy-sur-Yonne, Francia, como el más antiguo ejemplo de deformación intencional. Un individuo deformado aún más antiguo, el del Entierro 4, fase El Riego, fue hallado por MacNeish en Tehuacán. Su antigüedad se calcula en 8500-7000 años a.p. (Lagunas 1989:33).

Aparentemente, en todos los continentes llegó a estilarse la costumbre de modelar la cabeza de los niños, en particular en el antiguo Egipto, Japón y China, así como en muchos lugares de Europa, donde la costumbre fue referida por algunos escritores de la Antigüedad Clásica, entre ellos Hipócrates, Herodoto, Aristóteles, Plinio el Viejo y Estrabón (Pardal 1938:67). Durante la Edad Media, la práctica perduró en Italia, Dinamarca, la cuenca del Danubio y Alemania (Dembo *et al.* 1938). En el norte de Francia las madres empleaban vendas constrictoras (*bandeaux*) y cofias ceñidas con el fin de alargar la cabeza de los niños, costumbre que subsistió hasta mediados de nuestro siglo (Lunier 1852; Ambialet 1893; Eric Crubézy, comunicación personal 1995).

Actualmente, la práctica cefálica sigue practicándose en las comunidades *kissi* del norte de Liberia, algunos grupos congoleños, nigerianos y cameruneses, además de ciertas culturas del Pacífico (Imbelloni 1938; Dembo *et al.* 1938:330-332). Los *mangbetu* emplean bandas de cuero de antílope para alargar la cabeza, mientras que los *shipibo-conibo* del Perú comprimen la cabeza de sus infantes mediante una tablilla frontal fijada con una banda occipital (B. Illius, comunicación personal 1997; véanse las figuras 6.8 y 6.9).

Como objetivos que motivan la práctica, la literatura etnográfica cita aquéllos de índole práctica, estética y mágico-religiosa. Podemos suponer, sin embargo, que muchos de las razones fueron ofrecidas a los autores como explicaciones *a posteriori* y probablemente sólo indirectamente reflejan el papel real de la costumbre. En algunas comunidades la práctica aparece como la manifestación visible de integración como de distinción interna, informal y voluntario. En otros grupos constituye una práctica reglamentada.

El continente americano

Un indicador muy útil para el estudio de la distribución geográfica de la deformación craneal es el registro histórico. La América precolombina era el lugar donde la costumbre estuvo más difundida. Después del descubrimiento del continente, los cronistas y viajeros pronto dieron

cuenta del fenómeno del modelado cefálico. El mismo Cristóbal Colón (1451-1506) anotó en *Algunas particularidades de los indios de la Española*:

Estos indios aunque no muy altos, eran de una estatura regular y proporcionada; tenían la cabeza aplastada porque desde niños sus madres se la ponían muy apretada entre las manos ó entre dos planchas de madera como en una prensa; de donde provenía que doblado el cráneo, y criándose más espeso con este artificio, se volvía el casco tan duro que los españoles hicieron pedazos mas de una vez sus espaldas; queriendo descargar el golpe de tajo sobre la cabeza de estos infelices. Esta mala conformidad de la cabeza y frente les agradaba mucho; y si se junta á eso, que tenían las narices muy abiertas...: todo este conjunto de facciones contribuía mucho á este aire salvaje, y feróz que se observaba en aquellos pueblos (Vega 1826:172).

En su *Apologética Historia Sumaria*, fray Bartolomé de las Casas consigna que entre los naturales americanos la deformación cefálica se llevó a cabo de diversas maneras en los niños neonatos hasta los que ya habían cumplido dos o tres años (Casas 1967:177-9; 594-5) y agrega: "Por privilegio grande concedían los del Perú a algunos señores y que ellos querían favorecer, que formasen las cabezas de sus hijos de la forma que los reyes y los de su linaje las tenían" (cap. XXXIV:179). En el capítulo CCLIV explica: "Los señores tomaron para sí e para todo su linaje, que se llamaba ingas, tres diferencias [formas] de cabezas, puesto que después algunas dellas comunicaron a otros señores de algunas provincias, sin que fuesen del linaje de los ingas, por especial privilegio" (cap. CCLIV:594).

Garcilaso de la Vega, "el Inca", a su vez describe la aplicación de tablillas por los habitantes de Manta, Perú.

Hombres y mujeres se labraban las caras con puntas de pedernal, deformaban las cabezas a los niños en naciendo: poníanles una tablilla en la frente y otra en el colodrillo, y se las apretaban de día en día hasta que eran de cuatro o cinco años, para que la cabeza quedase ancha de un lado al otro y angosta de la frente al colodrillo, y no contentos de darles la anchura que había podido, trasquilaban el cabello que hay en la mollera, corona, y colodrillo, y dejaban los de los lados [...] (Garcilaso 1982:333).

Al parecer esta costumbre continuó vigente entre los indígenas hasta las postrimerías del siglo XVI, ya que el arzobispo fray Gerónimo de Loaiza dictaminó que "la superstición de amoldar las cabezas de los muchachos de ciertas formas... del todo se quiten" (apnd. Pardal 1938:69). En 1576 y 1582 los concilios de Lima recomendaron suprimirla.

Si bien estas referencias son propias de la zona andina, proporcionan importante información acerca de las técnicas, la duración de la

compresión y la edad del infante. Las fuentes mencionan dos formas de deformación que corresponden a los aparatos empleados: la deformación por medio de vendaje anular y la antero-posterior lograda con tablillas. Éstas reflejan la división principal en la clasificación de Dembo e Imbelloni (1938), aunque cabe notar que entre los cráneos mesoamericanos no se han detectado formas producidas por la primera técnica; en todo caso, las bandas sólo se utilizaron en combinación con tablillas o cunas. Por su parte, el propio Colón se refiere a una tercera forma o técnica: en el Caribe las madres apretaban con sus manos las cabezas de sus hijos.

Antecedentes de estudio

Posterior al contacto español, al imponerse los patrones culturales europeos, comienza a desaparecer la práctica y después del siglo XVI desaparecen las referencias a ella. No es sino hasta el siglo XIX que se renueva el interés por la deformación craneal, motivado por una fascinación etnológica azuzada por el hallazgo de cráneos deformes. Desde el año de 1830 abundaron las publicaciones acerca de técnicas y aspectos etnográficos de esta práctica singular. Tan importante como las consideraciones morfológicas pronto era la asignación de una clasificación comprensiva de las deformaciones. Uno de los primeros aportes a la sistematización es la obra *Crania Americana* de S. G. Morton (1839), que ordena su *corpus* según criterios formales: cráneos cilíndricos, cónicos, con aplanamiento frontal y con aplanamiento occipital.

Posteriormente aparecieron taxonomías alterativas, elaboradas en la segunda mitad del siglo pasado y a principios de éste (Imbelloni 1933:212). La mayoría de las clasificaciones se fundan en la observación empírica de las series de cráneos modelados. Las formas imponen criterios de distinción que dependen tanto de la colección osteológica como de la apreciación personal del investigador. Naturalmente, esto redundaba en tipologías algo arbitrarias y a veces contradictorias, como ya observaron Virchow (1888) y más tarde Dembo e Imbelloni (1938:251). A eso se agrega que la diversidad de tipologías empleadas paralelamente, la mayoría incompatibles entre sí, también dificultaba la evaluación de la práctica en un marco regional y suprarregional.

En respuesta a los inconvenientes señalados, comenzó a sistematizarse la investigación acerca de esta práctica. Entre las aportaciones taxonómicas destacan las de Imbelloni, Dembo y Falkenburger, aún empleadas en la investigación regional de Mesoamérica. En particular, el

antropólogo argentino José Imbelloni (1885-1967) dedicó la mayor parte de su vida al estudio de la deformación cefálica intencional (Comas 1970:290-291; Imbelloni 1930, 1932, 1933, 1938). De tal modo, asentó algunas bases teóricas y técnicas, las cuales desglosó en la obra en la cual colaboró con Dembo (1938). Por otra parte, Frédéric Falkenburger (1938) publicó un estudio técnico de 302 cráneos deformes argentinos, chilenos y bolivianos. Pese a que abarcó el problema de la clasificaciones desde un punto de vista craneométrico, formuló un tipología muy similar a la de Imbelloni.

Posteriormente, autores como Moss (1958), McNeill (*et al.* 1965), Schendel (*et al.* 1980), Cheverud (*et al.* 1992a, 1992b), Konigsberg (*et al.* 1993) y Griffin (1996) se dedicaron al análisis estrictamente craneométrico para aclarar aspectos teórico-metodológicos de la morfología osteológica. En el marco francés de la investigación craneométrica destacan los trabajos recientes de Hanzel (1977), Simon (1978, 1979), Pereira da Silva (1994, 1997; *et al.* 1983), Gélis (1984), Buchet (1988) y Poirier (*et al.* 1997). La investigación médica, infortunadamente, ha aprovechado muy poco estos estudios, si bien presenta implicaciones fisiológicas y patológicas de consideración (véase, por ejemplo, El-Najjar *et al.* 1977; Gottlieb 1978; Pucciarelli 1974, 1978 Fehlow 1987, 1990; Sullivan *et al.* 1990; Dean 1995, 1996a y 1996b).

Desde el siglo pasado se comienza a advertir una orientación regional hacia el continente americano en la investigación de las deformaciones, tal vez relacionada con la abundancia del material osteológico allí presente (Dembo e Imbelloni 1938:240). En particular, la antropología física regional ha proseguido su tarea de describir, clasificar e interpretar cráneos deformes en función de su distribución e importancia cultural (véase, por ejemplo, Neuman 1942; Romano 1965, 1974a; Weiss 1958; Comas 1960; Dávalos 1951; Munizaga 1974; Stewart 1941, 1963, 1975; Allison *et al.* 1981; Soto-Heim 1987; Gerszten 1993; Hoshower *et al.* 1995). Al igual que en otros países, la mayoría de las investigaciones mexicanas sobre la deformación craneana se ha ocupado en resolver cuestiones propias de la osteología, tal como los cambios morfológicos métricos y no métricos que experimenta el cráneo al ser deformado deliberadamente. Por consiguiente, se ha procedido a identificar las modalidades de la plástica artificial, conforme una clasificación de las técnicas y formas originalmente planteadas por Imbelloni y Falkenburger (Romano, 1965, 1974; Dembo e Imbelloni 1938; Falkenburger 1938).

La deformación cefálica intencional en el área maya

Aun cuando existen pocas referencias que aluden a la práctica cefálica entre los antiguos mayas, el amplio registro iconográfico atestigua la gran variedad de técnicas y formas (véase la figura 6.4). Un silbato antropomorfo representa a una anciana que sostiene a un niño descansando en una cuna. Otra figurilla muestra a una mujer que carga a un infante en posición de *hetz-mek* ("sobre la cadera") cuya frente es sujeta por una tablilla, probablemente parte de un aparato "cefálico" que comprime el neurocráneo.

Siguiendo la información de las fuentes históricas, los mayas, al igual que otros grupos mesoamericanos del tiempo del contacto, consignaban importancia a la reducción del occipucio o "colodrillo". López de Gómara relata en su *Historia de la conquista de México* (1552, 1987:245-6): "Tienen por hermosura tener chica frente y llena de cabello y no tener colodrillo... Las parteras hacen que las criaturas no tengan colodrillo, y las madres las tienen echadas en cunas de tal suerte que no les crezca porque se precian sin él". Fray Diego de Landa se refiere igualmente al uso de cunas en su *Relación de las cosas de Yucatán*:

[...] a los cuatro o cinco días de nacida la criaturita poníanla tendidita en un lecho pequeño, hecho de varillas, y allí, boca abajo, le ponían entre dos tablillas la cabeza: la una en el colodrillo y la otra en la frente entre las cuales se la apretaban tan reciamente y la tenían allí padeciendo hasta que acabados algunos días les quedaba la cabeza llana y enmoldada, como la usaban todos ellos. Era tanta la molestia y el peligro de los pobres niños, que algunos peligraban, y el autor vio agujerarle a uno la cabeza por detrás de las orejas, y así debían hacer a muchos... y cuando ya les habían quitado el tormento de allanarles las frentes y cabezas iban con ellos al sacerdote para que les viese el hado y dijese el oficio que había que tener y pusiese el nombre que había de llevar el tiempo de su niñez (Landa 1982:96-104).

Por su parte, fray Francisco de Bobadilla (D'Olwer 1963) describió formas compejas de la cabeza que se obtenían por medio de la aplicación conjunta de tablillas o bandas constrictoras. Por su parte, el mismo Bobadilla, al recoger información etnológica sobre las costumbres y creencias de los indígenas de Nicaragua, da testimonio de los grupos nahuas locales en forma de un diálogo ficticio:

F. ¿Cómo no tenéis vosotros la cabeza de la hechura que los cristianos?

Y. Cuando los niños nacen, tienen las cabezas tiernas y hacénselas como veis que las tenemos con dos tolondrones a los lados dividiendo y queda por medio de la cabeza un gran hoyo de parte a parte; porque nuestros dioses dijeron a nuestros pasados que así quedamos hermosos y gentiles hombres, y las cabezas quedan más recias para las cargas que se llevan en ellas (Fray Francisco de Bobadilla, citado por D'Olwer 1963:352).

La investigación mayista comenzó a percatarse tempranamente de la antigua costumbre, como muestran algunas referencias tempranas. En el primer tomo de *Incidents of Travel in Yucatan*, John L. Stephens describe un cráneo modelado artificialmente, que había encontrado cerca de Ticul, Yucatán (Stephens 1963 [1843], t. I:163-168). En 1890, Franz Boas reporta (1890:350-357) algunos cráneos deformados bien conservados del puerto de Progreso.

Posteriormente, Cave (1939) describe dos piezas procedentes del valle de Ulúa, Honduras. Longyear (1940) se refiere a la deformación observada en Copán y Hooton (1940) hace mención de ella en su estudio de los restos humanos del Cenote Sagrado de Chichén Itzá. Tourtellot (1988) hace referencia a la deformación en Ceibal, Guatemala, mientras que Weiss (1967) describe la deformación en los cráneos de varias colecciones procedentes de Guatemala. T.D. Stewart (1943, 1949, 1953, 1975) estudia las piezas de Tajumulco y otras colecciones de Guatemala, así como las provenientes de Dzibilchaltún, Yucatán.

Más recientemente, Gervais (1989) incursionó en la práctica observada en algunas colecciones provenientes de las Tierras Altas guatemaltecas. Romano (1977, 1979; *et al.* 1990) ha descrito las modificaciones en Toniná y El Pajón, Chiapas, Márquez *et al.* (1982) hablan de la costumbre observada en la cueva de Xcan en Yucatán. Saul (1972, 1982; *et al.* 1991), por los pronto, describe los planos de compresión de los restos de Altar de Sacrificios, Guatemala, Cuello, Belice y Tankah, Quintana Roo. Alega que los ejemplos más tempranos de la práctica remontan al Preclásico Temprano y principios del Medio. Aquí cabe señalar que las clasificaciones formales difieren entre los investigadores señalados, hecho que naturalmente dificulta la comparación de las formas y con ello los resultados. Otros autores sólo constatan la presencia del modelado cefálico sin especificar el tipo de deformación.

Desde un enfoque social, von Winnig (1968, 1969), Romano (1987b), Sotelo *et al.* (1994) y Bonavides (1992) intentan reconstruir el papel cultural de la deformación cefálica, como rito de transición, símbolo de estatus e identidad social. Los autores retoman para ello —aparte de la evidencia material directa— la información iconográfica, las fuentes históricas y las referencias etnográficas.

Por último, el trabajo regional que antecede directamente la presente investigación (Tiesler 1998) incursiona sobre la presencia, la forma, la técnica y el grado de la deformación cefálica intencional dentro de su contexto arqueológico. Para este fin, se evaluaron 403 cráneos procedentes de los cinco estados de la República Mexicana que corresponden al territorio mayense. De éstos pudieron medirse 175 piezas. Los casos más tempranos de la deformación datan en esta muestra del Preclásico Medio. Pronto se multiplican los patrones técnicos y formales, con excepción de la variante tabular erecta pseudoanular, relacionado con la iconografía cefálica olmeca, la cual desaparece del registro hacia el Preclásico Terminal.

Concluimos en este trabajo que, durante el Clásico, la deformación constituye un elemento cultural generalizado, puesto que la evidencian un noventa por ciento de la población. Se emplearon de manera paralela los aparatos cefálicos y las cunas deformatorias. En fin, las preferencias locales y regionales de las técnicas de modelado evidencian mucha variedad local y regional durante este horizonte.

Hacia el Clásico terminal y Posclásico, se homogeneizaron los patrones del modelado, al desaparecer del registro la deformación tabular oblicua. Al respecto fue interesante notar que esta última persiste hasta el Posclásico Medio en las zonas costeras de Yucatán a diferencia de las regiones interiores. Finalmente, en el momento del Contacto, sólo prevalece la deformación tabular erecta en el área correspondiente al territorio mexicano.

En cuanto a los patrones locales, se hallaron discrepancias entre las formas en el interior de los sitios, si bien el número reducido de casos no permitía hacer generalizaciones sobre el papel local de la deformación como medio de distinción social. Otro inconveniente era la limitación un tanto arbitrario al territorio mexicano, el número reducido de la mayoría de las colecciones óseas, aunado al pobre estado de conservación de los restos. Las posibilidades de comparación con otras muestras fueron obstaculizadas por el aspecto clasificatorio. Por otra parte, el trabajo carecía de un marco teórico unificado que permitiera encausar sus elementos más allá de los conceptos de estatus, jerarquía y posición social. No se

encontraron patrones contundentes que hablasen de la importancia de la deformación como signo de estatus. Los inconvenientes señalados nos motivaron a rediseñar algunos procedimientos y el marco de referencia arqueológica, ampliar la muestra y replantear algunas interrogantes referentes al papel social de la deformación, tema del siguiente apartado.

6.2. Procedimientos

Parámetros clasificatorios

Para el presente análisis, igual que para el anterior, adoptamos las clasificaciones de Imbelloni (Dembo *et al.* 1938) y Falkenburger (1938). Agregamos algunos criterios métricos y osteoscópicos de distinción, reportados por Moss (1958), referidos por Romano (1965) o recientemente elaborados (Tiesler 1998).

Cabe agregar que la clasificación de la plástica intencional, originalmente propuesta por Imbelloni en 1925, se funda más en la naturaleza de los instrumentos productores de la deformación que en el aspecto final de los cráneos (véase la tabla 6.1). El sistema clasificatorio distingue tres tipos básicos: los tabulares oblicuos, los erectos y los anulares. Los dos primeros se obtienen mediante implementos duros, ajustados sobre la cabeza infantil, combinados o no con bandas constrictoras. Entretanto, las configuraciones anulares son logradas exclusivamente mediante bandas o cofias que comprimen la cabeza circularmente. La discrepancia entre los tabulares erectos y oblicuos reside no sólo en la apariencia final del cráneo, sino en el implemento usado, siendo la cuña en el primer caso y el aparato cefálico (tabletas libres) en el segundo. Según la clasificación de Imbelloni, la plástica antero-posterior erecta implica la posición del infante en decúbito a diferencia de la tabular oblicua que no afecta la movilidad corporal (véanse las figuras 6.10 y 6.11). Para cada tipo se distinguen, por demás, las variedades y los grados de deformación. Cabe agregar que las tabulares miméticas caracterizan las formas con dos planos de compresión occipital. Designan una combinación de varias técnicas o modificaciones no fácilmente identificables como tabulares erectas u oblicuas.¹¹⁴

Las formas curvo-occipitales y curvo-frontales de las tabulares oblicuas y miméticas designan una forma redondeada del cráneo en esta parte y un aplanamiento más pronunciado en el plano opuesto. Las mismas especificaciones, aunque expresados al revés, pueden observarse en las formas plano-frontales y plano-occipitales de los tabulares erectos. En las variantes intermedias, ambos planos de compresión están presentes. Grados extremos se asignan a cráneos con modificaciones de máximo grado

¹¹⁴ Anteriormente clasificamos también los aplanamientos parietales como miméticas; en este trabajo preferimos designarlos como "tabulares irregulares".

(mayor de tres). La variedad paralelepípeda (en forma de cubo) del tipo tabular erecto da pie a la compresión antero-posterior de las regiones superiores del parietal (véanse las figuras 6.12 y 6.13). Por otra parte, la variedad pseudoanular estriba en la contención lateral por medio de vendas o correas (véase la figura 6.14). Las variedades bilobadas o trilobadas se manifiestan en surcos sagitales y coronales aislados o combinados. Se obtienen a través de ligaduras con bandas de diferente anchura. Cuando éstos no están muy marcados, puede ser muy difícil distinguirlos de los hundimientos suturales naturales.

Complementario a la descripción macroscópica, se presentan algunos índices craneométricos. Tomamos en cuenta —además de los parámetros morfológicos establecidos por Dembo e Imbelloni (1938) y ya referidos con respecto a tipos variantes y grados de deformación (Tiesler 1998)— los ángulos del *clivus* foraminal, vertical y horizontal, propuestos por Falkenburger (1938) y Moss (1958). Evaluamos, además, los ángulos que forman el Plano Horizontal de Francfort y la línea entre basion-nasio medio y opistocráneo, así como la línea entre basion-nasio medio y *vertex* (véanse la figura 6.1 y el anexo V).

TABLA TAXONÓMICA DE LAS DEFORMACIONES
INTENCIONALES DEL CRÁNEO
(Según Dembo e Imbelloni 1938:275)

TIPOS ESENCIALES DE LA PLÁSTICA	CARÁCTER DISTINTIVO DEL PROCESO DEFORMANTE	VARIEDADES, GRADOS Y FORMAS	DISPOSITIVOS TÉCNICOS
Deformados TABULARES OBLICUOS (Brachycephali artificiales Obliqui)	Compresión occipito-frontal mediante tabletas libres	a) formas curvo-occipitales b) formas curvo-frontales c) grados intermedios d) grados extremos (<i>Flatheads</i> de la literatura) Variedad Bilobados Variedad Trilobados	Ligaduras sagitales y coronales aptas para imprimir surcos
Deformados TABULARES ERECTOS (Brachycephali artificiales Erecti)	Compresión posterior por plano de decúbito	a) formas plano-frontales b) formas plano-lámbdicas c) grados intermedios d) grados extremos (<i>Cuneiformes</i> de la literatura) Variedad Paralelepípedos Variedad Seudocirculares Variedad Bilobados y Trilobados	Compresión anterior con tableta Con detención del techo y a veces de las sienes La cabeza se mantiene adherida a la cuna mediante vendas o correas elásticas Ligaduras sagitales y coronales aptas para imprimir surcos
Deformados ANULARES (Orbiculares artificiales) Ejemplares miméticos	Compresión simétrica anular, por vendas o correas elásticas	Variedad Oblicuos Variedad Erectos Formas cilíndricas Formas cónicas	Intensidad de la plástica

Tabla 6.1. Tipología de las deformaciones artificiales del cráneo (retomado de Dembo e Imbelloni 1938:275).

Procedimientos de análisis y de registro

La precisión en la caracterización de las modificaciones craneales estaba condicionada por el estado de conservación de los restos. Con el motivo de ampliar la muestra, restauramos algunos restos antes de estudiarlos.¹¹⁵ En una cédula se anotó la información referente a la deformación (véase el anexo III). En ésta se anotó el estado de conservación de cada pieza y se trazó un esquema sagital del contorno del neurocráneo con la indicación de los planos de compresión observables. Se refiere información referente a la extensión horizontal y vertical de los planos de compresión, su expresión en grados de 0 a 4, así como su contorno en relación con la superficie ósea. Las impresiones de surcos se indicaron en términos de localización, expresión y anchura.

A partir de la descripción determinamos el tipo de la deformación y sus variantes según el esquema de Dembo (*et al.* 1938). Asignamos un grado de severidad entre 0 y 4, como promedio de los valores asignados a cada plano de compresión, e indicamos el grado de abultamiento lateral, así como, en su caso, el grado y el vector de la plagiocefalia presente. Agregamos una descripción de las lesiones suprainianas en términos de profundidad, extensión y contornos. Los casos no clasificables en los términos planteados se designaron como "irregulares".

Las medidas craneanas corresponden, además de la distancia glabela-opistocráneo, a las obtenidas anteriormente (Tiesler 1998). Las piezas completas fueron dibujadas con base en las medidas obtenidas, complementadas con valores que se determinaron mediante la triangulación de puntos sobre la línea sagital. Posteriormente fueron ubicados el Plano de Francfort y los ángulos del *clivus* vertical y horizontal. Asimismo marcamos los ángulos correspondientes al cuadrilátero de Klaatsch, opistocráneo y *vertex*. Un total de 52 cráneos fueron calcados de esta manera, complementando así el registro fotográfico.

Posteriormente, los datos craneométricos fueron capturados y procesados estadísticamente. Integramos, bajo los nuevos criterios las piezas previamente analizadas (Tiesler 1998). De esta manera, la muestra incrementó unos 266 individuos.

115 Para la reconstrucción se empleó Mowithal al 15% en acetona o alternativamente cinta adhesiva.

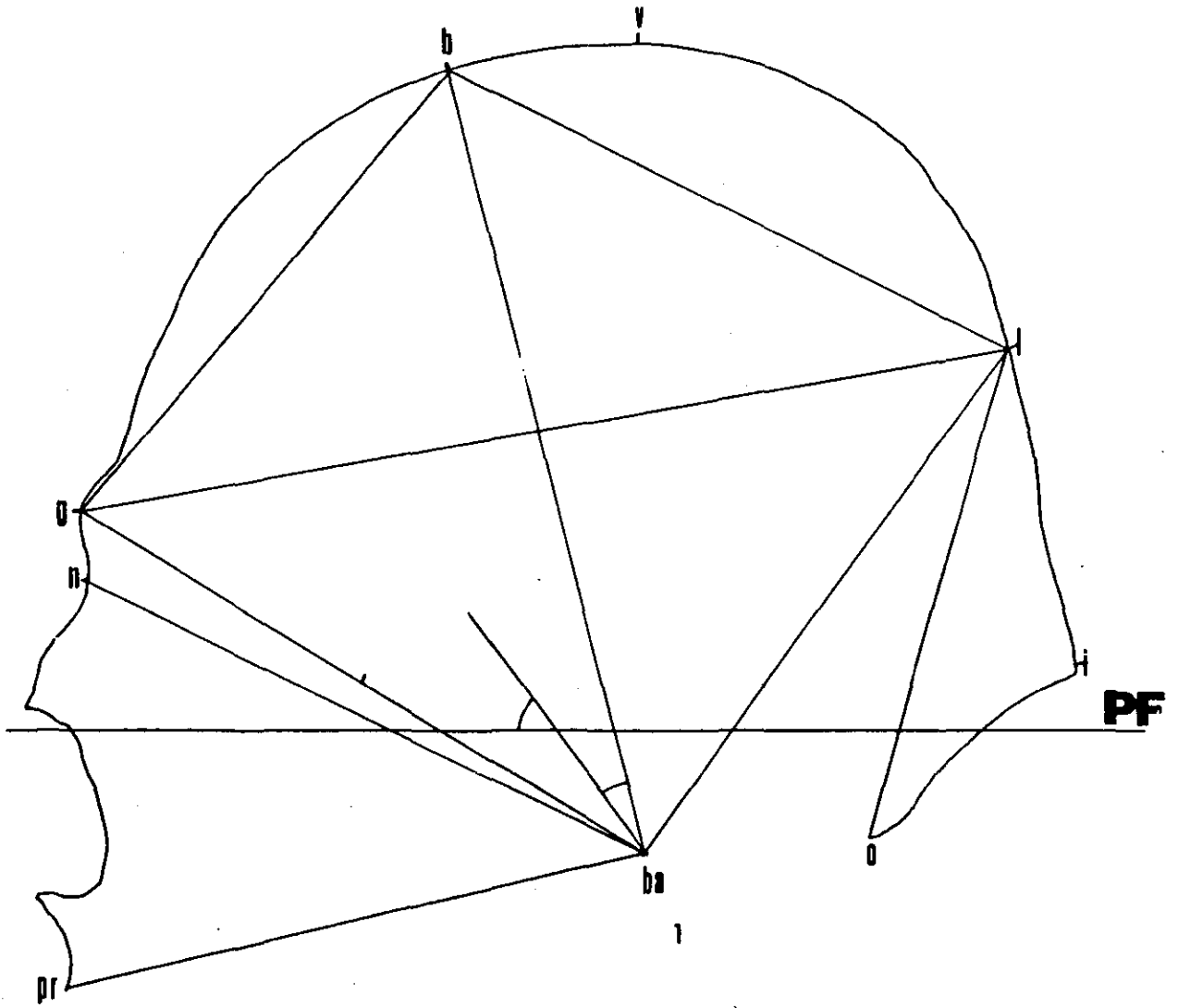
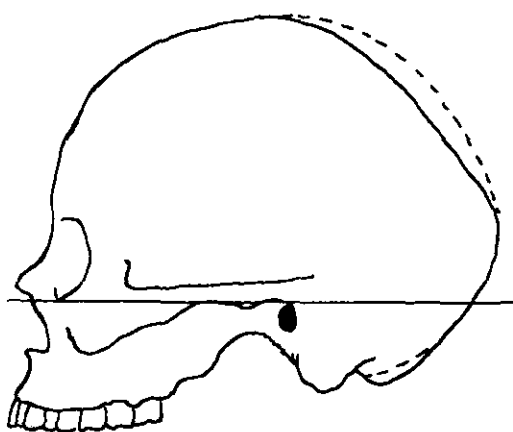
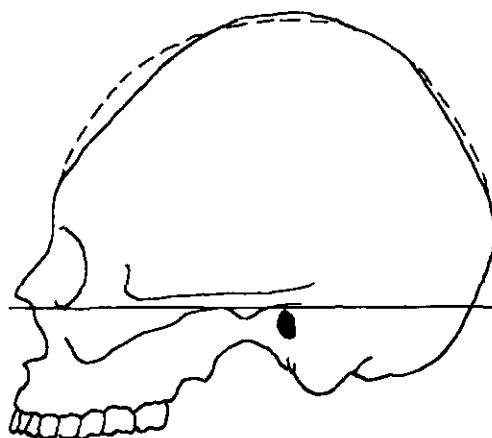


Figura 6.1. Cuadrilátero de Klaatsch, junto con las medidas complementarias.

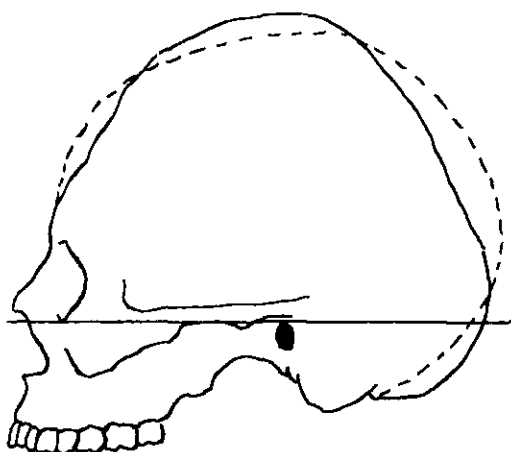
Figura 6.2. Tipos y variantes genéricas de las deformaciones tabulares erectas.



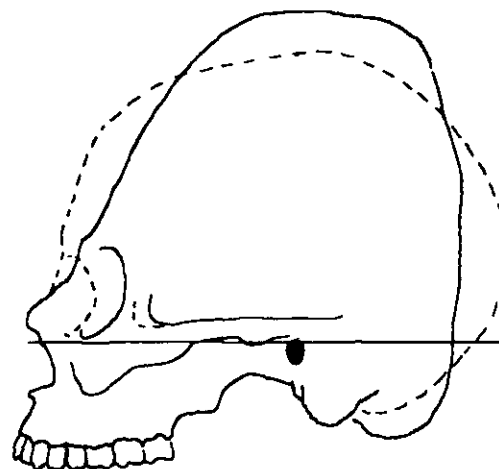
Def. tabular erecta plano occipital



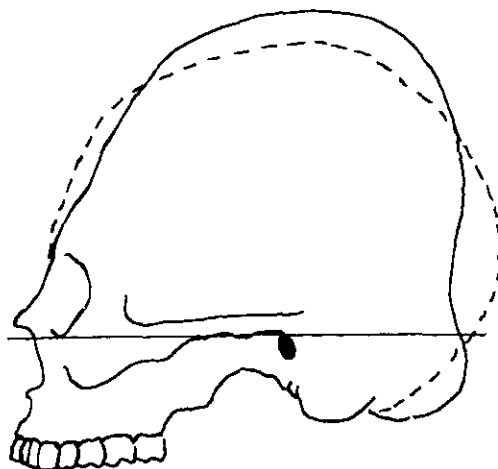
Def. tabular erecta plano frontal



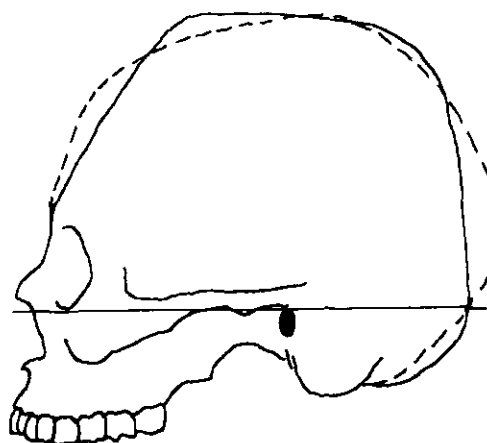
Def. tabular erecta intermedia



Def. tabular erecta extrema

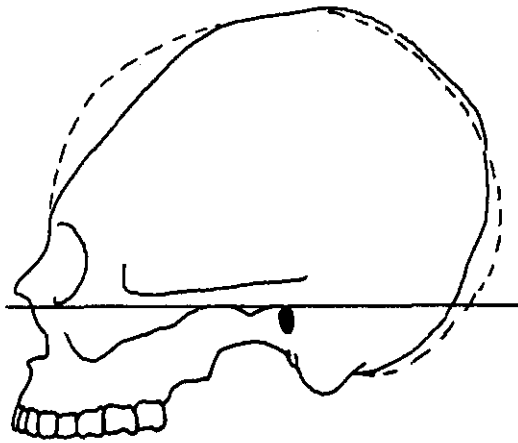


Def. tabular erecta pseudoanular

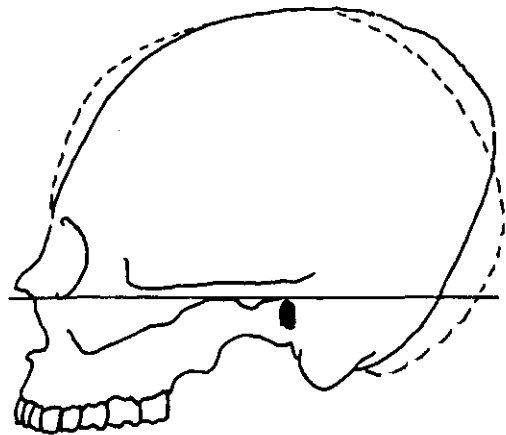


Def. tabular erecta paralelepípeda

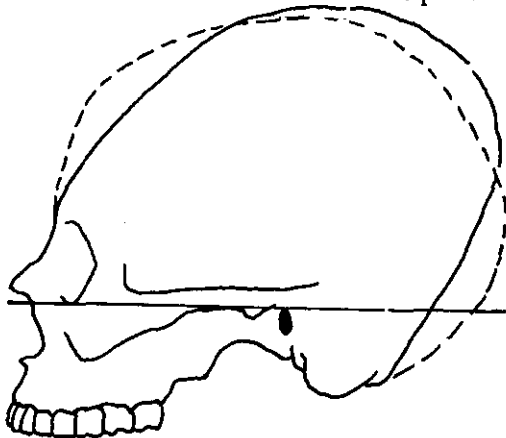
Figura 6.3. Tipos y variantes genéricas de las deformaciones tabulares oblicuas.



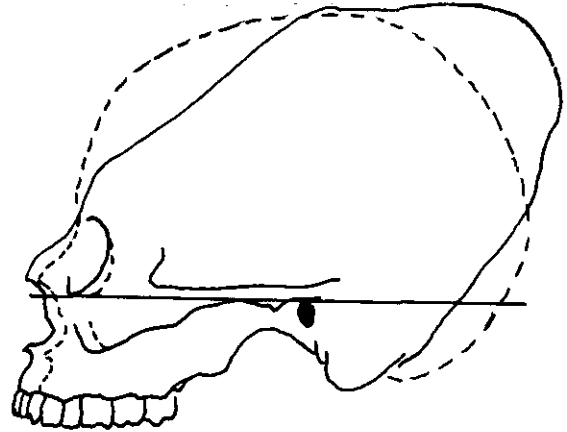
Def. tabular oblicua curvo occipital



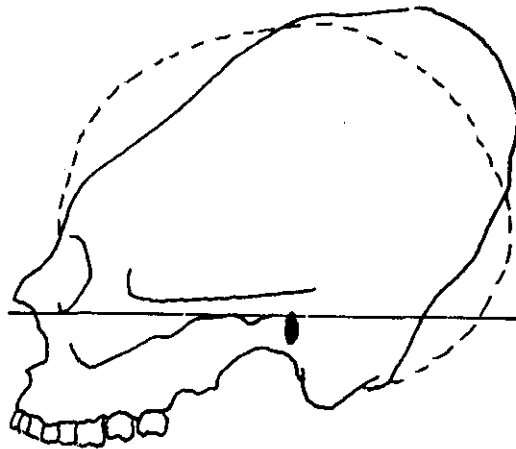
Def. tabular oblicua fronto occipital



Def. tabular oblicua intermedia



Def. tabular oblicua extrema



Def. tabular oblicua pseudoanular

6.3. Resultados

A continuación, se desglosan primero los resultados referentes a las formas y técnicas de la práctica deformatoria (véase el anexo IV). Posteriormente, se evalúan los cánones biográficos de las personas sometidas, según los parámetros cronológicos, regionales y locales. En cada rubro se contrastan las presentes observaciones con las anteriores (Tiesler 1998).

1. Presencia y forma

El total de la muestra de cráneos era de 740 piezas, de las cuales 487 fueron evaluadas para la presente investigación. Unas 83 piezas, el 11.22% de los cráneos, no presentan deformación. Identifican la población mayense como hiperbraquicéfalo [92.75], hipsicráneo tendiendo a ortocráneo [75.67], hipertapeinocráneo [83], eurieno [48.41], camerrino [54.56], hipsiconco [con 89.31, índice orbital derecho y 88.31, índice orbital izquierdo] y mesognato [índice gnático de Flower de 99.40].¹¹⁶ Los valores promediados reflejan los de la investigación anterior, con excepción del índice nasal que en esta ocasión fue calificado como mesorrino (Tiesler 1998).

El resto de la muestra, es decir un 88.65%, ostenta modificaciones culturales. La artificial tabular erecta es la más representada (con un 52.84%), mientras que las tabulares oblicuas y miméticas se observan en un 13.24% y 14.19% de los cráneos respectivamente. Otras 63 piezas [8.52%] ostentan una deformación irregular o no clasificable. Las proporciones reflejan tendencialmente los porcentajes encontrados en el trabajo anterior (Tiesler 1998).

Tipo de deformación	Número de casos [%]	Grado σ
No deformado	83 [11.22]	0
Tabular erecta	391 [52.84]	1.76
Tabular oblicua	98 [13.24]	2.87
Tabular mimética	105 [14.19]	2.14
Irregular	11 [1.49]	0.5
Deformación no clasificable	52 [7.03]	0.81
Total	740 [100.01]	1.72

Tabla 6.2. Distribución de los tipos de deformación.

116 Sólo se tomaron en cuenta las piezas no infantiles.

La distribución de las variantes observadas entre los tabulares erectos es la siguiente (véase la tabla 6.3 y la figura 6.2). Unos 138 cráneos presentan un aplanamiento lámbdico, siendo de grado ligero [1.07%]. Otras 118 piezas marcan ambos planos de compresión. En rangos que varían de ligero a severo se pueden calificar como tabulares erectos intermedios [30.18%]; unos pocos casos que manifiestan la deformación en su expresión máxima y son clasificados como extremos [2.30%]. Aparte cuentan otras variantes erectas, presentadas sólo escasamente en la muestra, como son la modificación pseudoanular [1.28%] y la paralelepípeda [2.05%], los que presentan deformaciones de grado similar a las intermedias. Sólo dos cráneos ostentan una forma irregular [0.51%]. El 19.69% restante no pudo ser clasificado más allá del tipo.

La deformación tabular oblicua se presenta en su variante curvo occipital en un 19.39%; otras dos piezas ostentan la artificial curvo frontal. Más pronunciadas se encuentran las deformaciones intermedias y extremas, las cuales conforman un 37.75% de los tabulares oblicuos. Un grado de modificación semejante muestran las 28 piezas pseudoanulares [28.57%]. Doce cráneos [12.24%] oblicuos no pudieron determinarse en cuanto a su variante.

En términos generales, la deformación tabular mimética, resultado de una combinación de aparatos o formas sin clara asignación, ostenta grados de deformación que se ubican entre los tabulares erectos y oblicuos. Está representada en su variante curvo occipital [38.10%], intermedia y extrema [17.14%], así como 24 piezas pseudoanulares [22.86%] y dos casos miméticos irregulares [1.90%]. A estos se suman 21 piezas no identificables [20.00%].

Los cráneos deformados fueron clasificados, además, en cuanto a las bandas secundarias, es decir la presencia de surcos poscoronarios y sagitales. Desglosaremos los patrones formales encontrados en el siguiente apartado, previa discusión acerca de su papel como parte de los implementos empleados. Los 63 cráneos que no pudieron ser clasificados de acuerdo con los parámetros empleados se designaron como "irregulares" o "no clasificables". Junto con las 83 piezas no deformadas, éstos completan el total evaluado.

Tipo/variante	Número de casos [% de cada tipo]	Grado σ
Tabular erecta/plano occipital	138 [35.29]	1.07
Tabular erecta/plano frontal	34 [8.70]	1.68
Tabular erecta/intermedia	118 [30.18]	2.31
Tabular erecta/extrema	9 [2.30]	3.67
Tabular erecta/pseudoanular	5 [1.28]	2.15
Tabular erecta/paralelepípeda	8 [2.05]	2.13
Tabular erecta/irregular	2 [0.51]	0.75
Tabular erecta/no identificable	77 [19.69]	1.93
Subtotal	391 [100]	1.76
Tipo/variante	Número de casos [% de cada tipo]	
Tabular oblicua/curvo occipital	19 [19.39]	2.46
Tabular oblicua/curvo frontal	2 [2.04]	2
Tabular oblicua/intermedia	27 [27.55]	2.95
Tabular oblicua/extrema	10 [10.20]	3.73
Tabular oblicua/pseudoanular	28 [28.57]	2.89
Tabular oblicua/no identificable	12 [12.24]	2.65
Subtotal	98 [99.99]	2.87
Tipo/variante	Número de casos [% de cada tipo]	
Tabular mimética/curvo occipital	40 [38.10]	1.82
Tabular mimética/curvo frontal	0 [0.00]	?
Tabular mimética/intermedia	17 [16.19]	2.44
Tabular mimética/extrema	1 [0.95]	3.5
Tabular mimética/pseudoanular	24 [22.86]	2.37
Tabular mimética/irregular	2 [1.90]	1.88
Tabular mimética/no identificable	21 [20.00]	2.21
Subtotal	105 [100]	2.14
Casos restantes	Número de casos [% de cada tipo]	
No deformados	83	0
Irregulares	11	0.5
Deformados no clasificables	52	0.81
Subtotal	146	
TOTAL	740 [100]	1.72

Tabla 6.3. Distribución de las variantes de cada tipo de deformación.

En segunda instancia, fueron verificadas las observaciones craneológicas mediante algunas medidas en el cráneo, particularmente los parámetros métricos que en la investigación pasada habían resultado útiles en la caracterización de cada pieza (Tiesler 1998). Entre los ángulos relevantes cuenta el *Zentralwinkel* de Klaatsch, así como los ángulos de bregma, lambda basion, lambda opistion y el Ángulo Interoccipital de Reicher. También eran importantes el índice de las diagonales del polígono de Klaatsch, el índice craneal horizontal, el vértico-longitudinal y el vértico

transversal, además de los índices, correspondientes a la curvatura frontal, parietal y occipital. Comparamos los valores obtenidos con los rangos proporcionados de los respectivos tipos, grados y variantes de deformación tabular.

Casi todos los valores productos de la presente investigación se ajustaron a los rangos, tomando como referencia la doble desviación estándar de cada parámetro; sólo dos piezas, clasificadas como "irregulares", ostentan un *Zentralwinkel* fuera del rango. Un cráneo procedente de Copán (Entierro XVII-19a), modificado en la forma mimética/erecta, muestra valores discrepantes en el ángulo del bregma y el índice craneal horizontal. Un segundo individuo con la misma deformación que el primero, también de Copán (Entierro XVI-4), presenta igualmente un valor craneal horizontal fuera del rango de los tabulares miméticos y más característico de los erectos. Proponemos que las discrepancias en estas dos piezas reflejan las particularidades del aparato compresor empleado en el sitio de Copán, el que produce una forma cefálica relativamente ancha (braquicéfalos, abultamiento lateral de grado 3).

Además de los parámetros mencionados, verificamos algunos adicionales, potencialmente relevantes en la clasificación del modelado (véase la tabla 6.4). Medimos los ángulos del *clivus* foraminal, horizontal y vertical. También tomamos en cuenta los ángulos conformados por el Plano Horizontal de Francfort y el eje entre los puntos de *vertex* y el punto medio de la línea nasio-basion. De la misma manera se obtuvo el valor del eje entre el Plano Horizontal de Francfort y opistocráneo.

	Tabular erecta*	Tabular oblicua*	Tabular mimética*	No deformado*	Total evaluado*
<i>Clivus</i> foraminal	26: 52.71 +/-11.15	5: 60.75 +/-12.09	5: 48.40 +/-5.97	0	36: 152.67 +/-9.50
<i>Clivus</i> horizontal	9: 56.61 +/-6.11	2: 52 +/-0	2: 48.50 +/-7.78	0	14: 54.61 +/-6.10
<i>Clivus</i> vertical	9: 22.17 +/-4.34	2: 33.50 +/-9.19	2: 34.50 +/-9.19	0	14: 25.68 +/-7.40
Ángulo de oblicuidad con <i>vertex</i>	10: 109.75 +/-5.25	2: 123.25 +/-7.42	2: 123.50 +/-2.83	0	15: 113.47 +/-7.78
Ángulo de oblicuidad con opistocráneo	9: 173.22 +/-7.79	2: 161.25 +/-3.89	2: 157.00 +/-16.26	0	14: 168.5 +/-10.23

Tabla. 6.4. Parámetros craneales métricos [numero de casos: promedio aritmético, desviación estándar].

* Sólo se evaluaron cráneos no infantiles.

Recordamos que, en los términos planteados por Falkenburger (1938:34), el valor del *clivus* horizontal oscila entre los 57 y 66 grados en los cráneos tabulares erectos (94%) y entre los 50 y 56 grados en los oblicuos (91%). Los rangos coinciden con los presentes promedios de 56.71 y 52.71 grados, respectivamente. Falkenburger indica que el *clivus* vertical corresponde a valores de 16 a 29 grados entre los tabulares erectos (97%) y 29 a 43 grados entre los oblicuos (93%). Aquí, los *clivi* verticales corresponden a 22.17 grados para los primeros y 33.50 grados para los segundos. También las diferencias métricas entre el grupo de los deformados erectos y oblicuos reflejan las del presente estudio, razón por la cual proponemos que el *clivus* horizontal y el *clivus* vertical constituyen indicadores útiles en la evaluación métrica de la deformación artificial. Interesa notar al respecto que los tabulares miméticos distan más de los oblicuos que de los erectos, si bien esta tendencia no es generalizable dado el reducido número de casos.

Por otra parte, nuestras medidas absolutas resultan menos uniformes que las referidas por Falkenburger, reflejándose en una desviación estandar mayor a los 10 por ciento del promedio. Tal vez, el primer aspecto está relacionado con las diferencias poblacionales entre ambas muestras, mientras que la dispersión de valores podría reflejar la falta de casos, la gran variedad de técnicas mayas o las diferencias en los procedimientos de medición y trazo.

Más discriminantes que los valores del *clivus* son el ángulo de *vertex* y de opistocráneo, con una discrepancia de dos desviaciones estándar entre los promedios que presentan los tabulares erectos y, por otro lado, los miméticos y oblicuos. Por tanto, consideramos los dos parámetros como indicadores muy útiles en la clasificación métrica de la deformación. Mientras que el grado de *vertex* expresa directamente el grado de la inclinación craneal con relación a su punto más alto, el ángulo de opistocráneo se refiere a la posición del punto más distante a *glabella*. En los tabulares erectos, este punto se ubica encima o debajo del plano de compresión, mientras que en los casos oblicuos y miméticos suele localizarse encima del área de compresión.

2. Técnicas

Habíamos concluido en la investigación anterior que "entre las técnicas deformatorias empleadas en la zona maya, identificamos la cuna infantil, el aparato cefálico, que no involucra la movilidad del infante, así como las

bandas poscoronarias y sagitales. [...] Para algunos ejemplares irregulares de aplanamiento parietofrontal, identificamos hipotéticamente el *mecapal* (banda de carga) como instrumento responsable de la deformación" (Tiesler 1998). Ahora bien, para el presente trabajo nos propusimos reconstruir, más allá de los aparatos genéricos, los implementos utilizados en cada una de las variantes de la artificial. Asimismo intentamos redefinir el uso de las bandas secundarias, reevaluar el papel de la lesión suprainiana, e inferir la duración de la costumbre. Para ello retomamos —además del dato craneológico— la información histórica referente a la práctica. Cinco figurillas representan infantes con el aparato compresor puesto, cuatro de las cuales proceden del museo *Popol Vuh* en Guatemala. Un ejemplo adicional pintado proviene de Bonampak, Chiapas. Presenta un infante, cuya cabeza se encuentra vendada (Miller 1995:52-53) (véase la figura 6.4).

En primer lugar, la cuna, asociada a la deformación tabular erecta, aparece representada como una tabla, sobre la cual el infante es atado a nivel del abdomen. En ninguna de las dos representaciones de la cuna queda claro si la contraparte frontal del implemento deformatorio está *in situ*, puesto que la mano de la persona adulta cubre la frente del infante. Nos preguntamos análogamente si la acción es ejercida directamente, mediante masajes o simple presión, o si es lograda mediante un dispositivo frontal. Podríamos pensar que las deformaciones plano occipitales, generalmente de grado ligero, prescinden de un implemento frontal duro, mientras que las formas intermedias y, aún más las extremas, requieren de una tablilla anterior, comunicada lateral o sagitalmente con la tabla dorsal, quedando impresa como un área plana o cóncava encima del hueso frontal.¹¹⁷ Las formas plano frontales por otra parte imponen interrogantes sobre la posición del niño. Por lo pronto, es difícil imaginar la colocación del infante boca abajo, si bien Landa se refiere a ella. Retomaremos este aspecto más adelante.

Los arreglos paralelepípedos implican una contención superior de la cabeza, tal vez como parte de la configuración de la cuna, mientras que las variantes pseudoanulares implican su contención lateral. Por las características observadas en un cráneo de El Pajón, Chiapas, podemos pensar en un amarre posterior medial de la tabla frontal con bandas. También cabe la posibilidad de un vendaje combinado o la contención

¹¹⁷ La forma cóncava podría haber sido el producto final de la colocación de una almohadilla entre tablilla y frente. Hoy en días se usa en algunas comunidades, practicantes de la deformación, para distribuir la presión sobre el hueso y para disminuir las molestias asociadas (B. Illius, comunicación personal 1995).

lateral posterior a la colocación en la cuna. Un implemento con tales características, quizá implicada en la deformación erecta pseudoanular junto con la cuna, aparece representado en el Monumento 6 de San Lorenzo, Tabasco, (Coe *et al.* 1980:310-311). La cabeza monumental, que ostenta rasgos olmecas, porta un casco abierto de contornos rectangulares, el cual delimita toda la circunferencia de la bóveda.

En segunda instancia, las formas oblicuas son logradas mediante la aplicación de aparatos cefálicos. En las representaciones, estos implementos se retratan como una tabla frontal, la cual es mantenida en su lugar mediante bandas que la presionan contra un plano posterior. No queda del todo claro si se trata de un implemento posterior duro o si es la misma banda lateral que presiona la cabeza desde atrás. Las características de las variantes intermedias y extremas y la analogía con los aparatos procedentes del área andina (Dembo *et al.* 1938) sugieren un implemento posterior duro, al igual que en los pocos casos curvo frontales. Por otra parte, la variante curvo occipital sin duda fue producida mediante un amarre dorsal de la tabla frontal. Las variantes pseudoanulares implican, igual que en el caso de los tabulares erectos, una fijación medial de las bandas laterales o una combinación de la compresión tabular con vendaje, tal como se muestra en una escena familiar, procedente de Bonampak (véase la figura 6.4).¹¹⁸

Caben varias posibilidades para la reconstrucción del aparato, utilizado en las deformaciones miméticas, las cuales se caracterizan por presentar más de un plano de compresión posterior. Proponemos, por lo pronto, que las formas miméticas en unos casos son producto de un amarre posterior complejo, en tanto que otros evidencian la combinación de diferentes aparatos en el transcurso de la práctica.

Por último, hallamos once casos en la muestra que se clasificaron como irregulares. Además de los ejemplos ya descritos para el trabajo anterior, cuentan cuatro aplanamientos frontales procedentes de Kaminaljuyu y Zaculéu en la Tierras Altas de Guatemala. Tres pertenecen a individuos masculinos; uno es de sexo posiblemente femenino. Las marcas de compresión se restringen en cada caso al hueso frontal, sin contraparte occipital, lo que da un aspecto notablemente reclinado a la porción frontal y una configuración general achatada de la bóveda. A falta de las patológicas, proponemos que las modificaciones son el resultado no deliberado de actividades de carga, realizadas desde temprana edad.

¹¹⁸ A diferencia de las figurillas no queda del todo claro si la banda sobre la cabeza fue compresora o simplemente decorativa.

Menos evidencias nos remiten al uso de bandas sagitales o poscoronales. Una pieza, procedente de El Salvador, presenta una tablilla frontal que ostenta un amarre superior, similar al aparato empleado por los grupos *shipibo-conibo* del Perú (Tiesler 1997c). La posición medial de la constricción superior y su orientación anteroposterior caracteriza una banda sagital, la cual imprime una forma característicamente bilobulada en la calota. En nuestra muestra encontramos vestigios de ella tanto en el grupo de los tabulares erectos como entre los oblicuos y miméticos.

Por otra parte, no hay ninguna evidencia en el registro epigráfico que dé cuenta de un implemento poscoronario. Habíamos señalado anteriormente que los surcos que aparecen inmediatamente detrás de la sutura coronal podrían haber resultado del empleo de una banda constrictora, sin excluir la posibilidad de un origen fisiológico, tal vez como respuesta a los vectores de crecimiento alterados (Tiesler 1998). Desde esta perspectiva intentamos replantear aquí el papel de los surcos poscoronarios en el proceso de la deformación artificial. Evaluamos, en primer lugar, la relación entre la expresión del surco poscoronario y el grado de deformación general, así como el grado de aplanamiento frontal (véanse las tablas 6.5 y 6.6). En segundo lugar evaluamos la expresión del surco según el tipo de modificación y de acuerdo con la edad. Reformulamos el papel de los surcos que muestran una anchura mayor de los 10 mm y ponemos en relación con la presencia y expresión del surco poscoronal las muescas observadas en el margen inferior mandibular de algunos individuos.

Aparentemente existe una relación casi lineal entre el grado de deformación y la presencia y expresión del hundimiento, tanto en términos generales como evaluado según la extensión del área de aplanamiento frontal. Cabe agregar que entre los no deformados, el surco poscoronal no se observaba en ningún caso y que aparece más pronunciado en los deformados oblicuos que en los erectos, si bien no hay ninguna asociación directa con alguna variante de la modificación o la presencia del surco sagital.¹¹⁹

¹¹⁹ Comparamos las deformaciones oblicuas y erectas dentro de cada categorías de expresión. Así, en las modificaciones erectos de grado tres o mayor, el grado promedio del hundimiento poscoronal es de 0.63, mientras que en las piezas oblicuas de grado tres o mayor, su expresión alcanza 1.6. Por otra parte, interesa señalar que también importaba la forma de la cuerda frontal, puesto que los contornos cóncavos están relacionados con un surco poscoronario doblemente pronunciado (2.08, en comparación con 1.06 para los casos de "aplanamiento frontal casi total"), por ejemplo.

Expresión de surco poscoronal [0-3]	0	1	2	3 o mayor
Grado de deformación	1.37	2.02	2.71	3.43

Tabla 6.5. Grado de deformación según la expresión del surco poscoronal.

Parte de hueso frontal con aplanamiento	1/2	2/3	5/6	"casi todo"
Expresión de surco poscoronal [0-3]	0.3	0.48	0.77	1.06

Tabla 6.6. Expresión del surco poscoronal de acuerdo con la extensión del área de compresión frontal.

La presencia y expresión de la acanaladura en las piezas deformadas también depende de la edad; en ninguno de los individuos menores de un año se halló este rasgo, puesto que aparece a partir del segundo año de vida. Quizá, esta última observación se encuentra relacionada con el estado de cierre de la fontanela anterior, aún abierta durante el primer año de vida. Por lo pronto, pensamos que la tendencia de pronunciarse más con la edad y en los casos de implicación severa del hueso frontal, sin asociación directa con algún implemento deformador, caracteriza el surco poscoronario más como una respuesta fisiológica ante la acción constrictora que como producto de una banda secundaria.

Para contrastar esta propuesta, conviene revalorar las evidencias que hablarían potencialmente en favor de una banda. El primer argumento, ya discutido anteriormente (Tiesler 1998) está basado en el aspecto de diversidad en anchuras observadas entre las acanaladuras poscoronales. Ésta se presenta relativamente angosta en la mayor parte de los casos y ancha en 28 individuos. Interesa señalar que la gran mayoría [25; 89.29%] de los individuos que muestran un surco poscoronario ancho se encuentran deformados en la artificial mimética y oblicua, aunque sin una asociación con alguna de sus variantes.

En segunda instancia, se planteó que, si el surco poscoronal es el producto de una banda transversal constrictora, debería encontrar su contraparte inferior, manifiesta como surco situado en ambos márgenes laterales inferiores del cuerpo mandibular (Arturo Romano, comunicación personal 1995). Después de correlacionar el aspecto formal mandibular con la presencia y expresión del surco poscoronal, no hallamos asociación alguna entre ambos elementos, observación que también incluye los surcos poscoronales anchos.

Por lo expresado, preferimos conferirle poca relevancia cultural al surco poscoronal como variante en la deformación cefálica. Proponemos que si bien el hundimiento posbregmático cobra importancia estética como parte del aspecto artificial producido, en sí no constituye un producto directo de las técnicas de moldeo cefálico.

Otro rasgo cuya interpretación ha causado polémica en la osteología regional es la lesión suprainiana (véase Tiesler 1998 y el capítulo VIII de este trabajo). Anteriormente, la habíamos considerado como el resultado directo del proceso de deformación cefálica "presentándose con mayor frecuencia en el tipo tabular mimético y en casos trilobados. La identificamos como el producto de la impresión de un nudo [...]" (Tiesler 1998). En la presente evaluación corroboramos estas observaciones, tomando en cuenta asimismo la forma de las lesiones y su profundidad con respecto a la superficie circunvecina. De acuerdo con los resultados, la presencia y expresión de las marcas encima del inion se presentan relativamente constantes, notables en un cuarenta a cincuenta por ciento en cada categoría (véanse las tablas 6.7 y 6.8). Las variantes erectas que la ostentan son las intermedias y plano occipitales. En la categoría de las deformaciones miméticas y oblicuas, por su parte, se observan las variantes curvo occipitales.

Los nuevos casos, incorporados a la muestra craneal, obligan a corregir algunas de las observaciones expresadas anteriormente (Tiesler 1998). Aunque hay una prevalencia relativamente mayor de las lesiones en los cráneos con aspecto trilobulado, no se encuentra realmente mayor en los tabulares miméticos. También, la presencia de marcas suprainianas en tres piezas no deformadas obliga a replantear la interpretación de la lesión como producto secundario del proceso deformativo. Por lo pronto, la lesión parece estar asociada al modelado cefálico, aun cuando no de manera exclusiva. Retomamos esta discusión desde la perspectiva de la trepanación, tema del siguiente capítulo.

Grado de deformación	0	0.25-1	1.25-2	2.25-3	>3
Expresión de lesión	0.23	0.59	0.54	0.55	0.50

Tabla 6.7. Presencia y expresión de la lesión suprainiana según el grado de deformación.

Tipo de deformación	Tab. erecta	Tab. oblicua	Tab. mimética	TOTAL
Presencia/total evaluable [%]	108/236 [45.76]	31/62 [50]	40/88 [45.45]	179/386 [46.37]
Expresión de lesión	0.59	0.53	0.42	

Tabla 6.8. Presencia y expresión de la lesión suprainiana según el tipo de deformación.

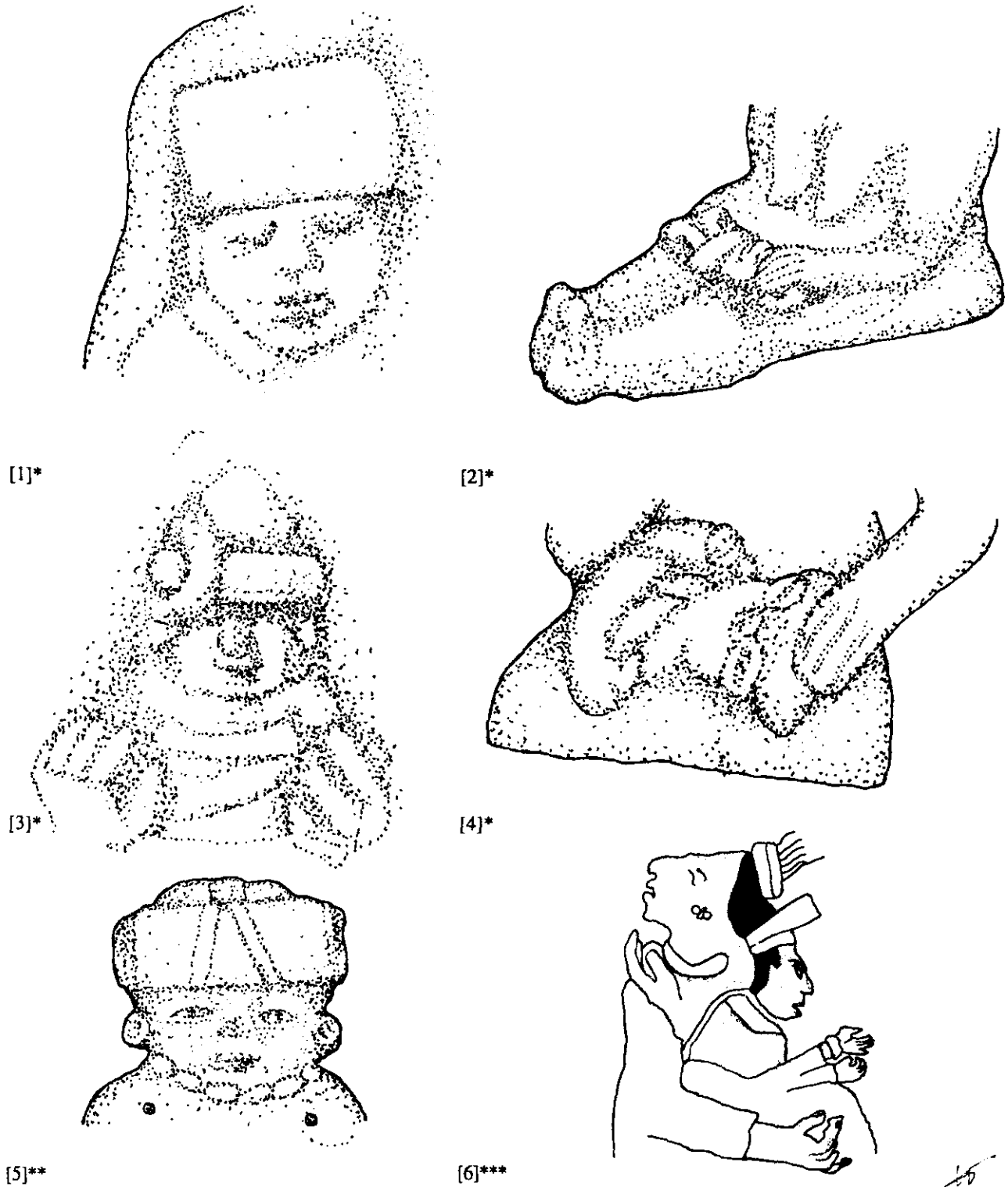


Figura 6.4. Representaciones prehispánicas de aparatos deformadores (zona maya).

* Museo del *Popol Vuh*, Ciudad de Guatemala.

**El Salvador (retomado de Cavatrunci 1992:337).

***Bonampak (retomado de Miller 1995:52-53).

3. Edad y sexo

A continuación se refieren los resultados, relacionados con la información biográfica.

3.1. Edad

Recordamos que la modificación cefálica artificial sólo es practicable durante la primera infancia y, en menor grado, la segunda, delimitando de manera fisiológica el margen de edad implicada. Las referencias coloniales alegan que el proceso de compresión iniciaba a los pocos días de nacido, prolongándose algunos meses o hasta dos años. Dentro de este rango resulta problemático determinar la duración exacta del proceso,¹²⁰ dada la posibilidad de una mortalidad elevada, como resultado de la práctica y las dificultades inherentes en la asignación de un grado de deformación precisa en cráneos de primera infancia.

En segunda instancia, interesa la edad de los practicantes de la costumbre. En el registro histórico se refieren las madres y las parteras como las encargadas de la deformación de la cabeza. En la iconografía figuran las ancianas como practicantes, retratadas con arrugas, verrugas y dientes faltantes (véase la figura 6.4). De acuerdo con lo asentado sobre el curso de vida prehispánico, podrían haber sido las parteras o las madrinas quienes se encargaban de los arreglos de la cabeza. Es de notar, en este sentido, que la mayoría de las esculturas constituyen silbatos. Dado que estos objetos frecuentemente acompañan los entierros prehispánicos infantiles (Welsh 1988), quizá los arriba descritos fueron empleados a alguna ceremonia celebrada en honor al infante. Desafortunadamente, la falta de información sobre la procedencia exacta de las figurillas limitan las posibilidades inferenciales.

3.2. Sexo.

De mayor relevancia para nuestro trabajo es el criterio del sexo en la interpretación del papel social de la deformación. Los resultados del estudio indican que la costumbre involucraba a ambos sexos por igual, no obstante su expresión se halló ligeramente mayor en la muestra femenina (Tiesler 1997c:122-123). Aquí revalorizamos los patrones de distribución

¹²⁰ El padrón tal vez podría inferirse mediante la comparación de la incidencia y expresión entre los grupos de edad correspondientes a la primera infancia.

sexual de acuerdo con la presencia, las características formales y técnicas de la práctica, para posteriormente retomar este parámetro en la interpretación cultural.

En términos generales, hay una mayor presencia masculina en cada categoría, debido al mayor número de individuos masculinos en la muestra (véanse las tablas 6.9 y 6.10). Así, el 55% de los individuos son hombres o probablemente hombres, el 45% son de sexo femenino o probablemente femenino. La relación se mantiene constante con excepción de los casos de deformación extrema, en los cuales predominan las mujeres. El grado de deformación en los cráneos modificados es 1.92 entre los hombres y de 1.99, ligeramente más pronunciado en la muestra femenina, tal como señalamos. Las técnicas se distribuyen equitativamente entre ambas muestras, menos en la categoría de deformaciones miméticas que presenta un predominio femenino.

Tipo de deformación	0	0.25-1	1.25-2	2.25-3	3.25-4
Presencia en muestra masculina [% de total]	33 [55.00]	78 [56.12]	76 [50.33]	94 [55.95]	6 [33.33]
Presencia en muestra femenina [% de total]	27 [45.00]	61 [43.88]	75 [49.67]	74 [44.05]	12 [66.67]

Tabla 6.9. Presencia de cada sexo según el grado de deformación.

Tipo de deformación	Tab. erecta	Tab. oblicua	Tab. mimética	SUMA
Presencia en muestra masculina [% de total]	167 [57.99]	32 [52.46]	42 [46.67]	241 [54.90]
Presencia en muestra femenina [% de total]	121 [42.01]	29 [47.54]	48 [53.33]	198 [45.10]

Tabla 6.10. Presencia de cada sexo según el tipo de deformación.

4. El patrón cultural

El siguiente apartado tiene como objetivo corroborar los resultados anteriores (Tiesler 1997c), ampliar las mapas de distribución trazadas, así como determinar el papel cultural de la costumbre a nivel local y su regional, para complementar y extender el marco de interpretación social.

4.1. Cronología

Los primeros ejemplos de la práctica datan de la fase Francesa (450-250 a.C.). Proceden de los sitios Chiapa de Corzo y Chicoasén, Chiapas y muestran la

artificial mimética. A partir del Preclásico Tardío y Terminal se percibe una distribución formal que se mantiene constante hasta el Clásico Terminal, con excepción de la variante tabular erecta pseudoanular, la cual aparece en nuestra muestra solamente durante el Preclásico Tardío y Terminal, tal como señalamos anteriormente (véase también la tabla 6.11). Pensamos que la modificación tabular erecta pseudoanular, cuyo resultado formal asemeja la iconografía cefálica de su época, está asociada al complejo cultural "posolmeca". Al respecto, llama la atención un ejemplo adicional con esta deformación, procedente del complejo El Mirador en Dzibilchaltún y fechado como perteneciente a la fase Xculul (50 a.C.-250 d.C.). La bóveda craneana señalada, reconstruida para este análisis, presenta un plano de compresión posterior que implica medialmente la mitad de los huesos parietales y la mitad superior del occipucio. Lateralmente se aprecia la impresión de bandas laterales, mismas que repercutieron en una anchura craneal menor de la fisiológica. La frente se muestra abombada con sólo escasas marcas de compresión.

En términos generales, ya se nota en el Preclásico Terminal una gran variedad en técnicas y formas, misma percibida a lo largo del Clásico.¹²¹ Además de la deformación tabular erecta, se comienzan a estilar las variantes de la modificación oblicua y mimética. Estas últimas desaparecen del registro hacia fines del Clásico y principios del Posclásico. Posteriormente, la tabular erecta es la forma predominante. La impresión de bandas sagitales se percibe en una cuarta parte de las piezas evaluadas del Clásico y Posclásico, mientras que hay sólo escasas evidencias de surcos sagitales que se remontan al Preclásico.

Por otra parte, habíamos concluido anteriormente que la deformación cefálica era una costumbre muy común en todas las épocas, implicando alrededor del 90% de la población (Tiesler, 1998). Con la información adicional, ante todo del Preclásico, la costumbre aparece, a primera vista, menos común durante el primer horizonte, aun cuando cabe la posibilidad que esta tendencia podría estar sesgada, puesto que los datos adicionales de esta investigación remiten casi todos a los primeros dos horizontes. En particular, en el sitio de Copán, sólo un 70% de la población evaluable presentaba vestigios de la práctica, por lo que conviene retomar este aspecto más adelante.

121 Excluimos de la muestra particularmente los casos de Xcan y el Cenote Sagrado de Chichén Itzá, puesto que no se les puede asignar una antigüedad precisa.

Periodo/ Horizonte*	No deform. [%]**	Tab. erecta [%]***	Tab. oblicua [%]***	Tab. mimét. [%]***	Irregular [%]***	No identif. [%]***	Total deform. /Total [78.38%]
PRECLÁSICO (medio hasta terminal)	8 [21.62]	8 [27.59]	8 [27.59]	8 [27.59]	0 [0]	5 [17.24]	29/37 [78.38%]
CLÁSICO (temprano hasta terminal)	43 [14.58]	110 [43.65]	58 [23.02]	55 [21.83]	6 [2.38]	23 [9.13]	252/295 [85.42%]
POSCLÁSICO (temprano hasta tardío)	5 [3.31]	134 [91.78]	4 [2.74]	4 [2.74]	0 [0]	4 [2.74]	146/151 [96.69%]

Tabla 6.11. Marco cronológico de las deformaciones craneanas.

* Sólo se tomaron en cuenta las piezas cuya antigüedad se dejaba clasificar de acuerdo con los horizontes.

** Porcentaje se refiere al total de piezas en cada categoría.

*** Porcentaje se refiere al total de deformados en cada categoría.

4.2. Regional

Resumamos brevemente los resultados previos, concernientes a la distribución regional de la costumbre en cada época, para agregar los resultados de las áreas no contempladas (véanse las figuras 6.5, 6.6 y 6.7). Habíamos concluido que los cánones de la práctica, evaluados según cada horizonte, no eran homogéneos en el territorio abarcado (Tiesler 1997c:133). También notamos que la deformación oblicua del Clásico predomina más en la muestra proveniente del Usumacinta Bajo y los sitios costeros de la península que en los sitios septentrionales o chiapanecos del sur. Posteriormente, comienza a desaparecer el empleo de las tablillas libres, una tendencia que se aprecia, primero, tierra adentro, luego en las zonas costeras.

Como parte de la presente investigación, corroboramos la información previa, si bien convenimos ampliar las unidades de análisis, aplicando los mismos criterios temporales que en la asignación cronológica (véase la tabla 6.11 y 6.12).¹²² Los resultados coinciden con los indicadores anteriores sobre la distribución de los tipos de deformación en el territorio mexicano. En particular, para el horizonte Clásico se corroboró el predominio de las formas oblicuas y miméticas en el área del Usumacinta Bajo y las erectas en el serranía chiapaneca.

¹²² La muestra, considerada dentro de las categorías regionales anteriores era relativamente reducida, por lo cual convenía, en beneficio de la representatividad y exactitud de las distribuciones, ampliar las unidades espaciales. Por la misma razón, decidimos excluir aquí las muestras procedentes de la costa de Tabasco.

Las únicas piezas oblicuas posclásicas de la muestra mexicana proceden del sitio de Los Cimientos, Chiapas y de la Costa Norte de Yucatán.¹²³ El resto de los cráneos deformados son del tipo erecto. Entre las formas erectas predominan las intermedias y plano occipitales, las que, en conjunto, atestiguan un proceso de homogenización en las técnicas modeladoras.

Horizonte/ Periodo	Área septentrio- nal (tierra dentro)	Costas septentrio- nales (norte y oeste)	Usumacinta Bajo	Zonas serranas de Chiapas
PRECLÁSICO (medio hasta terminal)	2/0 [2/2]			4/12 [19/24]
CLÁSICO (temprano hasta terminal)	2/3 [5/5]	28/25 [57/63]	1/16 [20/20]	24/7 [34/39]
POSLÁSICO (temprano hasta tardío)	15/0 [15/18]	0/3 [3/3]		7/2 [10/10]

Tabla 6.12. La distribución de las deformaciones cefálicas I: No. de tabulares erectos u oblicuos y miméticos [no. de deformados/total].

En segunda instancia, agregamos algunos nuevos datos regionales acerca de las prácticas, observadas durante el Clásico y Posclásico en las áreas culturales de la costa de Quintana Roo, del Petén, las Tierras Altas de Guatemala, así como la zona sudeste, representado por Copán (véase la tabla 6.13).

Costa de Quintana Roo

Incrementamos la muestra anterior con nuevos casos procedentes de los sitios de Rancho INA, Oxtankah, Punta Piedra y Punta Pájaros, todos en Quintana Roo (véase la tabla 6.13). En conjunto, la distribución de los tipos, estilados en la costa oriental durante el Clásico, refleja la del interior de la península. Posteriormente, sólo permanece la artificial erecta en el registro, predominando las variantes intermedias y plano occipitales, al igual que tierra adentro. Las deformaciones en las poblaciones costeras son muy similares entre sí en cuanto a la presencia y variedad formal. Entre ellos, la

¹²³ Los deformados oblicuos de la costa norte de Yucatán datan del Postclásico temprano. Los procedentes de Los Cimientos, Chiapas, fechados para el periodo Medio/Tardío (1200-1500 d.C.), fueron recuperados de contextos múltiples.

práctica era muy común, puesto que se manifiesta en un 98.04% de los 102 cráneos evaluables.

Norte del Petén

En esta área se evaluaron los cánones de la práctica en los sitios de Calakmul, Campeche,¹²⁴ y Dzibanché y Kohunlich, Quintana Roo (véase la tabla 6.13). Durante el Clásico, la deformación cefálica cultural estaba presente en 43 de un total de 49 cráneos evaluables, o sea, el 87.76%. Unas 24 piezas presentan la modificación erecta, la técnica más frecuentemente empleada. En doce cráneos se determinó la modificación oblicua o mimética. Cabe aclarar que ambas técnicas fueron usadas paralelamente en los tres sitios.

En el sitio de Calakmul, la modificación cultural se aprecia en 19 de 22 individuos evaluables del Clásico (86.36%). En seis casos corresponde a la deformación tabular erecta en una expresión ligera a notable [1.5]; en un caso incluso es severa. En términos generales, las ocho modificaciones del tipo tabular oblicuo y/o mimético, con o sin contención lateral, son más pronunciadas. Al parecer, las modalidades en técnicas y formas reflejan las costumbres del resto del área central de las Tierras Bajas, puesto que coinciden con los patrones encontrados en otros sitios durante el Horizonte Clásico (Haviland 1963, Saul 1972, Tiesler 1998).

En la comparación regional, la distribución interna de los tipos de deformación de Calakmul se diferencia de la observada en los dos sitios al este de Calakmul, donde el porcentaje de las modificaciones oblicuas es relativamente más bajo. Particularmente, en Kohunlich, donde 19 de 21 individuos están deformados (90.48%), predomina una variante plano frontal de la modificación tabular erecta/mimética. Esta técnica, que suele producir deformaciones ligeras a moderadas, implica la aplicación de un implemento frontal plano, combinado con una contención posterior blanda. Por otra parte, sólo tenemos cinco piezas de Dzibanché de las cuales cuatro presentan modificaciones. Dos de éstas son del tipo erecto.

¹²⁴ La muestra de Calakmul integra los restos, producto de las exploraciones del Proyecto Arqueológico de Calakmul de la Universidad Autónoma de Campeche y del Proyecto Arqueológico de Calakmul del INAH.

Sur y centro del Petén

Un 84.62% de la muestra del Clásico, procedente del sudeste del Petén ostenta vestigios de la práctica (véase la tabla 6.13). Trece piezas clasifican como tabulares erectos, 18 como oblicuos o miméticos. Destaca la gran diversidad formal y técnica, la cual asemeja las observaciones en otras muestras del periodo Clásico Temprano y Tardío en el área maya (Tiesler 1998). Ésta persiste hasta el Clásico Terminal, hecho que podría hablar de una continuidad en las modalidades de la práctica. Por otra parte, se observa una predominancia en la variante curvo occipital de la deformación tabular oblicua y mimética, así como la práctica ausencia de la llamada lesión suprainiana, un hundimiento óseo encima del *inion*.

Si tomamos en cuenta las piezas procedentes de Nakbé y Uaxactún (si bien la mayoría no está fechada) y agregamos las observaciones de López Olivares (1991) acerca de la deformación cefálica en el sitio de Uaxactún, podemos suponer que el mismo patrón prevaleció en el área central al oeste y noroeste. De nuestra muestra, diez piezas muestran la deformación oblicua y siete la erecta.

Más al sur, existe un estudio de Saul sobre Altar de Sacrificios y Ceibal (1972:17-18, 107). Los resultados sobre el primer sitio indican una fuerte prevalencia de las variantes oblicuas durante el Clásico Temprano y Tardío y una relación más equilibrada durante las fases Boca y Jimba (780-950 d.C.),¹²⁵ con seis piezas deformadas en la artificial erecta, comparado con cinco en la oblicua o mimética (adaptados a la presente clasificación). En total, el 82.61% de las piezas muestra haber sido modelada, de éstas sólo en un 47.06% se aprecia la forma erecta.¹²⁶ Saul agrega que las proporciones son semejantes en la muestra de Ceibal.

Tierras Altas

Pese a que la muestra procedente de las Tierras Altas de Guatemala suma unas 45 piezas, sólo a los individuos de Acul pudimos asignar una antigüedad. De acuerdo con los resultados, las trece piezas evaluables

¹²⁵ Integramos las proporciones del Clásico Temprano y Tardío, indicadas por Saul (1972:107), al mapa de distribución del Clásico (véase la figura 6.5).

¹²⁶ A partir de la evidencia, Saul describe una diferencia significativo en las técnicas hacia la fase Boca, reflejando el cambio en la costumbre, que posteriormente resultó en el predominio general de la deformación tabular erecta hacia el Posclásico.

estaban deformados; la única artificial era la tabular erecta, modalidad común tanto a lo largo del Clásico como del Posclásico Temprano.

Las otras colecciones, procedentes de Kaminaljuyú, Zaculéu, Zacualpa, Cobán, Nebaj, Los Cimientos, Los Cerritos y Chagüites carecen de información arqueológica asociada. Estudiamos estos restos, mayormente productos de exploraciones tempranas, en el Museo de Arqueología y Etnología de Guatemala. Aunque es imposible proporcionar un sentido cultural definido a los resultados —en un marco cronológico que abarca los tres horizontes— fue interesante observar un predominio importante de las deformaciones tabulares erectas. La colección, proveniente de San Agustín Acasaguastlán, sitio ubicado en el valle del río Motagua al este de las montañas, igualmente carecía de información contextual. Tres piezas estaban deformados en la forma erecta, dos en la oblicua.

Por otra parte, Stewart observa en Zaculéu un predominio de la artificial erecta durante el Posclásico y de aplanamientos frontales, pseudoanulares y no deformados durante el Clásico (Stewart 1975:220). El autor agrega que las distribuciones en otros sitios de las Tierras Altas de Guatemala reflejan las observadas en Zaculéu (1949, 1974). Por nuestra parte, consideramos que la información que tenemos sobre esta área cultural es insuficiente para hacer generalizaciones sobre la práctica en esta parte del área maya.

Periferia sudeste

Además de un cráneo procedente del valle de Ulúa con deformación tabular erecta, tenemos información regional de la deformación de Copán y sus alrededores (véase la tabla 6.13). Allí, la deformación cefálica intencional está presente en 84 de 109 individuos evaluables (77.06%), predominando la artificial tabular mimética curvo occipital. Al parecer, las modalidades en técnicas y formas formaban una tradición particular en Copán, puesto que la distribución de los tipos y variantes difiere notablemente de los patrones encontrados en otros sitios mayas del Horizonte Clásico (Saul 1972; Tiesler 1998). La técnica mencionada, que en Copán generalmente produce deformaciones de grado mediano, probablemente implica la aplicación de una tabla frontal, combinada con dos bandas occipitales, complementadas o no con una banda sagital.

Desglosado de acuerdo con cada horizonte, los resultados indican que durante el Clásico, el 71.64% de la población copaneca estaba deformada. De las modificaciones clasificables, doce piezas ostentan la

forma erecta (29.27%), mientras que 25 de los 29 cráneos restantes muestran la modificación mimética arriba descrita. Cabe agregar que los únicos dos restos que datan del Posclásico Temprano ostentan esta última técnica, señal de la continuidad de los cánones de la costumbre.

Horizonte/ Periodo	Norte del Petén*	Sudeste del Petén**	Copán	Costa Oriental de Quintana Roo***
PRECLÁSICO (medio hasta terminal)	0/1 [1/1]	2/0 [2/5]		1/0 [1/1]
CLÁSICO (temprano hasta terminal)	24/12 [43/49]	13/18 [33/39]	12/29 [48/67]	4/4 [11/12]
POSCLÁSICO (temprano hasta tardío)	4/1 [5/5]		0/2 [2/2]	99/0 [100/102]

Tabla 6.13. La distribución de las deformaciones cefálicas II: No. de tabulares erectos/oblicuos y miméticos [no. de deformados/total].

* Incluye los sitios de Calakmul, Campeche, Dzibanché y Kohunlich, Quintana Roo.

** Incluye los sitios estudios por parte del Proyecto Sureste del Petén, Guatemala.

*** Integra los sitios de San Gervasio, Xcaret, Santa María Calderitas, Punta Piedra, Punta Pájaro, Oxtankah, Playa del Carmen, Rancho INA, El Meco, Tulum, El Rey, todos ellos en Quintana Roo.

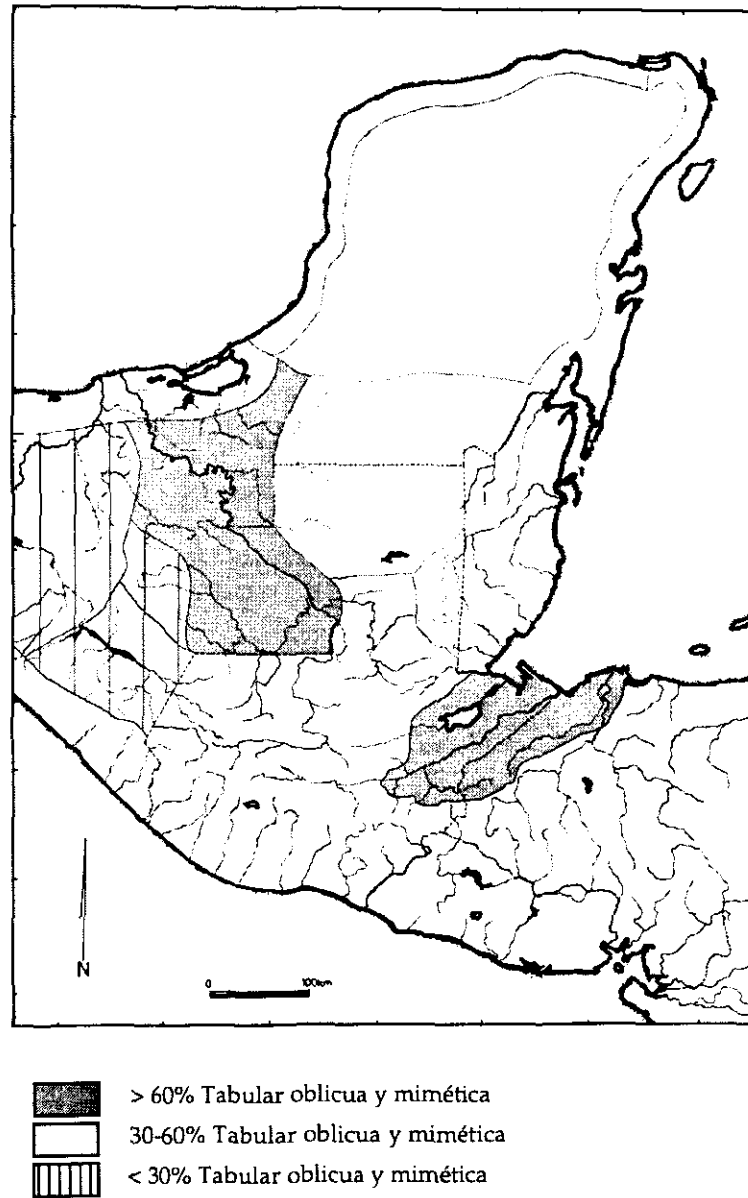


Figura 6.5. Distribución porcentual de la deformación oblicua y mimética durante el horizonte Clásico.

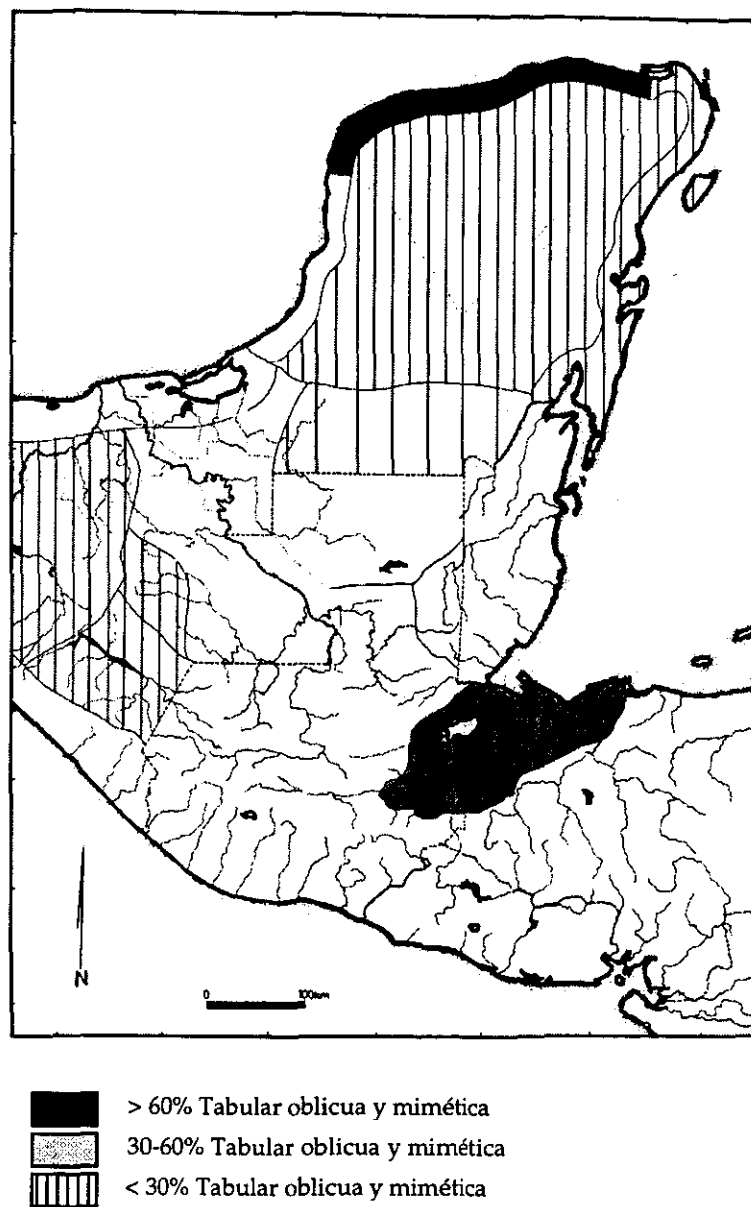


Figura 6.6. Distribución porcentual de la deformación oblicua y mimética durante el Posclásico Temprano.

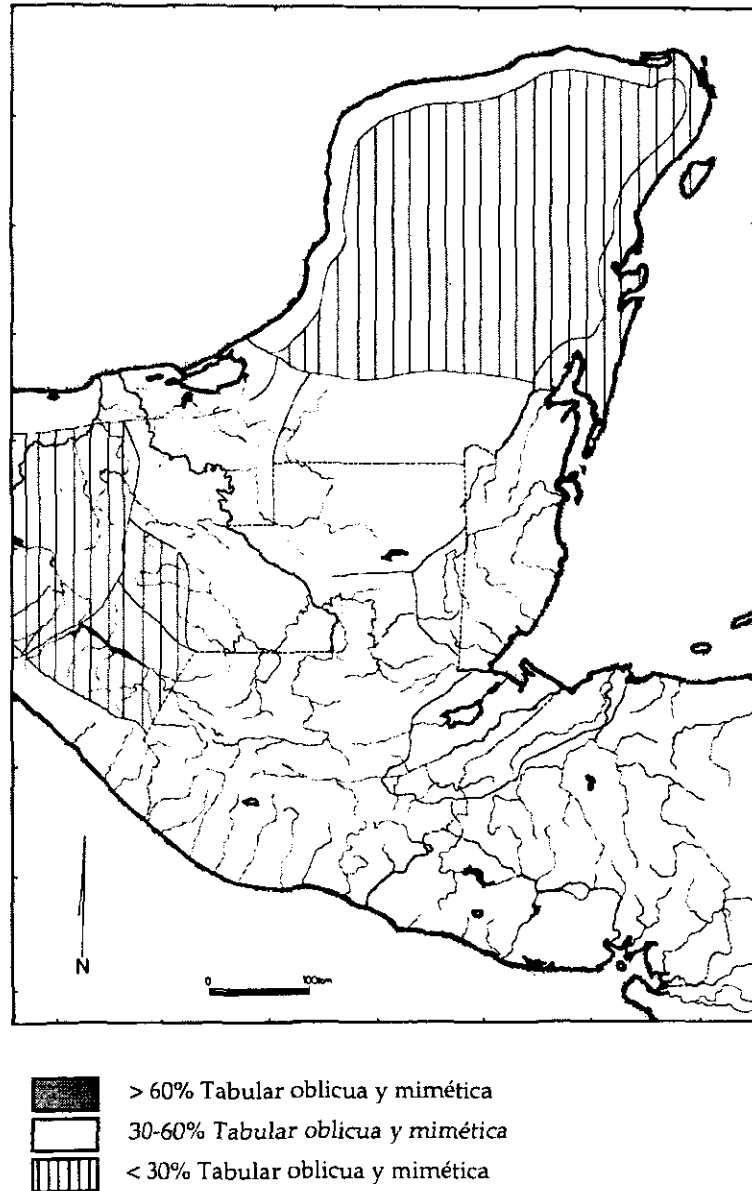


Figura 6.7. Distribución porcentual de la deformación oblicua y mimética durante el Posclásico Medio y Tardío.

4.3. Patrones locales

Intentamos relacionar los patrones de distribución interna de la costumbre en los sitios que contaban con una muestra amplia, es decir, Chiapa de Corzo y Palenque, ya discutidos como parte del estudio anterior, así como Calakmul, Kohunlich, Ixtonton y Copán.

La muestra craneana de Palenque, Chiapas, con 21 piezas evaluables, data del Clásico Tardío y Terminal. La distribución de las formas cefálicas pone de manifiesto una fuerte preferencia por las formas oblicuas en todos los conjuntos evaluados, tal como constatamos en el trabajo previo (Tiesler 1998). La mitad de las modificaciones (57.14%) allí califican como severas o extremas (grado tres o mayor de tres). Tal vez por la misma razón no era posible detectar cánones diferenciales dentro del grupo IV, con 16 casos.

En Toniná, Chiapas, habíamos notado una menor preferencia por la forma oblicua que en Palenque durante el Clásico (Tiesler 1998). En la presente evaluación contamos con 21 piezas de Toniná y sus alrededores. De las afueras de Toniná proceden cuatro restos posclásicos tempranos, todos ellos deformados en la artificial erecta.

En la muestra del sitio de Chiapa de Corzo habíamos detectado un cambio en las técnicas de constricción cefálica a lo largo de los primeros dos horizontes (Tiesler 1998). Constatamos esta tendencia en la presente revalorización de 31 piezas, procedentes de este sitio. Mientras que durante el Preclásico se estilan las dos técnicas de deformación, incluyendo la variante erecta pseudoanular, comienza a predominar la tabular erecta a partir del Clásico Temprano. Por otra parte se observa un incremento en la presencia de la costumbre, misma tendencia observada en otros sitios.

En términos generales, los tipos de la deformación observados en Calakmul, no manifiestan patrones distintivos asociados con las características de los contextos funerarios que, en este caso, provienen mayormente del área pública y habitacional central. Por otra parte, los cánones de la práctica en el centro de Calakmul sí difieren de los observados en los restos, hallados en un chultún en la periferia de Calakmul. Los dos cráneos, tal vez depositados posteriormente, muestran una severa modificación del tipo tabular erecto, distinta de la del resto de los individuos de la muestra.

Tampoco en Kohunlich se hallaron diferencias, asociadas al contexto funerario. Se encontraron las mismas variedades de deformaciones en el Conjunto "27 Escalones" que en los contextos procedentes de la Acrópolis, las mismas en contextos habitacionales que en contextos cívico-

ceremoniales. El sitio de Ixtontón, Petén, no reveló cánones distintivos entre las áreas habitacionales, tal vez con la excepción de la distribución en el sitio de Ixtontón, donde los individuos de las unidades habitacionales 35, 37 y 38, manifiestan exclusivamente deformaciones oblicuas y miméticas.

Ahora bien, las condiciones para evaluar la distribución local de la deformación cefálica en los términos de las unidades habitacionales se presentaron mejores en la muestra de Copán que en los otros sitios, debido a su amplia muestra ósea y su detallada documentación arqueológica. Además, la distribución equilibrada de los sexos y los rangos de edad en cada conjunto parecen representar bien la población local.

En primer lugar, evaluamos la distribución de los sexos en cuanto a la presencia y el tipo de la deformación que ostentan. En términos generales, el tipo de la deformación no deja asociarse a un sexo determinado en Copán, si bien está más presente en la población masculina que en la femenina (véase la tabla 6.14), la última muestra con menor diversidad en las técnicas.

	Presencia [%]	Tab. erecta	Tab. mimética	Tab. oblicua	Deformados no ident.
Hombres	33/37 [89.19]	8	18	4	3
Mujeres	36/51 [70.59]	7	26	0	3

Tabla 6.14. La presencia de la deformación craneana en la población masculina y femenina de Copán.

En segunda instancia, se compararon los cánones de la práctica de los diferentes conjuntos de Copán. Previamente habíamos constatado que *persiste una continuidad en las prácticas entre el Clásico Temprano y Tardío*. Según la evidencia, hay una discrepancia entre el área habitacional central y las unidades ubicadas en los alrededores del sitio. La práctica se presenta más común entre la población céntrica y hay una marcada preferencia de la forma mimética en su variante curvo occipital, la cual no se observa en las afueras. La misma tendencia se aprecia si comparamos los cánones de la costumbre, observados en las unidades habitacionales pequeñas (tipo 1 y 2), con los que proceden de los conjuntos grandes (tipo 3 y 4), ubicados en las áreas céntricas. El área ceremonial sólo presenta dos casos erectos, mientras que el conjunto 9N-8 refleja en presencia y distribución formal los cánones centrales.

	Presencia/ total [%]	Tab. erecta	Tab. mimética	Tab. oblicua	Deformados no identif.
Patrón general	84/109 [77.06]	13	46	5	20
Área ceremonial	3/3 [100]	2	0	0	1
Área habit. central	77/97 [79.38]	11	42	4	20
Área habit. periférica	7/12 [58.33]	2	4	1	0
Unidades habit. tipo 1 y 2	22/29 [75.86]	6	11	1	4
Unidades habit. tipo 3 y 4	57/75 [76.00]	5	33	4	15
9N-8	56/74 [75.68]	5	32	4	15
9M-22	12/14 [85.71]	2	7	0	3
Residencia "El Cementerio"	1/1 [100]	0	1	0	0

Tabla 6.15. La presencia de la deformación craneana en diferentes partes de Copán.

Tampoco es homogénea la distribución de las formas dentro del mismo Conjunto 9N-8. Hay una marcada discrepancia entre las formas observadas en el Patio D y las variantes del resto de los patios, puesto que sólo uno de los quince cráneos del Patio D presenta la variante común. Allí, destaca el relativamente alto porcentaje de cráneos erectos, tendencia compartida con los observados en los alrededores de Copán. Interesa anticipar que la amplia presencia de cerámica Ulúa, junto con otros indicadores culturales distintivos del resto de los patios, inducen a Gerstle (1985) a considerar el Patio D como residencia de poblaciones foráneas.

Los tres primeros patios, correspondientes probablemente a las áreas residenciales de los miembros apicales del Conjunto 9N-8, muestran una ausencia del tipo erecto y una preferencia por las formas miméticas y oblicuas (véase Diamanti 1991:303). Cabe agregar que los dos casos de deformación extrema de Copán proceden del Patio B del conjunto. Por otra parte, no hay una connotación de alguna de las variantes con el sexo o los contextos funerarios ricamente ataviados del conjunto (con rango uno o mayor).

CONJUNTO 9N-8	Presencia/ total [%]	Tab. erecta	Tab. mimética	Tab. oblicua	Deformados no ident.
PATIO A	3/3 [100]	0	2	1	0
PATIO B	8/8 [100]	0	3	1	4
PATIO C	3/4 [75]	0	1	0	2
PATIO D	14/18 [77.78]	3	6	0	5
PATIO E	4/7 [57.14]	1	3	0	0
PATIO F	4/6 [66.67]	0	3	0	1
PATIO H/I/K	18/26 [69.23]	1	11	2	4
9N-8 (context(≥1)**)	10/12 [83.33]	1	6	2	1
Patrón general**	56/74 [75.68]	5	32	4	15

Tabla 5.16: La presencia de la deformación craneana en los patios del complejo habitacional 9N-8, Las Sepulturas.

* Sólo se tomaron en cuenta los patrones que aparecen en la figura 5.3.

** Se incluyeron aquí los contextos sin clara asociación con los patios.

4.5. La deformación como marcador distinción

Aquí tomamos en cuenta los marcadores de los contextos funerarios destacados. Son problemáticas las generalizaciones debido al reducido número de casos. Sin embargo, podemos constatar que la prevalencia, al igual que la distribución de formas, asemeja la del resto de la muestra. Por lo expresado carecemos de evidencias para suponer que la deformación cefálica haya desempeñado un papel como marcador de la posición social, al igual que ya señalamos anteriormente (Tiesler 1998).¹²⁷ En este sentido, interesa notar que las formas craneanas de la alta jerarquía no coinciden necesariamente con el ideal estético expuesto la iconográfico cefálica, donde la élite maya aparece retratada casi exclusivamente con una forma cefálica oblicua (véase, por ejemplo, Romano 1987b).

	Tabular erecta	Tabular mimética	Tabular oblicua	Deform. no ident.	Presencia/ total [%]
HORIZONTE PRECLÁSICO	1	1	0	0	2/3 [66.67]
HORIZONTE CLÁSICO	6	1	5	1	13/17 [76.47]
HORIZONTE POSCLÁSICO	3	0	0	0	3/3 [100]

Tabla 6.17. La presencia de la deformación craneana en el área maya procedentes de contextos funerarios distinguidos (≥2).

¹²⁷ Quizá con excepción de la variante paralelepédica de la deformación tabular erecta, la cual sí se relaciona con contextos ricamente ataviados.

CAPÍTULO VII.

LA TREPANACIÓN

El tercer rasgo biocultural que nos ocupa constituye, igual que los anteriores, un tema de suma importancia en la osteología cultural, tal como atestigua el vasto *corpus* de literatura que existe sobre la trepanación del cráneo. El término tiene su raíz etimológica en la palabra *trypanon* que en griego significa "taladro". La distribución pretérita de la práctica es casi mundial (Pahl 1993). Se conoce desde hace varios milenios y aún se practica entre algunos grupos actuales de África, Melanesia y Polinesia (Guiard 1930; Stewart 1958a; Campillo 1994).¹²⁸ K. Oakley describe la práctica entre los grupos aymará del altiplano boliviano, donde los chamanes la implementan como un tratamiento postraumático con connotaciones mágico-religiosas (Oakley *et al.* 1959; véase también Bandelier 1904, 1906).

En comparación con otras culturas, como es la andina, la trepanación se practicaba escasamente en la Mesoamérica prehispánica. Allí, las evidencias materiales de la intervención se concentran en el área de Oaxaca. Por otra parte, aún no hay evidencias contundentes que consten su presencia entre los antiguos mayas.

A continuación, revisamos brevemente los antecedentes generales y regionales de la trepanación y su investigación. Mencionamos algunas de las clasificaciones técnicas que se han propuesto para su estudio y planteamos los criterios diagnósticos, empleados para esta investigación.

¹²⁸ Aquí nos referimos, claro está, a la apertura de la calota como práctica antropológica tradicional, no a la técnica quirúrgica moderna.

Asimismo, señalaremos algunos aspectos anatómicos y fisiológicos implicados en esta práctica.

Con esos elementos se describen, descartan o corroboran nueve casos potenciales de trepanación que observamos en nuestra muestra. Los resultados se discuten con respecto a las técnicas empleadas, los motivos y su papel cultural. Interpretamos las evidencias en los términos bioculturales planteados, si bien prescindimos de una evaluación estadística por el reducido número de casos. Finalmente, intentamos comparar la evidencia regional con otros casos hallados en Mesoamérica, enfocándonos a algunos temas asociados, tales como la discusión sobre la trepanación suprainiana y el marco temporal de esta práctica.

FALTAN PAGINAS

De la:

240

A la:

241

7.1. Antecedentes

Antecedentes generales

El año pasado fue descubierto en Ensisheim, Francia, un cráneo trepanado de aproximadamente 7 000 años de antigüedad (Walker 1997) probablemente el caso más antiguo que se conoce actualmente (Neolítico Temprano/Medio).¹²⁹ La pieza pertenece a un individuo masculino de unos cincuenta años de edad. Muestra dos orificios artificiales, uno de los cuales se encuentra completamente cicatrizado, indicando una prolongada supervivencia de la operación.

Hacia fines del Neolítico, la trepanación se difunde y llega a practicarse casi mundialmente, como atestiguan los casos de trepanación, encontrados en Europa (véase Lisowski 1967; Campillo 1977; Haneveld *et al.* 1980; Bennike 1985; Brothwell 1987; Manolis 1994), en Asia (véase Melconian *et al.* 1947; Arensburg *et al.* 1988; Schultz 1995) África (véase Dastugue 1973; Pahl 1993), Australia (véase Webb 1988) y el Continente Americano (véase Broca 1867; Lumholtz 1897; Hrdlicka 1939; Stewart 1958a; Weiss 1958; Romero 1970, 1974; Velasco *et al.* 1992).

Referente a Europa, Hipócrates (citado en Pahl 1993:78) proporciona una temprana descripción de la operación y agrega información detallada sobre sus indicaciones y los riesgos asociados. Tal como señala Pahl (1993), parece que el texto de Hipócrates constituye la primera referencia escrita sobre la trepanación. Anteriormente sólo se evidencia su práctica en los restos óseos; las descripciones terapéuticas de Mesopotamia no la señalan; sólo se menciona la disección quirúrgica de abscesos purulentos (Ruster 1993). Tampoco hay alusiones directas a ella en los escritos tempranos de Egipto, la India o China (Pahl 1993:75-76).

Después de la época Clásica, la operación continúa practicándose hasta la modernidad en Europa. Durante la Edad Media, es llevada a cabo por barberos ambulantes y practicantes de la cirugía, un oficio considerado artesanal que aún se encuentra separado de la medicina curativa. Interesa notar que se utilizan estuches de instrumental especializado para la intervención, destinados a fijar la cabeza del paciente y separar el cuero

¹²⁹ La antigüedad de la pieza se estableció con base en el fechamiento con radiocarbón (de colágeno óseo) y la antigüedad de algunos objetos asociados. El estudio, a cargo de Kurt W. Alt, aún no ha concluido. Las aperturas que destacan por su gran tamaño (una de ellas alcanza 9 cm de diámetro) fueron logradas mediante incisiones oblicuas.

Aspectos culturales

En la literatura antropológica se describen varias condiciones que pudieran haber motivado la trepanación, fundamentadas en observaciones etnográficas o las referencias históricas (véase, por ejemplo, Wilkinson 1975a; Pahl 1993; Campillo 1977, 1994). Generalmente, se distinguen los fines mágico-religiosos de los terapéuticos o curativos. Respecto a los primeros se han mencionado el alejamiento de fuerzas malignas y la obtención de amuletos (discos craneales). Entre los últimos cuentan las fracturas craneanas y las patologías no traumáticas, tales como la migraña, la epilepsia y los padecimientos psiquiátricos. T. D. Stewart (1958a) y K. Oakley (*et al.* 1959) afirman que entre los grupos del altiplano andino y Melanesia la trepanación tiene el fin de atender traumatismos del cráneo y controlar la presión intracraneana.

La presencia conjunta de lesiones traumáticas y trepanaciones en muchos cráneos prehistóricos reportados por Campillo (1977), Zimmermann (*et al.* 1981), Pahl (1993) y Schultz (1995) sugieren igualmente que la práctica quirúrgica perseguía fines curativos, tal vez diseñados a extraer fragmentos óseos de las lesiones para mejorar las expectativas de curación y cicatrización, tal vez destinados a aliviar la presión intracraneana.

Cabe señalar que, si bien en muchos casos se perseguían fines curativos con la trepanación, no excluyen automáticamente motivaciones mágico-religiosas, ante todo en culturas tradicionales regidas por un complejo sistema de creencias, mitos y ritos.

Implicaciones anatómicas y patológicas

Para poder evaluar la operación craneal desde la perspectiva anatómica y patológica, conviene tomar en cuenta al menos tres aspectos. El primero considera las características morfológicas y la distribución de los tejidos implicados, el segundo se refiere directamente al proceso de intervención, con sus molestias y los riesgos asociados. El tercer aspecto está enfocado al periodo posoperatorio.

En el vivo, se distinguen varias capas en la bóveda craneana (véase la figura 7.1). El tejido cutáneo está constituido por la epidermis y la dermis. Los dos estratos se encuentran adheridos fijamente a la galea aponeurótica. En conjunto, forman el cuero cabelludo que es inervado por ramas del nervio trigémino en la mitad ventral y por ramas del nervio

occipital menor en la parte dorsal. El cuero cabelludo es fácilmente desprendible de las capas subyacentes, ya que no está adherido fijamente al cráneo. En el área temporal, frontal y la mitad inferior del hueso occipital están ubicados los delgados músculos cutáneos de la cabeza. Tal como indica su nombre, están íntimamente ligados a las capas cutáneas, si bien, insertan en el periósteo externo de la bóveda.

El neurocráneo consiste, de fuera hacia dentro, en la lámina externa, en el diploe y la lámina interna. El diploe está irrigado por las venas diplóicas, las cuales tienen importantes funciones termoreguladoras. Éstas irrigan las capas óseas y confluyen en la vena diplóica occipital, la temporal posterior y anterior y la frontal. Las venas diplóicas están comunicadas con las venas emisarias, las que atraviesan la bóveda mediante el foramen parietal, mastoides y el canal condilar, entre otros. Al interior del cráneo comunican con el seno sagital y la red venosa, ubicada en el espacio subdural. Naturalmente, esta comunicación también permite la pronta diseminación de los procesos infecciosos del cuero cabelludo hacia los tejidos endocraneales.

Al interior, el tejido óseo colinda con la *duramadre*. Debajo se halla el espacio aracnoideo con sus senos venosos. La red venosa está comunicada con el espacio subaracnoideo a través de las granulaciones aracnoideas. Este espacio está delimitado, a su vez, mediante la piamadre, la cual cubre directamente la masa cefálica.

Existen varias patologías craneoencefálicas, en su mayoría inducidas por traumatismos, que pueden causar alteraciones locales o generales. Entre éstas cuentan los hematomas. De acuerdo con su localización, se distinguen tres tipos de sangrado intracraneal. Uno es epidural, otro subdural y el tercero subaracnoideo (Riede *et al.* 1986; Masuhr 1989). Todos tienen en común causar un aumento de la presión intracraneana mediante el desplazamiento de volúmenes, un proceso de desarrollo crónico o agudo, cada uno correspondiendo a un tratamiento y pronóstico diferente. En particular, el hematoma epidural constituye una indicación para la trepanación.

Osteológicamente puede distinguirse el hematoma epidural de los de orden subdural o subaracnoideo, puesto que el primero llega a presentar impresiones vasculares confluentes, mientras que los otros están caracterizados por su capa aposicional calcificada (Schultz 1988, 1993, 1995). Estos cambios se manifiestan al cabo de algunos días (M. Schultz, comunicación personal 1997).

Ahora bien, el conocimiento de las características anatómicas es indispensable en la cirugía del cráneo, ya que previene contra las complicaciones que pueden causar la muerte del individuo. En este sentido no estamos de acuerdo con Campillo (1994:43) quien opina:

La simple trepanación del cráneo casi carece de riesgo y hoy en día puede considerarse rutinaria, de modo que puede ser realizada por cualquier médico principiante. [...] Dicho eso, creemos que nuestra admiración ante la trepanación prehistórica habrá menguado, pues vemos que se trata de una intervención de poco riesgo, razón por la que seguramente se prodigó tanto, pues su finalidad fue perforar el cráneo, no actuar sobre el cerebro.

Por lo pronto, las salidas de las venas emisarias se excluyen como sitios a trepanar, ya que su corte provocaría un derrame sanguíneo difícilmente controlable. Tampoco sería recomendable trepanar los huesos temporales, el frontal y la parte del occipucio debajo de inion, donde la musculatura y los vasos exocraneales obstaculizarían el acceso directo a la bóveda. En las porciones laterales de los parietales confluyen las venas diploicas, un factor que a su vez provoca el sangrado al ser cortado.

Referente a las capas endocraneanas, antiguamente se evitó penetrar la *duramadre*, puesto que su ruptura implica una serie de problemas graves para el paciente, ligados a la infección, el sangrado (ante todo en el área de los senos venosos) y a la pérdida incontrolable de líquido cefalorraquídeo. En este sentido, es ventajoso evitar los sitios con granulaciones aracnoideas (comúnmente ubicados a un centímetro detrás de la sutura coronal), ya que propician la penetración al espacio aracnoideo durante la perforación de la capa ósea.

En cuanto a las técnicas, muchos autores refieren que el raspado, simple o combinado con otros procedimientos, es el método menos arriesgado, ya que permite un mejor control durante el proceso de apertura (Pahl 1993). Por otra parte, el cincel o la técnica de barrenado en "corona de ebanista" se asocian con un alto riesgo.

Referente a la trepanación como proceso, podemos reconocer varias fases en la operación. La primera consiste en separar el cuero cabelludo de la bóveda craneana, un procedimiento relativamente fácil dada su movilidad, si bien por las características de su inervación, causaría mucho dolor al paciente. El principal paso consiste en la abertura de la bóveda, realizada de acuerdo con la finalidad que con ella se persigue (extracción de material óseo suelto, curación, etc.). Ambos pasos se ilustran en una pieza momificada, procedente del Perú (véase la figura 7.2; fotografía tomada por P. Weiss, facilitada por A. Romano).

Posteriormente, el orificio es cerrado y tal vez cubierto mediante un objeto que sigue su forma. El periodo posoperatorio está condicionado por el proceso de la intervención y sus complicaciones, las patologías subyacentes, así como por las complicaciones óseas y meningocefálicas, en su mayoría de orden séptico y necrótico (Campillo 1977:485-487). En la paleopatología se distinguen tres tipos de trepanación, asociados al tiempo de supervivencia. La primera no presenta señales de reacción ósea, por lo que se considera letal o sobrevivido sólo pocos días. La segunda muestra huellas de reacción ósea activa, resultado de una supervivencia a corto plazo. En los casos en que haya terminado el proceso de cicatrización se habla de una supervivencia de más de un año.

Antecedentes regionales

Regresando al tema de la trepanación prehistórica, recordamos que, comparado con el área andina, la trepanación constituía una práctica poco común en Mesoamérica, puesto que hay pocas evidencias materiales de ella, concentradas además en el sitio de Monte Albán, Oaxaca. En particular para el área maya, no se han reportado casos de trepanación convincentes, tal vez por el pobre estado de conservación ósea, tal vez porque allí no se practicaba la trepanación.

Quizá esta situación explica que la investigación regional —a diferencia por ejemplo de los estudios de la trepanación prehistórica andina y europea— se haya ocupado relativamente tarde y en forma marginal de este rasgo. A fines del siglo pasado, Carl Lumholtz y Ales Hrdlicka (1897) publican un primer estudio sobre dos cráneos trepanados procedentes de Chihuahua. Años después, Javier Romero reseña nueve casos, procedentes de Pino Gordo y Narachic, Chihuahua (ya reportados por Lumholtz), de Monte Albán y Monte Negro, Tilantongo, Oaxaca, así como del Cerro de los Tepalcates, Tlatilco, Estado de México (Romero 1974).¹³¹ A partir de la evidencia, el autor concluye sobre la práctica:

Para la operación se utilizaron dos técnicas, la más antigua de las cuales fue el raspado (desde 900 a.C.), pero la técnica de taladro ya

¹³¹ Existe desacuerdo sobre la autenticidad de los tres casos que se describen para Tlatilco (véase por ejemplo Wilkinson *et al.* 1975a; Christensen *et al.* 1997). La discusión se desata, ante todo, sobre si las aperturas se originaron *intra vitam* o *post mortem*.

se conocía hacia los 700-900 años d.C. con la cual no desapareció la del raspado, sino que se utilizaron ambas en algunos casos, y en los ejemplares más recientes, los procedentes de la sierra Tarahumara de Chihuahua, es indudable la aplicación del taladro [...] (Romero 1974:194).

Algunos trabajos recientes, como los de Lourdes Márquez, Ernesto González Licón (1992) y Richard Wilkinson (1974, 1975; Wilkinson *et al.* 1975a, 1975b), giran en torno a la interpretación de los siete cráneos trepanados que fueron encontrados durante las exploraciones de 1972/73 y 1991 en Monte Albán, Oaxaca. Los autores asignan poco éxito a las operaciones, puesto que solo dos de los doce pacientes en total (incluyendo los cinco individuos recuperados durante los años treinta en el sitio) sobrevivieron a la operación por un tiempo prolongado.¹³²

Interesa señalar que los individuos sometidos a la práctica se identifican como adultos, en su mayoría entre 30 y 35 años de edad y de sexo femenino (Lagunas 1996:96). Las características de los contextos arqueológicos en las que fueron hallados sugieren que pertenecían a grupos sociales no privilegiados (Márquez *et al.* 1992).

Por su parte, Zaid Lagunas se ocupa del aspecto de la "trepanación suprainiana" que él observa en piezas procedentes de Cholula, Puebla. La interpreta como resultado de un raspado del occipucio. Existe una polémica, sin embargo, sobre la lesión suprainiana, definida como hundimiento notable y circunciso sobre el occipucio, encontrado encima o directamente sobre el inion. Algunos autores la consideran como manifestación secundaria a la aplicación de los aparatos de compresión cefálica (Stewart 1976, Holliday 1993; Tiesler 1998). Otros (Weiss 1967, 1981; Serrano 1973; Serrano *et al.* 1984; Lagunas 1970, 1972, 1974, 1989) la interpretan como trepanación mediante el raspado, infligidas durante la vida de las víctimas.¹³³

Para el norte de Mesoamérica se citan algunos casos adicionales de trepanación. Uruñuela (1989) refiere una calota con perforación, hallada en

¹³² Naturalmente es problemático llegar a conclusiones directamente de la relación entre los individuos con señales de cicatrización y los que no la presentan, puesto que no sabemos si la causa de muerte se debe directamente a la trepanación o a otras causas. Este aspecto se vuelve significativo, ante todo, si suponemos que existían patologías subyacentes que pudieron haberla motivado.

¹³³ Agregamos que actualmente se está publicando un trabajo sobre marcas culturales en restos óseos, procedentes de Oaxaca, el cual amplía el número de trepanaciones reportados. Refiere tres casos adicionales procedentes de Monte Albán. Los autores también mencionan dos piezas provenientes de Lambityeco, uno de Tlailotlacan y otro de Huamelucan, todos de Oaxaca (Christensen *et al.* 1997).

Cholula, aunque agrega que la erosión de la superficie impide un diagnóstico definitivo. M. Sempowski *et al.* (1994) y L. Torres Sanders (1997) reportan la presencia de cráneos trepanados en Teotihuacán. Torres Sanders describe un cráneo de un adulto masculino ("Entierro 2, Cuartel Militar") que muestra un defecto circular de 20 mm de diámetro, 4 mm de espesor y 1.5 mm de profundidad. La autora interpreta la lesión, ubicada en la región astérica derecha, como el producto de una intervención quirúrgica inconclusa con técnica de taladro cilíndrico que fue sobrevivida sólo por un lapso corto.

Si sumamos las descripciones recientes a los casos reportados, podemos constatar y ampliar algunas de las observaciones de Romero acerca de los aspectos de técnicas y supervivencia en individuos trepanados de Mesoamérica (Romero 1974). La primera técnica empleada es la del raspado (Preclásico Medio tardío). Posteriormente, se realiza junto con las técnicas de incisión oblicua y perforación mediante taladros. Comparado con la primera, la técnica de perforación se asocia con una baja tasa de supervivencia.

Por último, algunas fuentes históricas aluden a la práctica de la trepanación en Mesoamérica, hecho sorprendente si consideramos la escasez de las evidencias materiales. Sahagún (1989:585-586) alega que —como último remedio contra la migraña— se recomienda perforar la cabeza mediante una punta de navaja y dejarla sangrar. En otro lugar, el cronista la refiere nuevamente:

Contra las heridas descalabradas de la cabeza [...] y viésemos que el caso está quebrado, tomarás un huesecillo sutil y juntarás el casco uno con otro, y pondrás encima el zumo de la penca del maguey, cocido y crudo.

Fray Diego de Landa (1982) menciona que entre los mayas de Yucatán se empleaba la perforación del cráneo infantil para contrarrestar los malestares causados por la deformación cefálica:

Era tanta la molestia y el peligro de los pobres niños, que algunos peligraban, y el autor vio agujerarle a uno la cabeza por detrás de las orejas, y así debían hacer a muchos (Landa, 1982:54).

Sólo podemos especular sobre las técnicas y los instrumentos implicados, sus efectos y el papel cultural curativo que tenían. Por lo

pronto, la cita de Landa nos introduce a evidencias materiales que se tienen de la operación en el marco cultural de los mayas prehispánicos.

Casos potenciales de trepanación prehispánica maya.

Existen varios trabajos que aluden a la posible presencia de trepanaciones en el área maya, sin que sean concluyentes. Weiss (1967, 1981) arguye sobre la presencia de la "trepanación suprainiana" en cráneos prehispánicos de Guatemala (de Zaculéu, Huehuetenango y Izicuai, El Quiché), para la cual elige como marco de referencia una muestra de individuos peruanos que presentan lesiones semejantes. Posteriormente, Zaid Lagunas (1970:3) identifica esta lesión en algunas piezas craneales, provenientes del Cenote Sagrado de Chichen Itzá, Yucatán. Carlos Serrano (1973) agrega otros casos similares, procedentes de Chinkultik y Palenque, Chiapas.¹³⁴

Una discusión interesante se suscita alrededor del cráneo de un adulto masculino, proveniente de Zaculéu, Huehuetenango (Goff 1953; Stewart 1953). La pieza muestra en el parietal derecho un orificio elipsoideo de unos cinco centímetros de diámetro. Sus bordes se presentan adelgazados, rodeados de una amplia zona con vestigios de remodelación ósea. Stewart y Goff interpretan la lesión como probablemente sifilítica, dadas las lesiones inflamatorias que se presentan en el resto del cráneo y en las tibias.

Recientemente, N. López Olivares (1991) refiere un caso de trepanación, procedente de un área habitacional asociado al grupo D de Uaxactún, Guatemala (Entierro 243, temporada 1983-85). Ella describe un orificio circular de aproximadamente 15 mm de diámetro, localizado directamente sobre bregma, en colindancia con la sutura coronal. La autora afirma observar tejido continuo alrededor del orificio (López Olivares 1991:55) por lo cual se inclina a considerar que el defecto se haya originado *intra vitam*.

El examen de la fotografía y radiografía (anexadas a su trabajo) brinda información adicional. La apertura presenta un perímetro ligeramente irregular, al igual que su borde. No hay señales visibles de reacción ósea, tal vez debido al alto grado de erosión de la calota. Tanto la localización del

¹³⁴ El material osteológico cuya procedencia se identifica como Chinkultik, en realidad procede de lago Lacandón y fue descrito por F. Blom en 1954.

orificio, su forma y la configuración de su borde no son características, comúnmente encontradas en las trepanaciones. Técnicamente, el defecto no parece ser resultado de una apertura mediante taladro por raspado o corte. Consideramos que la erosión del material obstaculizaría una evaluación detallada del borde. Por tanto, el orificio en cuestión aparece más como pseudo-trepanación que como producto de una intervención quirúrgica.

Por otra parte, Arturo Romano y María Teresa Jaén (1990) refieren dos aperturas en esqueletos procedentes de Laltic, Chiapas. Un orificio de die. mm de diámetro se presenta a nivel de inion (Entierro 2); otro está asociado al agujero occipital (Entierro 4). Los autores observan escasas huellas de regeneración ósea en ambas lesiones. Después de una nueva revisión de los materiales, nos inclinamos a pensar que las marcas originaron después de la muerte, dada la irregularidad del borde y la ausencia de señales de reacción ósea. Pudieron haber formado parte de tratamientos mortuorios o el resultado de procesos tafonómicos. Por tanto, excluimos la posibilidad de que se trate de trepanaciones según nuestra definición.

Frank y Mather Saul (1991) describen en su trabajo sobre los restos óseos de Cuello, Belice, algunas lesiones circulares de entre 6 y 25 mm de diámetro, encontrados en tres osamentas. Los autores clasifican las lesiones de manera muy general como posibles traumas o trepanaciones, si bien se abstienen de precisar el origen de las marcas, argumentando que el material se presenta demasiado poroso para permitir una evaluación detallada de las superficies.

Finalmente mencionamos un caso de discusión que se ha suscitado recientemente alrededor de los restos de un personaje, descubierto en el Templo XIII de Palenque (González 1994). Tanto el rico ajuar funerario, como su colocación en un sarcófago dentro de una plataforma piramidal que colinda con el Templo de las Inscripciones, habla de la importancia que el individuo cobraba en vida. La osamenta fue restaurada y actualmente se encuentra en proceso de análisis por un equipo multidisciplinario encabezado por Arturo Romano.

De sexo femenino y de edad madura, el esqueleto presenta graves alteraciones patológicas, entre las que destaca un cuadro de osteoporosis avanzada (Romano 1998). En el neurocráneo se observa —aparte de una deformación cultural del tipo tabular oblicuo pseudoanular— un defecto de varios centímetros de diámetro. La lesión se abre en su centro para formar un orificio cuyos bordes se muestran sumamente adelgazados,

igual que la superficie ósea en su entorno (véase la figura 7.3).¹³⁵ La lesión está ubicada en el área de *vertex*, directamente sobre la sutura sagital, la cual se encuentra obliterada. Las impresiones vasculares endocranianas se muestran aumentadas en esta zona. Por otra parte, no hay señales de reacción ósea en el área de adelgazamiento, la cual se muestra muy homogénea. Está rodeada de una zona de transición en la que el hueso gana en espesor.

Actualmente, se está efectuando un análisis histológico y radiológico del neurocráneo, dirigidos a aclarar la etiología de la lesión que a primera vista aparece de origen cultural o patológico (A. Romano, comunicación personal, 1998). Si tomamos en cuenta la severa osteoporosis que la osamenta presenta, la apertura podría constituir el resultado de una atrofia parietal, descrito por los autores como alteración de orden congénito (Barnes 1994) o degenerativo (Ortner 1981; véase también, para una discusión detallada, Pahl 1993:213-219).

Por otra parte, aparecen numerosos casos de perforaciones en el registro osteológico, infligidas después de la muerte del individuo, como parte de los tratamientos mortuorios que implican la separación o decoración de la parte cefálica o partes de ella, como son los cráneos decorados reportados por Robicsek (1991) o las calotas cortadas y perforadas que aparecen en los contextos rituales del Clásico.¹³⁶ Según nuestra definición, estas marcas no pueden calificarse como trepanación, ya que pertenecen a los tratamientos mortuorios.

135 Si bien, el orificio en su presente tamaño se debe en parte al desprendimiento óseo *post mortem*.

136 En los materiales aquí estudiados, hallamos algunos fragmentos de cráneos cortados y perforados procedentes de Copán, Honduras, y Oxtankah, Quintana Roo (véase fig. 7.4: cráneo "trofeo" procedente de Copán, Honduras). Otra bóveda de San Agustín Acasaguastlán, Progreso, Guatemala, se presenta entera. Muestra cuatro orificios ovalados, alineadas a una distancia de un centímetro detrás de la sutura coronal (véase la figura 7.5).

7.2. Procedimientos

Tal como intentamos demostrar, aprendimos en el transcurso de esta investigación que, aun por los múltiples ejemplos potenciales de cirugía craneana en el área maya, hasta ahora no se ha podido determinar con certeza en ningún caso, tal como hemos intentado demostrar en los párrafos anteriores. Se planteó la necesidad de establecer y afinar los elementos diagnósticos, empleados en la evaluación de la cirugía craneana prehispánica. Por otra parte recurrimos a un estudio de siete casos de trepanación, procedentes de Monte Albán, Oaxaca, encaminado a tener un marco de referencia empírica para el estudio de las muestras mayas.

En primer lugar, comentamos sobre los elementos metodológicos y procedimientos empleados en el análisis de los orificios craneanos. Para ello retomamos algunos parámetros, propuestos recientemente por Michael Pahl (1993). Como punto de partida y eje central en la argumentación diagnóstica demarcamos una definición del fenómeno *trepanación*. Aquí y en concordancia con Pahl, es concebida como una intervención craneana planeada y realizada *intra vitam*, sin importar los motivos o el estado del cráneo en el momento de la operación. Puede ser letal o no para el individuo operado. Consiste en un orificio, o huellas de éste, de diferente extensión y forma, el cual suele mostrar contornos regulares.

Esta definición tiene, cuando menos, tres aspectos relevantes. Primero, es una intervención intencionada y metódica. Se excluyen así las perforaciones del cráneo no intencionales, como son los traumatismos, algunas variantes fisiológicas, las alteraciones patológicas de diferentes etiología o los procesos tafonómicos que pueden resultar igualmente en orificios de la bóveda craneana.

En segundo lugar, la trepanación se realiza sin importar el estado del cráneo o los motivos de la operación. Este aspecto se refiere a los fines que se perciben con la intervención, sugerentes por ejemplo en los casos de traumatismos neurocraneales. Aquí ninguno es excluyente en contraste por ejemplo con el planteamiento de otros autores que limitan el término a la trepanación terapéutica.

Por último, la trepanación es realizada en el individuo vivo. Se excluyen las operaciones en el cadáver, las cuales naturalmente tienen una connotación cultural diferente. Aquí es preciso señalar que, si bien es importante hacer esta diferenciación, también engendra algunos problemas

técnicos, ante todo para orificios que no muestran señales de reacción ósea. Es imposible precisar sólo a partir de la evidencia osteológica si una intervención haya sido realizada inmediatamente antes o después de la muerte del individuo. A falta de criterios osteológicos, se tiene que recurrir a la información contextual.

Con la definición de la trepanación, así demarcada, evaluamos en nuestra muestra cada caso potencial según los criterios generales y específicos observados (véase la tabla 7.1, la cédula de registro y el anexo III). Entre los primeros cuentan los datos biográficos del individuo, así como las características del contexto en que fue hallado. En el cráneo consideran su forma, tamaño y proporcionalidad. La lesión en sí es caracterizada en su aspecto numérico, de forma, bordes, tamaño, localización y relación anatómica. Se evalúan posibles alteraciones óseas asociadas en los aspectos de estructura y reestructuración ósea, superficie endo y exocraneal, distribución de las impresiones vasculares, cambios poco característicos en el espesor de la calota y patologías postcraneales.

En segunda instancia, se intenta reconstruir, a partir de las características señaladas y a manera de diagnóstico diferencial, el origen de la lesión (véase la tabla 7.2). En el caso de tratarse de una trepanación, se evalúa su procedimiento, así como las técnicas, los instrumentos, las circunstancias y la supervivencia posoperatoria. Distinguimos entre el barrenado con perforador simple y taladro hueco, el raspado, la incisión en sus diferentes variantes, así como formas compuestas.

Dadas las condiciones del estudio nos apoyamos en la evaluación de los orificios craneales sólo en procedimientos no invasivos. Complementamos la inspección macroscópica con la revisión microscópica (no invasiva), apoyados en dibujos esquematizados y un registro fotográfico de las lesiones. Otros autores han implementado además la radiografía microscópica, así como la tomografía computarizada como técnicas de estudio. Cabe agregar que si no fuese por la destrucción de la muestra, los procedimientos histológicos y la microscopía electrónica de barrido constituirían las técnicas idóneas para la evaluación de los orificios craneales (véase tabla 7.4).

Ahora bien, con los criterios diagnósticos señalados, evaluamos primero siete piezas trepanadas, procedentes de Monte Albán, Oaxaca (Entierros 72-1; 73-25; 73-26; 73-27; 73-28; 91-9; 91-19). Algunos están depositados en las instalaciones del Museo del Sitio de Monte Albán/INAH y el Museo Regional de Santo Domingo/INAH, Oaxaca; otros se encuentran en exhibición. Dado que otros autores ya han publicado

estudios de estos casos (Romero 1970, 1974, 1983; Wilkinson 1975; Wilkinson *et al.* 1975a, 1975b; Márquez *et al.* 1992; Winter *et al.* 1996) y al no formar parte de la muestra osteológica, nos limitamos a desglosar resumidamente algunos resultados generales.

Los individuos trepanados son todos de edad adulta y de ambos sexos. Cinco de los cráneos muestran trepanaciones múltiples, cuyo número total asciende a 19. Algunas operaciones fueron logradas con la técnica de incisión oblicua (bisel), combinada o no con el raspado. Resultaron en defectos de perímetro elipsoideo, asimétricos o irregulares, con paredes oblicuas y endocranealmente confluentes.

Otras intervenciones fueron efectuadas mediante el barrenado con taladro hueco (evidenciado claramente en un caso de intervención no terminada en la que se aprecia el anillo de perforación). Dejaron como resultado defectos de perímetro circular, de paredes verticales, algunas de las cuales presentan tejido esponjoso al descubierto o recubierto de tejido compacto (según el estado de regeneración ósea).

Los diámetros de los orificios varían dependiendo de la técnica empleada. Las perforaciones circulares tienen un diámetro entre 11.3 y 21.0 mm, mientras que los orificios realizados mediante la técnica de bisel son de forma y tamaño muy variable; alcanzan un diámetro de 64 mm en un caso.

Interesa anotar que todas las intervenciones se realizaron en los huesos parietales (ambos lados por igual).¹³⁷ Allí hay una predilección por sitios cercanos a *vertex*. Algunos defectos incluso implican la sutura sagital, si bien respetan los forámenes obélicos. La mitad de las lesiones —casi exclusivamente los orificios logrados mediante la incisión y los situados cercanos a la sutura sagital— muestra señales de regeneración ósea a corto y largo plazo.

Llama la atención que cuatro de los siete cráneos estudiados ostentan señales de traumatismo (en forma de fisuras), posiblemente asociadas con las intervenciones quirúrgicas. En uno de estos individuos [Entierro 73-28], el cual sobrevivió a la operación por un tiempo relativamente corto, se aprecia sobre la cara endocraneana, cercano al sitio de la trepanación, un área bien delimitada con aposición ósea en forma de lámina. Por las características podría tratarse de un hematoma epidural en proceso de

calcificación, aunque no podemos determinar si éste apareció antes de la intervención o bien a consecuencia de ella.

Resumiendo, podemos resumir que en Monte Albán la trepanación se lograba mediante dos técnicas principales, es decir, el barrenado y la incisión con bisel. Su éxito era limitado, dado el bajo porcentaje de lesiones con reacción vital. La ubicación de los defectos en la parte superior de los huesos parietales habla de los buenos conocimientos anatómicos de los cirujanos. La conjunta presencia de orificios trepanados y traumatismos es sugerentes de una relación causal. Con estas observaciones, que aquí nos sirven de rango de comparación, pasamos al siguiente apartado, dedicado a la evaluación y discusión de potenciales casos de trepanación en el área maya.

Elementos para la evaluación de lesiones neurocraneanas en restos esqueléticos

(Retomado de Pahl 1993:104)

0. Datos culturales (contexto cronológico-espacial, comparación con otros casos)
 1. Datos individuales
 - Contexto funerario
 - Edad
 - Sexo
 - Patologías esqueléticas
 2. El cráneo
 - Forma, tamaño y proporcionalidad del neurocráneo
 - Superficie y estructura ósea
 3. La lesión
 - Aspecto numérico de la lesión (único o múltiple)
 - Localización y asociación anatómica (en el caso de expresión múltiple: aspecto simétrico/ asimétrico)
 - Tamaño, dimensiones de la lesión
 - Forma general (regular/irregular, redonda/ ovalada/ rectangular, etc.)
 - Caracterización del borde (textura, ángulo)
 4. Alrededores
 - Espesor de la calota (cambios)
 - Impresiones, vascularización (endocraneana)
 - Señales de reacción ósea (exo- y endocraneana)
-

Tabla 7.1. Criterios diagnósticos en el estudio de orificios craneales.

TREPANACIÓN: DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL**1. INTRAVITAM**

- Patologías traumáticas (cortante, contundente, punzante)
- Patologías no-traumáticas (enfermedades infecciosas, procesos degenerativos, de tipo tumoral, defectos congénitos)
- Variantes fisiológicas (huesos supernumerarios faltantes, foramen parietal, fosas granulares, etc.)
- Lesiones intencionales diversos ("trepanación T-sincipital", cauterización)

2. POSTMORTEM (CONTEXTO SISTÉMICO)

- "Trepanación" postmortem
- Cráneos "trofeo"
- Perforaciones diversas

3. PROCESOS TAFONÓMICOS (CONTEXTO ARQUEOLÓGICO)

- Origen faunístico (daño causado por roedores, etc.)
- Origen florístico (destrucción por acción de raíces, etc.)
- Diversos

4. PROCESO DE RECUPERACIÓN

- Destrucción causada durante el proceso de excavación (instrumental)

Tabla 7.2. Diagnóstico diferencial de la trepanación.

Técnicas de trepanación

1. Barrenado
 - implemento de perforación simple, hueco
 - perforación simple, en forma de "corona de ebanista"
2. Raspado
3. Incisión (simple, poligonal, circular/ovoide)
4. Técnicas compuestas

Tabla 7.3. Técnicas de trepanación.

Técnicas de evaluación osteológica

1. Análisis osteoscópico/osteométrico, general/técnicas especializadas
 - Evaluación macroscópica
 - Evaluación microscópica (de lupa, x20, x40)
 - Radiografía
 - Tomografía computarizada
2. Análisis invasivo
 - Microscopía de corte (descalcificación, pulimiento)
 - Microscopía electrónica (de barrido)

Tabla 7.4. Técnicas de evaluación osteológica.

7.3. Resultados

Seguidamente presentaremos nueve estudios de casos potenciales de trepanación, ordenados en función del nuestro diagnóstico final. Cabe señalar que para su evaluación tomamos en cuenta, además de los individuos de la muestra central y complementaria, los materiales craneológicos provenientes de los contextos secundarios. Con esta finalidad habíamos revisado, por ejemplo, los fragmentos craneanos de los contextos múltiples de Tulum y San Gervasio. Así, el tamaño de la muestra creció a incluir unas 1500 piezas.

Las características formales y contextuales de las lesiones que ostentan aparecieron a primera vista como el resultado de una intervención quirúrgica. Previamente habíamos descartado los casos con uno o más orificios que muestran ser el resultado de tratamientos mortuorios (como son los "cráneos trofeo").

Nebaj, El Quiché, [59002] (véanse las figuras 7.6 y 7.7)

Se estudió el cráneo aislado de un individuo adulto de sexo probablemente femenino recuperado como parte de las excavaciones, emprendidas por la *Carnegie Institution* (Smith 1951:4). Lamentablemente carece de información contextual. La pieza presenta algunos fragmentos mal conservados de la bóveda, correspondientes a los huesos parietales y al hueso frontal. En la región lateroposterior del hueso parietal izquierdo llama la atención un orificio en forma elipsoidea, cuyo diámetro exocraneal máximo mide 31 mm. Endocranealmente, el defecto está situado en el área irrigada por las ramas de la arteria meníngea posterior. Las paredes de la perforación son de contornos ligeramente irregulares. En el borde exterior se aprecian pequeñas esquirlas de desprendimiento óseo. Las paredes se abren endocranealmente para alcanzar un diámetro interno máximo de unos 43 mm. Son más inclinados en el lado inferior que en el lado superior, indicando un trayecto de impacto diagonal a la superficie.

La lesión no evidencia reacción ósea alguna, ya que el diploe está al descubierto. Las paredes del defecto muestran un tono más claro que el de las superficies óseas aledañas. No se aprecian alteraciones, menos una fisura fina que atraviesa el hueso parietal en sentido horizontal por encima de la lesión.

Diagnóstico: Las características del perímetro y el borde del orificio, el cual se abre endocranealmente, aunadas a la presencia de una fisura tangencial, nos hacen pensar en una destrucción infligida mucho tiempo después del deceso del individuo, posiblemente como resultado de la excavación.

Punta Piedra, Quintana Roo, Entierro no. 6 [66001] (véase la figura 7.8)

Se conserva el cráneo fragmentado y consolidado de un individuo de edad adulta y sexo masculino. Fue recuperado en el área central del sitio y se remonta al Postclásico. La pieza cuenta con la mandíbula; le falta una parte de la base y del esplanocráneo. La superficie ósea se encuentra mal diferenciada y presenta un color café claro. En vida fue deformado en forma tabular erecta.

Sobre el extremo fronto-temporal del hueso parietal derecho se aprecia un orificio circular de 25 mm de diámetro y de contornos irregulares. Sus paredes superiores se abren ligeramente en dirección endocraneal; las inferiores se abren exocranealmente. El espesor de la bóveda mide 7 mm. No se aprecian señales de reacción ósea sobre el borde o en las áreas adyacentes a la perforación. Las paredes del defecto muestran el mismo tono que las zonas alrededor. Presentan un estriado perpendicular a la superficie, a primera vista difícilmente distinguible a razón del deterioro de la pieza. En la evaluación microscópica se aprecian surcos irregulares mal delimitados sobre las paredes y los bordes del defecto.

Diagnóstico: Las características irregulares del perímetro y la pared indican que el orificio fue originado después de la muerte del individuo. La presencia de las estrías irregulares nos hace pensar en roedores como agentes responsables.

El Rey, Quintana Roo, no. 18 [29018] (véanse las figuras 7.9, 7.10 y 7.11)

La osamenta se encontró en una fosa dentro de la Estructura 8B. Allí, se asocia a otros seis entierros, todos ubicados frente al altar. El Entierro 18, colocado en posición flexionada sedente, se presenta relativamente completo. En asociación se encontraron fragmentos de caracol y de estuco, así como una cuenta de jade en la boca. El contexto data del Posclásico Tardío.

La osamenta consiste en los escasos restos fragmentados y porosos de un individuo de sexo probablemente femenino. El cráneo cuenta con la mandíbula, pero en general está mal preservado, su superficie se encuentra erosionada. La bóveda presenta una modificación del tipo tabular erecto en tanto que la dentición frontal está limada. No se aprecian patologías craneanas a la inspección macroscópica.

La lesión que nos ocupa está ubicada en la región frontal del hueso parietal izquierdo. Su borde anterior colinda con la sutura coronal. Se trata de una perforación circular de 13 mm de diámetro que presenta paredes regulares y ligeramente cóncavas de 7 mm de espesor, cuya trayectoria es perpendicular a la superficie. No hay evidencias de regeneración ósea sobre el borde externo o la superficie exocraneal alrededor del defecto. La pared del orificio deja al descubierto el hueso esponjoso del diploe. Por su parte, el borde endocraneal presenta a la inspección macroscópica un ligero estriado radial en la forma de un almenado fino. Interesa agregar que la bóveda en cuestión presenta varias otras perforaciones parciales de medidas similares a las descritas.

Corroboramos algunos de los resultados macroscópicos mediante la revisión microscópica, si bien no pudimos diferenciar si las lesiones, observadas sobre el borde interno de la perforación, fueron de tipo reactivo o tafonómico.

Diagnóstico: En principio, el diagnóstico etiológico de la perforación resulta problemático. A primera vista aparenta una trepanación lograda mediante la técnica circular o acaso ser de origen tafonómico. Una segunda evaluación del orificio circular, la presencia de orificios similares en otras partes de la bóveda y la revisión de la literatura pertinente (véase Pahl 1993:183-185), hizo dudar de que se tratase en este caso de una intervención hecha en vida de la persona. Pahl reporta e ilustra perforaciones circulares, de características similares con nuestro caso, producidas por la acción de caracoles. Las semejanzas hacen pensar en que el agente causal haya sido igualmente faunístico.

Con el motivo de corroborar el diagnóstico macroscópico se realizó una placa radiográfica del orificio. En la imagen se revisó nuevamente el defecto circular (véase la figura 7.11). No se observó ningún halo de densificación ósea alrededor del defecto. Al contrario, el material óseo alrededor de la lesión se presenta homogéneo a la observación, sin señales de un proceso de regeneración ósea. Junto con las otras evidencias señaladas, la inspección radioscópica hace dudar de que el orificio se haya

infligido culturalmente. Por lo tanto proponemos que el agujero es de origen tafonómico, posiblemente causado por la acción de un animal.

Copán, Honduras, 15111, no. VIII-34 (véanse las figuras 7.12 y 7.13)

Este caso corresponde a un individuo bien conservado, de edad subadulta (15 a 20 años), de complexión grácil y de sexo femenino. Fue localizado en posición flexionada dentro del Patio A del Complejo 9N-8 (CV36) (Estructura 9N-82 Oeste). El cuerpo estaba cubierto por planchas circulares de piedra. La ofrenda consiste en un recipiente al centro de la espina dorsal y varios huesos de mamífero, aunque se duda que sean parte de la ofrenda. El contexto data de la fase Coner (700-900 d.C.). Del cráneo se conservan escasos fragmentos restaurados de la bóveda junto con la mandíbula. El neurocráneo se observa deformado a causa de las alteraciones suturales que presenta.

Una perforación de perímetro regular, que mide unos 3.85 mm, se aprecia en la porción superior del occipucio, donde se ubica ligeramente a la izquierda del seno venoso occipital. Constituye un orificio circular cicatrizado ya que las paredes del defecto están recubiertos de tejido compacto. Sus bordes son regulares. El borde externo forma un ángulo recto con la superficie ósea, mientras que el borde interno se muestra de forma redondeada. El borde externo del defecto muestra secuelas de hiperostosis porótica, mientras que la cara interna está alterada patológicamente. Microscópicamente se observa que la perforación se abre hacia una zona de hipervascularización de forma confluyente que afecta prácticamente toda la cara endocraneal.

Diagnóstico: Por las características de la zona interna asociada y las señales patológicas subyacentes, nos inclinamos a considerar este caso como el resultado de un proceso inflamatorio fistulizado, quizá de origen infeccioso. Éste, a su vez, resultó en un secuestro que permitió que el material purulento drenara hacia el exterior.

San Gervasio, Quintana Roo, Entierro no.1B [73002] (véase la figura 7.14)

La pieza ósea fue localizada en la Estructura 6-c del grupo I (Cuadro 14, Unidad H-12), donde fue recuperado dentro de un contexto secundario múltiple del Posclásico. El entierro integra por lo menos veinte individuos infantiles, además de algunos restos adultos.

El caso que nos ocupa sólo consiste en un fragmento de occipucio infantil. Su reducido grosor y la presencia de la fontanela posterior sugieren una edad menor de un año. Encima del inion (ubicados ligeramente a la izquierda de la línea media), presenta una zona de adelgazamiento progresivo hacia el centro de la lesión¹³⁸. El orificio resultante es de contornos irregulares y mide 11 mm en sentido horizontal y 11 mm en dirección vertical. Sus bordes se presentan afilados a la inspección microscópica.

El orificio está rodeado por una superficie alisada que muestra algunas señales de regeneración ósea en forma de estriado. Cabe agregar que no se observan patologías endocraneanas, asociadas directamente a la lesión o localizadas alrededor de la zona alisada.

Diagnóstico: Las características de la zona de adelgazamiento y alisado de la superficie indican un origen cultural. En particular, el aspecto pulido de la zona afectada ponen de manifiesto una acción intencional. Posiblemente se trata de un raspado de la calota, efectuado con un instrumento abrasivo, como pudiera ser una piedra pulidora. De acuerdo con nuestra definición, evidencia una trepanación, vinculada o no con el proceso de deformación craneana. Las señales de regeneración ósea manifiestan una supervivencia a corto o mediano plazo.

Con este diagnóstico, los tres casos de lesión occipital que presentamos a continuación aparecen naturalmente bajo una nueva luz.

Chichén Itzá, Cenote Sagrado, Yucatán, cráneo no. 36 [10018]

Esta pieza fue recuperada del Cenote Sagrado. Por las características particulares del contexto no era posible asignar una cronología exacta. El cráneo analizado pertenece a un individuo que vivía la segunda o tercera infancia en el momento de muerte. La pieza se encontró sin mandíbula y carece de algunas piezas dentales y los huesos intranasales. Por lo demás, se halla en un excelente estado de preservación. No muestra características morfológicas distintivas, más que una ligera deformación cultural del tipo tabular erecto en su variante plano occipital.

El área de compresión cefálica coincide con la lesión que nos ocupa, localizada en la parte medio-superior del occipucio donde cubre el inion. Su conformación es ligeramente asimétrica, de forma elipsoidea, alargada

¹³⁸ Allí, la bóveda tiene un espesor de unos 2.5 y 3.0 mm.

horizontalmente y bien delimitada por un borde liso que no deja al descubierto el diploe. La zona central está caracterizada por un adelgazamiento óseo importante sin ser perforante (1.5 mm, comparado con 3.5 mm en las áreas colindantes). La superficie afectada muestra estrías óseas en dirección radial. Dentro y encima de la lesión hay una extensa zona hiperostósica no activa que cubre la mitad superior del occipucio y la porción posterior de ambos huesos parietales. Estas lesiones sugieren un proceso supurativo de los tegumentos epicraneanos. Por la buena conservación de la pieza, la cual obstaculizó el acceso a la superficie interior, no se pudieron evaluar detalladamente las estructuras endocraneanas. En principio, la revisión por el agujero occipital no evidenció alteraciones.

En la imagen microscópica se aprecian claramente las señales de reacción ósea sobre la superficie señalada. La hiperostosis espiculosa en el centro de la lesión se combina con las alteraciones hiperostósicas señaladas, cuajando su superficie de pequeños orificios puntiformes.

Diagnóstico: Consideramos que la lesión fue originada *intra vitam* dada la presencia de las señales de cicatrización avanzada. El importante adelgazamiento de la parte central del occipucio, de características semejantes a las descritas referente al caso anterior, sugiere una acción intencional, tal vez seguida por una infección secundaria que dejó como resultado las zonas hiperostósicas que ostenta. La técnica que produce este tipo de reducción es el raspado, como parte del complejo cultural que se ha discutido bajo el término de "lesión suprainiana". En este caso, tendría que haberse infligido durante la primera infancia.

Chichén Itzá, Cenote Sagrado, Yucatán, cráneo no. 38 [10050]

El segundo caso, procedente del mismo contexto que el anterior, corresponde a un cráneo infantil (de entre cinco y nueve años de edad), bien conservado, aunque falta la mandíbula y algunos piezas dentales. La superficie se observa muy bien diferenciada. No muestra señales de deformación cefálica intencional pero ostenta amplias zonas hiperostósicas cicatrizadas, centradas en las regiones superiores y posteriores de los huesos parietales. Interesa señalar que el cráneo presenta numerosos huesos supernumerarios. Así, contamos ocho huesos lámbdicos, un hueso sagital y un hueso incaico bipartido.

La lesión que nos interesa, está ubicada en la región central del occipucio. Consiste en una zona de adelgazamiento que comienza a

manifestarse a unos 12 mm debajo de lambda. El área afectada muestra siete aperturas de formas irregulares y de diferentes tamaños, la más grande con un diámetro horizontal de 13 mm y vertical uno de 8 mm. Los orificios se distribuyen sobre la zona de adelgazamiento; el más grande se ubica sobre la sutura divisora del hueso incaico.

Endocranealmente, las lesiones muestran bordes con marcas de reacción ósea, ya cicatrizadas, en tanto que las superficies aledañas no presentan alteraciones. En su superficie exterior se presentan estrías radiales, sobrepuestas por zonas hiperostósicas, semejantes a las descritas en el caso anterior. Las observaciones se corroboraron en la imagen microscópica.

Diagnóstico: Igual que en el caso anterior, las marcas de reacción ósea indican que la depresión fue originada *intra vitam*. El adelgazamiento importante que resultó en la perforación en siete lugares es indicativo de una acción intencional. Como técnica proponemos, igual que en las otras lesiones, el raspado, realizado durante la primera o segunda infancia del paciente.

Chichén Itzá, Cenote Sagrado, Yucatán, cráneo no. XI [10073]*

El tercer caso procedente del Cenote Sagrado, corresponde a fragmentos restaurados de la bóveda craneana de un individuo en edad infantil. Por el reducido espesor de la calota (3.5 mm) proponemos que la edad del infante no rebasa los cinco años. Las piezas corresponden a ambos parietales y el occipucio.

La lesión que nos interesa tiene las mismas características generales que las dos anteriores. En este caso, está determinada tanto por el adelgazamiento como por los desprendimientos de sustancia *post mortem*. La lesión se sitúa en la parte media superior del occipucio y mide 27 mm en sentido vertical y 40 mm en dirección horizontal. Su forma se aprecia ligeramente asimétrica (hacia la izquierda). Los bordes están bien delimitados, oblicuos con respecto a la zona interior. El centro presenta un grosor promedio de 1 a 2 mm y muestra sobre su superficie unas estrías radiales de regeneración ósea, aunque menos prominentes en comparación con los otros dos casos, razón por la cual es posible diferenciar la compacta externa del diploe central. Interesa señalar que la zona de hipervascularización se limita a esta última parte. La lesión cierra endocranealmente, por lo que se observan zonas de estriado óseo.

Dos orificios irregulares abren la superficie hacia el interior del cráneo. El primero, situado en la parte superior izquierda, mide alrededor de 1.2 mm en sentido horizontal. El segundo se encuentra en la parte inferior izquierda y mide unos 3.5 mm de diámetro. En la observación microscópica, los orificios presentan bordes angulosos e irregulares.

Diagnóstico: Igual que en los dos casos anteriores nos inclinamos a considerar la lesión como el producto de un raspado intencional, aunque los orificios aparecen más bien haber resultado del deterioro que el resto sufrió. Aquí es interesante notar un estado de cicatrización menos avanzado que en los ejemplos anteriores. Este dato es relevante para la reconstrucción cultural de la práctica, puesto que la edad del individuo se calcula menor que la de los dos anteriores.

Chichén Itzá, Cenote Sagrado, Yucatán, cráneo no. 37 [10049]

Por último referimos un cráneo sin mandíbula de un individuo adulto, de complexión media y sexo femenino, cuya edad rebasa los cuarenta años. La pieza se encuentra bien conservada. En vida fue deformada en la artificial erecta.

La bóveda presenta un complejo aparatoso de lesiones cortantes ya cicatrizadas. La más pequeña, de 13 mm de longitud y 3 mm de profundidad, se sitúa encima de la sutura sagital y en dirección transversal. Probablemente es el producto de un impacto cortante que pudo haber sido infligida simultánea o posteriormente a las restantes.

Las otras tres lesiones se distribuyen sobre el hueso parietal izquierdo, implicando en sus bordes las porciones respectivas del hueso frontal y temporal. Son el resultado de por lo menos tres traumatismos, probablemente infligidos con un instrumento cortante que impactó en sentido diagonal, dirigido ventralmente desde abajo hacia atrás. Parece que las lesiones fueron creadas durante una sola ocasión (de hecho tienen una orientación paralela), puesto que el proceso de cicatrización implica a las tres como conjunto. Al parecer, el segundo corte (2b) penetró más que el primero (2a) y aun más que el tercero (2c), puesto que dejó dos oquedades irregulares en la bóveda.

Medidas:
2a: en forma de hoz, con una longitud de 74 mm
2b: en forma de hoz recta, con una longitud de 66 mm
2c: recto, con una longitud de 28 mm y 4 mm de profundidad.

La superficie exocraneana en el entorno de las lesiones se encuentra estriada y, en parte hundida (en la zona frontal entre las lesiones 2a y 2b se presentan fisuras de presión). Se encuentra abultada en la parte dorsal (sobre todo como secuela de la lesión cortante (2a)) y se eleva unos 5 mm sobre la superficie de la bóveda.

La superficie endocraneana, la cual fue evaluable sólo someramente debido a la aplicación de consolidantes, se muestra intacta en las áreas lesionadas. Sólo las zonas correspondientes a las aperturas presentan un patrón de estriado radial asociado a un aumento local en la irrigación vascular.

Diagnóstico: En suma, podemos identificar al menos cuatro lesiones en estado de cicatrización avanzado en el momento de la muerte, lo cual indica una supervivencia prolongada. Las marcas son el producto de heridas cortantes, causadas con un arma blanca cortante que actuó por impacto busco más que por deslizamiento (Grandini 1989).

Consideramos que los orificios, asociados a la lesión más penetrante de los cuatro, son el producto concomitante de la misma acción, más que un proceso de desprendimiento intencional. En este sentido, es precisamente de notar que, no obstante el cuadro precario que se habrá presentado en la paciente después de recibir los impactos de arma, aparentemente no fue intervenida quirúrgicamente.

*CAPÍTULO VIII.**RASGOS BIOCULTURALES NO INTENCIONALES*

Para este trabajo seleccionamos algunas características macroscópicas de potencial relevancia para nuestro planteamiento. Primero presentamos las características, observadas en nuestra serie sobre la estatura y el desgaste dental, dos indicadores de relevancia en la reconstrucción alimenticia. En segunda instancia, evaluamos las propiedades geométricas y entesopáticas observadas en las extremidades superiores e inferiores, la presencia de la faceta supernumeraria en el borde anterior del epífisis distal de la tibia, así como la distribución de la osteoartritis degenerativa y fitosis vertebral, como marcas de potencial relevancia en la reconstrucción de patrones de actividad y estilos de vida.

8.1. La estatura máxima

En la investigación antropológica, el tema de la talla humana ha cobrado interés como parámetro de importancia en los estudios de evolución, variedad humana y nutrición. Su evaluación y comparación se basa en el supuesto de que la estatura refleja aspectos relacionados con la composición y afiliación poblacional, derivados de las propiedades genéticas. También las condiciones de vida pueden repercutir en el crecimiento y la maduración ósea y, con ello, en la posibilidad de alcanzar el potencial máximo de crecimiento. Desde esta perspectiva, una nutrición desequilibrada o deficiente y, en segunda instancia, episodios de enfermedad sufridas a lo largo de la infancia y adolescencia, pueden retrasar el desarrollo fisiológico y repercutir en una talla terminal reducida (Bogin 1988; Larsen 1997). Siguiendo esta conjetura, la estatura se ha tomado en cuenta en la investigación arqueológica como indicador de un acceso diferencial a las fuentes alimenticias, en particular las proteicas, reflejando así los patrones de organización social (Haviland 1967; Nickens 1976; Danforth 1994; Larsen 1997).

En poblaciones actuales, la estatura es medida directamente. Más problemática es su determinación en grupos desaparecidos. Entre los métodos para la obtención de la talla en series esqueléticas cuenta la medición *in situ* y la sumatoria de las medidas tomadas en los elementos óseos que contribuyen a la estatura total. Naturalmente, estos dos procedimientos no siempre son prácticos en los estudios de materiales ya levantados o mal conservados, razón por la cual conviene calcular la estatura máxima¹³⁹ a partir de los huesos largos. Este método, expresado en fórmulas o tablas de conversión, está basado en las mediciones en poblaciones actuales con características genéticas afines. Las ecuaciones más usadas son las desarrolladas por Pearson en 1889, basadas en el fémur, la tibia, el húmero y el radio. Las fórmulas de Trotter y Gleser permiten calcular la estatura a partir de las longitudes del húmero, el radio, el cúbito, la tibia, el fémur y el peroné (Comas 1983; Krogman *et al.* 1986).¹⁴⁰

En la investigación mesoamericanista, se emplea ampliamente una conversión propuesta por Santiago Genovés (1966, 1967) basada en un

¹³⁹ En este caso, la "estatura máxima" designa un valor calculado, íntimamente ligado a las proporciones de las extremidades, y no necesariamente corresponde a la talla real del individuo en vida.

¹⁴⁰ En 1969, G. Steele y T. McKern propusieron un método para estimar las longitudes máximas de huesos largos a partir de sus segmentos, para ampliar las muestras de valores en la estimación de estatura.

estudio de una serie de cadáveres procedentes de México. Si bien la ecuación de Genovés se adapta a las poblaciones suscritas al área geográfico de Mesoamérica,¹⁴¹ se han señalado algunos inconvenientes en el uso de las fórmulas. Se señalan por ejemplo los errores de conversión, el reducido número de la muestra y la falta de representatividad, puesto que el grado de mestizaje de la población actual reduce la aplicabilidad a las muestras prehispánicas (véase Márquez 1984; Márquez *et al.* 1997).¹⁴²

A eso se agrega el aspecto general de la variabilidad entre las proporciones de los huesos largos, condicionada tanto por factores nutricionales y ocupacionales como los genéticos. En particular, Steggerda (1941:153) señala que las extremidades superiores entre los mayas actuales de Yucatán son significativamente más largas que las de poblaciones caucásicas. Márquez resuelve al respecto que "es posible que no se obtenga la estatura real de los grupos mayas prehispánicos, pero se observarán las tendencias del cambio, tanto en las proporciones de los segmentos como de la talla en general. Aplicando la misma fórmula para cada uno de los segmentos óseos mantendremos constante esta variable y evidenciaremos la tendencia del cambio" (Márquez 1984:255).

En la investigación mayista, la estatura se refiere en varios trabajos osteológicos. Es mencionada en los estudios tempranos de Stewart (1943, 1949, 1953) sobre series esqueléticas procedentes de Guatemala. Longyear (1952) la reporta en una muestra de Copán, Jaén (1968) de Chiapa de Corzo, Haviland (1967) de Tikal, Romano (1979) de Toniná y sus alrededores, Saul (1972, *et al.* 1991) de Altar de Sacrificios y Cuello. Pijoan y Salas (1984b) indica la estatura de la población de Jaina y Márquez (1984; *et al.* 1997) la de varias colecciones septentrionales.

Recientemente, Johanna Faulhaber (1994) ha reunido los resultados de estos autores. Resume que la talla es relativamente alta en los hombres mayas durante el Preclásico y disminuye hacia el siguiente horizonte, cuando " [...] ésta oscila entre 159 y 161 m en los hombres y entre 1.44 y 1.52 m en las mujeres. La heterogeneidad de la talla resalta, sin embargo, al observarse por un lado, una estatura muy baja en una de las series de Chichén Itzá (1.55 m en los hombres), y, por el otro, la estatura alta

141 Schmitt (1994) concluye en su estudio de las tallas en poblaciones guatemaltecas actuales que la fórmula de Genovés para la determinación de estaturas de indígenas mexicanos se adapta mejor a las poblaciones mayas que otras, aunque tiende a sobreestimar la estatura real de los individuos.

142 Cabe señalar que, recientemente, A. del Ángel y H. Cisneros (1991) propusieron una fórmula de regresión que adapta las tablas de conversión de Genovés y corrige algunos de los errores de origen (véase la tabla 8.1).

registrada en los hombres de la cueva de Xcan (1.67 m), la que iguala a la de las poblaciones del Clásico citadas para el Norte de México" (Faulhaber 1994:28-29). La autora agrega que la talla es aun más reducida en las series del Posclásico.

Es de interés notar que varios investigadores concuerdan en que la estatura máxima disminuye entre los mayas a lo largo de los tres horizontes (véase, por ejemplo, Stewart 1953; Nickens 1976; Márquez *et al.* 1997), si bien la relevancia de esta observación ha sido cuestionada, dado el reducido número de casos, las discrepancias entre las fórmulas usadas para la conversión y la variabilidad entre los valores obtenidos a partir de cada hueso largo. A eso se agrega el error introducido en la práctica por las imprecisiones en la asignación sexual en restos mal conservados (véase Danforth 1994).

Respecto a las connotaciones sociales, Haviland (1967) propone que la reducción significativa de la talla, observada entre los adultos masculinos no pertenecientes a la élite hacia el Clásico Tardío, sea el resultado del deterioro de las condiciones de vida. En contraste, la serie de adultos masculinos, considerados miembros de la élite, no manifiestan cambios importantes. Algunos autores han puesto en duda las interpretaciones de Haviland; en particular, en particular se critica el reducido número de la muestra, sus procedimientos de conversión y la relevancia social de sus resultados (véase Nickens 1976; Danforth 1994).

Procedimientos y materiales

Para este trabajo se calculó la estatura máxima de los individuos adultos y subadultos según los señalamientos de Genovés (1967).¹⁴³ Las mediciones fueron tomadas solamente en tibias y fémures completos, por ser considerados los segmentos más estrechamente correlacionados con la talla humana. Por la misma preocupación prescindimos de aplicar las fórmulas de "suma de segmentos" proporcionadas originalmente por G. Steele y T. McKern en 1969 y retomadas en Steele (1988), puesto que introduce un margen de error adicional en los resultados.

Utilizando la tabla osteométrica, obtuvimos la longitud máxima del fémur y la longitud de la tibia sin espina. Los valores fueron medidos dos veces y anotados separadamente en una cédula de medidas poscraneanas (véase anexo III). En la conversión empleamos las ecuaciones de regresión

¹⁴³ Sólo se consideran los individuos cuyas epífisis se encontraban completamente cerradas.

de Del Ángel y Cisneros (1991) para la población adulta masculina y femenina, la cual corrige algunos errores de origen de la tabla de Genovés (1967). Los valores calculados fueron sometidos a un tratamiento estadístico descriptivo. Indicamos las medidas de tendencia central y de dispersión, empleando las fórmulas presentadas en el capítulo IV.

<i>Sexo masculino</i>	
Estatura (cm) =	$63.89 + 2.262$ (fémur)
Estatura (cm) =	$91.26 + 1.958$ (tibia)
<i>Sexo femenino</i>	
Estatura (cm) =	$47.20 + 2.589$ (fémur)
Estatura (cm) =	$61.29 + 2.720$ (tibia)

Tabla 8.1. Fórmulas de regresión para estimar la estatura a partir de fémur y tibia (basadas en Genovés 1967 y tomadas de Del Ángel *et al.* 1991).

Después de excluir los individuos a los cuales no pudo determinárseles el sexo, se obtuvo una muestra total de 90 individuos, de los que 69 permiten el cálculo desde el fémur y 60 desde la tibia. Unos 52 valores indican la estatura máxima masculina, los restantes 38 cifras caracterizan a la población femenina. Las series integran individuos de 22 sitios que datan del Preclásico, Clásico y Posclásico. Importa señalar que las series con más de seis valores proceden de Calakmul en Campeche, Chiapa de Corzo y Toniná en Chiapas, Copán en Honduras y Xcaret y El Rey en Quintana Roo.

Resultados

Seguidamente, comparamos los valores obtenidos en la medición de fémures y tibias. La interpretación de los resultados se abocará a la secuencia cronológica regional y a la distribución local interna, siguiendo los criterios de diferenciación planteados. En términos generales, las estaturas, calculadas con base en los fémures, reflejan directamente los valores obtenidos a partir de las tibias (véase la tabla 8.2). Las desviaciones estándar, obtenidas para cada categoría, hablan de una población homogénea.

SEGMENTO	FÉMUR			TIBIA		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
GENERAL	42	160.55	3.85	33	161.99	3.84
PRECLÁSICO (medio hasta terminal)	4	161.99	3.88	4	162.92	4.30
CLÁSICO (temprano hasta terminal)	19	160.14	3.11	15	161.41	3.21
POSCLÁSICO (temprano hasta tardío)	12	161.14	5.31	10	162.80	4.23

Tabla 8.2. Estatura en población masculina según los horizontes [cm].

SEGMENTO	FÉMUR			TIBIA		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
GENERAL	26	146.71	5.12	27	145.57	5.00
PRECLÁSICO (medio hasta terminal)	1	148.69	-	2	149.83	3.27
CLÁSICO (temprano hasta terminal)	14	146.66	5.99	14	148.33	5.84
POSCLÁSICO (temprano hasta tardío)	6	144.56	4.79	7	144.68	2.66

Tabla 8.3. Estatura en población femenina según los horizontes [cm].

Considerados los valores promediados de la estatura máxima (de unos 161 cm en la muestra masculina y 146 cm en la femenina), la talla de las poblaciones mayenses era relativamente reducida en comparación con la de otros grupos mesoamericanos (véase Faulhaber 1994), tendencias más notable en la muestra de adultos femeninos (véase la tabla 8.3). Resalta la marcada discrepancia en talla entre ambas series, puesto que la estatura femenina aparece unos quince cm debajo de la masculina. De acuerdo con los resultados, esta diferencia, de unos trece cm durante el primer horizonte, aumenta a lo largo del Clásico y alcanza unos 17.5 cm durante el último horizonte.¹⁴⁴ El promedio absoluto de la estatura femenina, calculada en unos 149 cm en la serie preclásica, disminuye unos cuatro a

¹⁴⁴ Cabe agregar que —en términos generales— las estaturas de las mujeres varían más que las de la muestra masculina, observación compartida por otros autores (véase, por ejemplo, Stewart 1953; Nickens 1976).

cinco cm hacia el Posclásico. En cambio, la muestra masculina, la cual se mantiene encima de los 160 cm, no evidencia cambios importantes a lo largo del Clásico y Posclásico (véase la tabla 8.2).

La distribución regional de los valores en cada horizonte evidencia una estatura relativamente baja en las muestras masculinas procedentes de Copán, Honduras, los sitios procedentes de la parte central y occidental de Chiapas, así como del sudeste del Petén (véanse las tablas 8.4 y 8.5). Comparados con los primeros, los individuos procedentes del norte del Petén, las Tierras Altas y la Costa Oriental de Quintana Roo del Posclásico eran relativamente altos. Pensamos que las diferencias, observadas en las estaturas de las series clásicas de Copán, del sudeste y norte del Petén, se deben a discrepancias poblacionales tanto como contextuales, puesto que las primeras dos series pertenecen mayormente a contextos domésticos sencillos, mientras que la última proviene en buena medida de contextos privilegiados. Comparados con los resultados que Stewart (1953) refiere sobre Zaculéu, sorprenden los valores elevados de las Tierras Altas.¹⁴⁵ Quizá la diferencia radica en las diferentes fórmulas de conversión.

Para evidenciar la reducción en talla hacia el Clásico Tardío, postulados por Saul (1972) y Haviland (1967), valoramos las muestras procedentes de las zonas centrales y occidentales de Chiapas conforme cada periodo. Las evidencias no revelaron diferencias significativas entre las tallas de la primera y segunda mitad del Clásico y el Posclásico Temprano, también debido al reducido número de casos en cada muestra.

SEGMENTO	FÉMUR			TIBIA		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
Serranía Chiapas*	13	159.61	3.32	12	160.41	4.01
SE del Petén**	2	160.48	.32	1	164.29	-
Norte Petén***	4	162.82	4.81	4	163.49	2.31
Copán	8	159.47	2.37	4	159.50	3.20
Tierras Altas****	1	165.68	-	2	165.66	4.15
Costa Oriental*****	11	161.31	5.29	8	163.95	3.83

Tabla 8.4. Estatura en población masculina según cada región [cm].

* Incluye los sitios de Toniná, Laltic, Vayejtas, Santa Rosa y Chiapa de Corzo.

** Incluye los sitios, explorados como parte del Proyecto Sureste del Petén.

*** Refiere los sitios de Calakmul, Dzibanché y Kohunlich.

**** Incluye los sitios de Chagüites, Acul y Los Cimientos.

***** Integra los sitios de Xcaret, San Gervasio, Tulum, El Rey y El Meco.

¹⁴⁵ Stewart (1953) indica una estatura de 159 cm para la población masculina y 148 cm. para la femenina.

SEGMENTO	FÉMUR			TIBIA		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
Serranía Chiapas*	4	144.09	4.83	5	147.35	8.42
SE del Petén**	2	142.86	3.48	2	147.24	2.69
Norte Petén***	2	149.47	6.22	2	153.50	.38
Copán	4	147.69	5.18	4	146.32	2.70
Tierras Altas****	2	150.63	.18	3	156.72	7.48
Costa Oriental*****	8	145.34	4.35	8	145.17	2.83

Tabla 8.5. Estatura en población femenina según cada región [cm].

* Incluye los sitios de Toniná, Laltic, Vayejtas, Santa Rosa y Chiapa de Corzo.

** Incluye los sitios, explorados como parte del Proyecto Sureste del Petén.

*** Refiere los sitios de Calakmul, Dzibanché y Kohunlich.

**** Incluye los sitios de Chagüites, Acul y Los Cimientos.

***** Integra los sitios de Xcaret, San Gervasio, Tulum, El Rey y El Meco.

Por último, evaluamos el papel de la estatura máxima como indicador de posición social. Para ello comparamos la talla promedio de las series masculinas y femeninas procedentes de contextos funerarios sencillos (0/1) con los que cuentan con por lo menos dos marcadores de estatus. Encontramos que los adultos masculinos considerados de posición social privilegiada median unos tres cm más que los procedentes de contextos sencillos. Estadísticamente, esta diferencia es significativa sólo a nivel de ($\alpha = 0.2$ [$t_{0.2}=1.323$ (fémur)/ $t_{0.2}=1.337$ (tibia)]) y solamente para la comparación en fémures, dado que el *student t-test* de pares muestra un valor de $|t| = 1.45$ para los fémures y de $|t| = 0.48$ para las tibias. Menos evidente era la diferencia en la categoría femenina, debido ante todo al reducido número de la muestra.

HOMBRES						
SEGMENTO	FÉMUR			TIBIA		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
0/1	16	160.27	3.55	15	160.95	3.57
más de 1	7	162.84	3.97	5	164.21	2.81
MUJERES						
SEGMENTO	FÉMUR			TIBIA		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
0/1	11	148.57	4.50	12	145.55	4.52
más de 1	2	147.01	10.80	1	153.23	-

Tabla 8.6. Estatura en población masculina y femenina según marcadores de posición social [cm].

8.2. El desgaste dental

El desgaste de los dientes se define como la pérdida de materia a consecuencia de la fricción entre las superficies dentales y el efecto abrasivo de los alimentos (Brothwell 1987). Dentro de este concepto, algunos autores distinguen la "abrasión", resultado del contacto entre el diente y sustancias introducidas en la boca, de la "atrición" que significa la reducción dental por la fricción directa entre las superficies dentales sin que haya contacto con sustancias abrasivas.¹⁴⁶ Adicionalmente, el término de "eroción" se refiere a la disolución de materia dental debido al contacto con sustancias erosivas, tal como frutas cítricas.

El grado del desgaste depende en buena medida de la acción masticatoria y de los alimentos masticados.¹⁴⁷ Generalmente, alimentos fibrosos y poco procesados son los que resultan más abrasivos. En segunda instancia cuentan algunas actividades culturales, como la masticación de cuero o el hábito de fumar pipa, los que alteran o aceleran el proceso de desgaste fisiológico (Ubelaker 1989; Larsen 1985; Milner *et al.* 1991). Además de los factores citados, influyen algunos aspectos fisiológicos o patológicos de la morfología orofacial en el desgaste dental.

Como resultado, la masticación produce una pérdida progresiva de sustancia dental a lo largo de la vida, expresada en facetas interproximales y la reducción de las superficies oclusales. El ritmo del desgaste tiende a ser relativamente acelerado en el adulto joven y disminuye en el adulto de edad media a madura (Hillson 1986:185). El resultado de este proceso puede evaluarse microscópicamente o macroscópicamente, cuantitativamente o cualitativamente.

Una de las aplicaciones importantes del estudio del desgaste ha sido la estimación de la edad en poblaciones homogéneas (Brothwell 1987; Hillson 1986; Larsen 1997; Mays 1998). Por otra parte, la información de los patrones de desgaste ha sido empleada en la reconstrucción de los patrones de subsistencia de culturas pasadas, como atestigua el amplio cuerpo de literatura sobre este tema (véase Molnar 1971; Walker *et al.*, Schmucker 1985; Larsen 1997). En términos generales, los estudios evidencian una

¹⁴⁶ Cabe mencionar que no hay consenso entre los autores sobre la definición exacta de cada concepto (véase Hillson 1986; Williams *et al.* 1986; Larsen 1997:247). Aquí empleamos los dos términos como sinónimos, como producto final de los factores reductores intrínsecos y extrínsecos.

¹⁴⁷ Naturalmente, la resistencia dental también varía individualmente y, aun más, entre diferentes poblaciones.

reducción en el desgaste durante la transición del consumo de alimentos no-domesticados a domesticados y de alimentos no procesados a procesados (véanse Anderson 1967; Nickens 1982).

En el marco de la investigación regional, los patrones de desgaste han sido interpretados en términos del modo de subsistencia y las fuentes alimenticias, de origen vegetal o animal (Molnar 1971; Larsen 1997; Saul *et al.* 1997). Los alimentos que contienen fibra vegetal generalmente producen un desgaste relativamente acelerado, diferente de la reducción en un régimen carnívoro o en el caso del consumo de pescado. Importa señalar que también la acción masticatoria suele variar según los alimentos, repercutiendo en una distribución diferencial del desgaste. Saul (*et al.* 1991, 1997) y Irish (*et al.* 1987) describen algunos casos de desgaste lingual observados en las piezas maxilares frontales procedentes de Cuello y de Panamá. Los autores interpretan los hallazgos como producto secundario de una dieta vegetariana rica en carbohidratos asociadas a una alta prevalencia de caries.

Al igual que los alimentos, el proceso de preparación y los implementos empleados en su procesamiento repercute en el desgaste dental. En particular, el uso de morteros y metates de piedra resultan altamente abrasivos por introducir a la comida partículas minerales, al igual que el proceso de nixtamalización (Saul 1997). En términos generales, la preparación de los alimentos, por ejemplo mediante el proceso de hervido prolongado, disminuye el grado de desgaste por ablandar su textura. En estos términos también influyen los recipientes utilizados en la preparación y el consumo de la comida.

Algunos autores han interpretado en estos términos las discrepancias internas en algunas sociedades pasadas, en las que los grupos de elevada posición muestran un grado de desgaste menor que el resto de la población (véase Larsen 1997:257-258). Se infiere que estos individuos consumían alimentos altamente procesados y, por los tanto, poco abrasivos. Walker (*et al.* 1990:394) por ejemplo compara el grado de desgaste observable en ciertos grupos africanos y alega que éste se encuentra reducido entre los bantúes a consecuencia de su sofisticado procesamiento alimenticio.

Procedimientos

Dado el pobre estado de conservación de la mayor parte de la muestra, nos limitamos a evaluar el desgaste oclusal en su aspecto cuantitativo más que

el cualitativo. Consideramos conveniente orientar la asignación del grado de atrición en el aspecto de los primeros molares por estar expuestos desde una edad temprana y por mostrar una reducción material más regular que las piezas frontales. Anotamos, además, irregularidades en la distribución de la reducción, la que, en algunas ocasiones, dominaba en las piezas frontales, en otras en los molares.

En la clasificación del grado de desgaste retomamos los criterios establecidos por Hillson (1986) y Brothwell (1987) y expresados en rangos que van de cero a tres; el "cuatro" está reservado para los casos de afectación de la raíz (véase la tabla 8.7). Anotamos los resultados para cada lado por separado y promediamos sus valores.

0	Equivale a "1" de Brothwell (1987: "no wear"). Sin huellas de desgaste.
0.5	Equivale a "2" de Brothwell (1987: "enamel only"). Sólo esmalte.
1	Equivale a "3" de Brothwell (1987). Abarca cúspides, tangencial a la dentina.
1.5	Equivale a "3+" de Brothwell (1987). Involucra a la dentina (en forma de islas).
2	Equivale a "4+" de Brothwell (1987). Formación de dentina secundaria. La atrición expone la dentina en la mitad de la superficie oclusal.
2.5	Equivale a "5+" de Brothwell (1987). La atrición expone la dentina en mas de la mitad de la superficie oclusal. Amplia formación de dentina secundaria.
3	Equivale a "5++" de Brothwell (1987: "down to neck"). La atrición afecta a la cúspide casi en su totalidad.
4	La atrición llega a afectar la parte de la raíz. La cúspide ha sido desgastada completamente.

Tabla 8.7. Grados de desgaste dental.

Después, los valores fueron capturados y evaluados estadísticamente conforme los rangos de edad. En cada categoría indicamos el número de casos, las medidas de tendencia central y de dispersión.

Resultados

La muestra evaluable en cuanto al grado de desgaste consta de 541 individuos. De éstos, seleccionamos 391 esqueletos mayores de cinco años, cuya edad aparecía expresada en rangos de edad. Esta serie consta de 178 individuos de sexo masculino y 145 de sexo femenino. Se puede observar en las curvas que presentamos a continuación que el ritmo del desgaste aumenta entre los 25 y 45 años para disminuir nuevamente en las personas de edad madura y avanzada (véase la tabla 8.8). También resalta un incremento en la variabilidad individual en los valores

correspondientes a las edades maduras. Quizá, la diversidad refleja las categorías de la clasificación empleada, las que pierden precisión en los grados de desgaste avanzado. A eso se agrega la dificultad de asignar rangos de edad precisos en adultos de edad avanzada.

Por otro lado, resalta la semejanza de las curvas de desgaste entre las mujeres y hombres (véase la tabla 8.9). También, la comparación bilateral de la curva evidencia una masticación sin preferencia lateral, puesto que no hay diferencias significativas en el desgaste de la izquierda y la derecha (véase la tabla 8.10).

RANGO DE EDAD	GENERAL		
	n	C	d.e.
5-15	17	.44	.50
15-25	77	.66	.38
25-35	80	1.09	.42
35-45	92	1.68	.52
45-55	62	1.98	.51
>55	39	2.33	.57

Tabla 8.8. Desgaste en población general.

RANGO DE EDAD	HOMBRES			MUJERES		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
5-15	3	.29	.07	3	.63	.70
15-25	31	.65	.41	29	.71	.37
25-35	43	1.06	.42	33	1.12	.44
35-45	51	1.71	.51	37	1.59	.54
45-55	33	2.00	.57	24	1.94	.48
>55	17	2.21	.69	19	2.40	.47

Tabla 8.9. Desgaste en población masculina y femenina.

RANGO DE EDAD	DERECHA			IZQUIERDA		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
5-15	17	.44	.50	17	.41	.28
15-25	77	.65	.38	77	.67	.40
25-35	80	1.08	.43	80	1.1	.44
35-45	92	1.67	.53	92	1.68	.53
45-55	62	1.96	.52	62	2.01	.52
>55	39	2.35	.56	39	2.38	.54

Tabla 8.10. Desgaste en población según cada lado [cm].

Ordenadas cronológicamente, las curvas de desgaste manifiestan una atrición acelerada durante el Preclásico y reducida durante el Clásico y Posclásico (véase la figura 8.1 y las tablas 8.12, 8.13 y 8.14). Entre las curvas del Clásico y Posclásico había una discrepancia significativa, manifiesta en los grupos de edad de 25 a 35 años ($|t| = 2.55 > t_{0.1} = 1.671$).

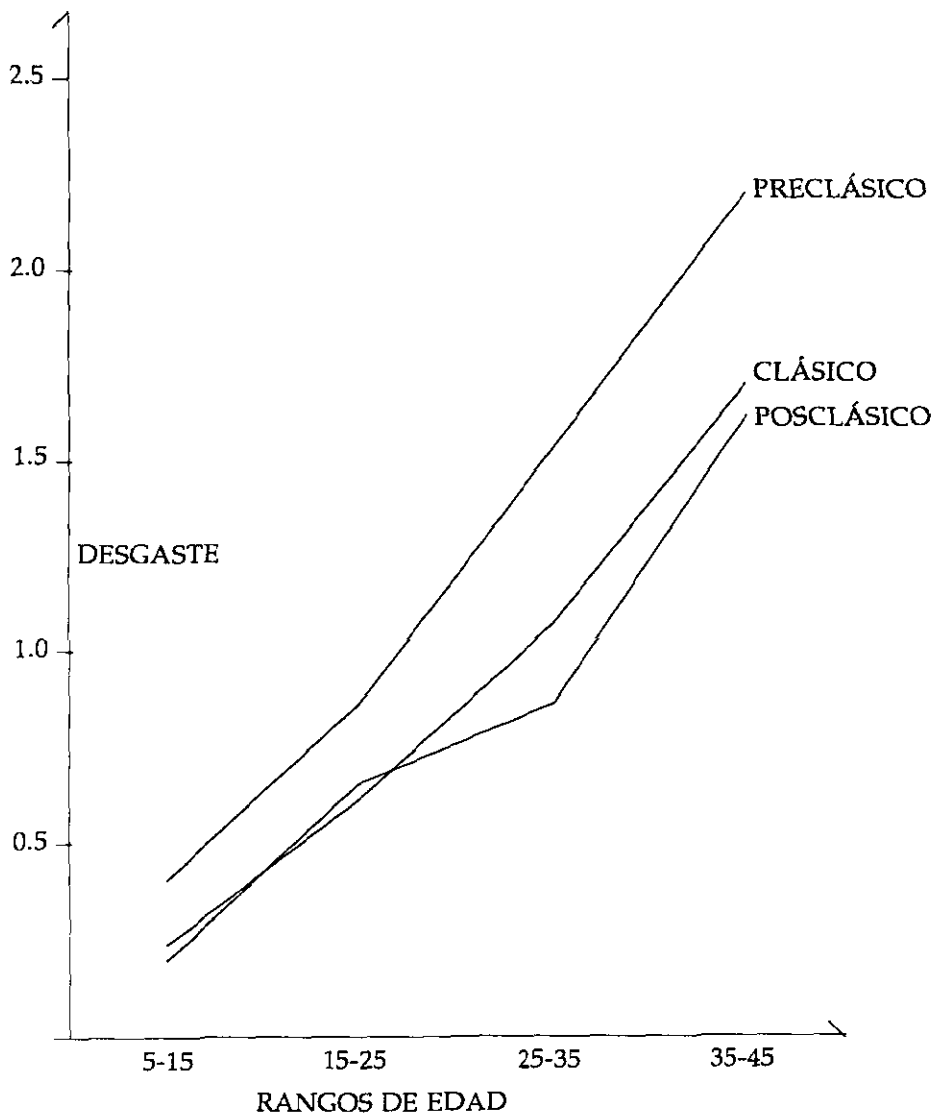


Figura 8.1. Grados de desgaste en cada horizonte.

RANGO DE EDAD	n	C	d.e.
5-15	7	.41	.28
15-25	11	.78	.52
25-35	8	1.55	.53
35-45	4	2.25	.46
45-55	3	2.21	.32
>55	4	2.63	.43

Tabla 8.11. Desgaste en la población del Preclásico.

RANGO DE EDAD	n	C	d.e.
5-15	123	.27	.36
15-25	40	.59	.36
25-35	42	1.08	.40
35-45	53	1.69	.52
45-55	46	1.97	.53
>55	19	2.20	.67

Tabla 8.12. Desgaste en la población del Clásico.

RANGO DE EDAD	n	C	d.e.
5-15	6	.17	.20
15-25	10	.63	.29
25-35	16	.85	.39
35-45	13	1.63	.45
45-55	-	-	-
>55	3	2.17	.29

Tabla 8.13. Desgaste en la población del Posclásico.

A nivel regional estudiamos las curvas de reducción en las poblaciones del sudeste del Petén y las Tierras Altas (Clásico y Posclásico). Éstas evidencian un proceso de desgaste acelerado en comparación con las otras muestras (véanse las tablas 8.14, 8.15, 8.16 y 8.17). Las series de Copán y de Chiapas muestran un grado de reducción intermedio, las del norte del Petén y de Palenque uno reducido. La comparación de las curvas de las series procedentes del área septentrional (casi en su totalidad del Posclásico) y contextos habitacionales sencillos, manifiesta un ritmo de desgaste acelerado en las poblaciones alejadas de la costa¹⁴⁸ y uno intermedio en las poblaciones costeñas.

¹⁴⁸ En particular, nos intrigó el grado de desgaste avanzado en una serie procedente de una unidad habitacional periférica de Kabañ, Yucatán.

RANGO DE EDAD	Norte del Petén*			Sudeste del Petén**		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
5-15	5	.18	.21	1	.25	-
15-25	12	.64	.43	10	.69	.34
25-35	15	.92	.35	11	1.20	.23
35-45	16	1.54	.50	13	2.13	.58
45-55	10	1.61	.67	3	2.46	.40
>55	3	.92	.14	4	2.47	.36

Tabla 8.14. Desgaste en población regional I.

* Refiere los sitios de Calakmul, Dzibanché y Kohunlich.

** Incluye los sitios, explorados como parte del Proyecto Sureste del Petén.

RANGO DE EDAD	Copán			Usumacinta Bajo**		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
5-15	25	.30	.31	-	-	-
15-25	33	.63	.37	1	.125	-
25-35	22	1.07	.24	2	.69	.09
35-45	34	1.52	.41	2	1.69	.27
45-55	39	2.06	.41	1	1.5	-
>55	20	2.43	.39	-	-	-

Tabla 8.15. Desgaste en población regional II.

RANGO DE EDAD	Tierras Altas*			Serranía de Chiapas**		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
5-15	-	-	-	3	.29	.07
15-25	2	.5	0	9	.92	.48
25-35	1	.75	-	12	1.51	.35
35-45	2	2.55	.35	7	1.88	.47
45-55	1	3	-	4	1.84	.40
>55	4	.2.5	.41	4	2.25	.40

Tabla 8.16. Desgaste en población regional III.

* Incluye los sitios de Chagüites, Acul y Los Cimientos.

** Incluye los sitios de Toniná, Laltic, Vajejtas, Santa Rosa y Chiapa de Corzo.

RANGO DE EDAD	Norte de Yucatán*			Costa Oriental**		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
5-15	-	-	-	4	.13	.14
15-25	1	1.13	-	8	.53	.25
25-35	1	.63	-	14	.91	.52
35-45	5	2.15	.45	13	1.41	.42
45-55	2	1.88	.18	2	1.75	1.06
>55	2	3.13	.53	2	2.25	.35

Tabla 8.17. Desgaste en población regional IV.

* Incluye los sitios de Kabah, Mayapán y Dzibilchaltún.

** Integra los sitios de Xcaret, San Gervasio, Tulum, El Rey y El Meco.

Para evaluar el papel del desgaste como parámetro en la diferenciación social comparamos las curvas que presentan las series procedentes de contextos sencillos [0 y 1] con aquellas de posición alta [>1] (véanse la figura 8.2 y la tablas 8.18). Fue interesante observar que había una discrepancia en el grado de desgaste significativa en los grupos de edad de 25 a 35 años ($|t|=1.83 > t_{0.1}=1.684$) y entre los 35 y 45 años ($|t|=2.15 > t_{0.1}=1.684$).

En particular, los individuos que encabezaban el sistema social se destacan por presentar una reducción de substancia mínima, aun en edad avanzada. Aquí presentamos sus valores en la tabla 8.19 para señalar el reducido grado de desgaste, si bien los valores no son significativos debido al reducido número de casos en las categorías de más de 2 marcadores y de más de tres marcadores. Por ejemplo, los cuatro personajes recuperados de las estructuras II (97-4a), III (t.5), VII (t.1) y XV (t.1) de Calakmul, todos mayores a los 35 años, muestran un desgaste menor de "1". Este grado de reducción corresponde en la población general a una edad mucho menor.

RANGO DE EDAD	0/1			>1		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
5-15	12	.32	.36	1	.25	-
15-25	30	.62	.37	1	.025	-
25-35	36	1.15	.34	6	1.04	.54
35-45	41	1.76	.58	5	1.18	.30
45-55	18	2.10	.49	7	1.54	.85
>55	12	2.28	.62	-	-	-

Tabla 8.18. Desgaste en población de posición social baja [0/1] y alta [>1].

RANGO DE EDAD	>2			>3		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
5-15	-	-	-	-	-	-
15-25	-	-	-	-	-	-
25-35	5	1.03	.55	3	.79	.07
35-45	5	1.18	.30	2	1.06	.44
45-55	5	1.48	.91	3	.88	.54
>55	-	-	-	-	-	-

Tabla 8.19. Desgaste en población de posición social alta [>2, >3].

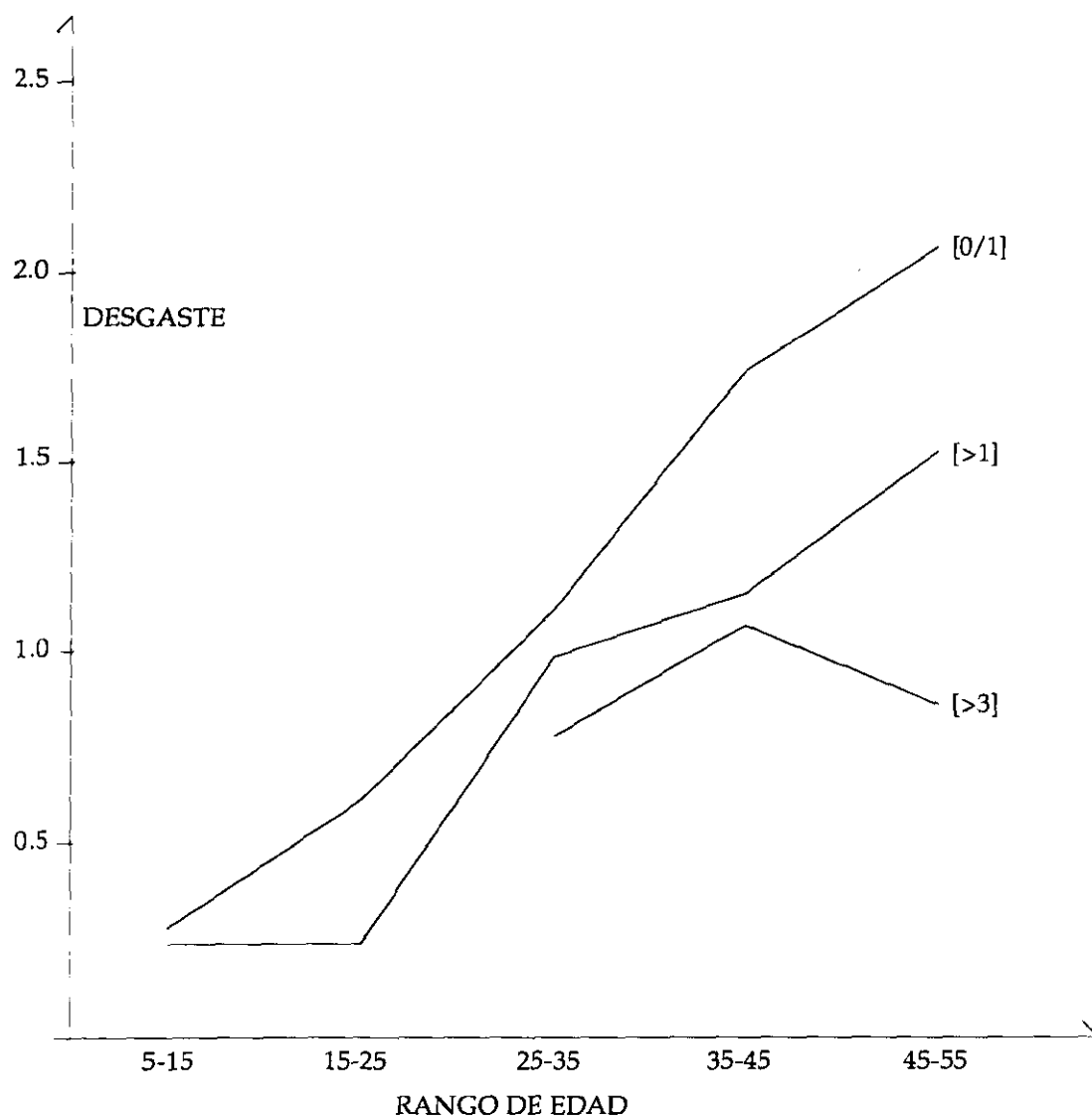


Figura 8.2. Grados de desgaste según la posición social.

8.3. Al margen: El desgaste dental no masticatorio

Complementamos las observaciones referentes a los patrones de desgaste nutricional con la descripción de dos ejemplos que —según proponemos— evidencian más el uso de la dentición como herramienta que patrones alimenticios (véanse las figuras 8.3, 8.4 y 8.5).

El primer caso proviene de Copán, Honduras. Los restos fueron recuperados de una fosa del Compiejo 9N-8, Patio E, debajo del muro este de la Estructura 93. La ofrenda del contexto, que data del Clásico Tardío, consiste en una herramienta de hueso tallado que había sido colocado encima del hombro derecho. El esqueleto corresponde a un individuo de edad adulta, de complexión robusta, estatura elevada y sexo masculino. El estado de conservación va de bueno a medio y la superficie se encuentra poco erosionada. El cráneo conserva la porción facial y la mandíbula. La calota presenta una deformación tabular mimética.

Ahora bien, la dentición muestra alteraciones severas por desgaste, fracturas y parodontitis aguda. Las lesiones se perciben en mayor grado en los incisivos y los premolares, en menor grado los caninos, los primeros molares. Las superficies se presentan pulidas. En cambio, los segundos y terceros molares no se encuentran afectados. Debido a las alteraciones, el aspecto de la mutilación dental no pudo ser evaluado.

En la parte incisal, las lesiones se presentan como surcos oblicuos que afectan las superficies oclusales en dirección posterior superior a anterior inferior. Hay fracturas secundarias frescas y antiguas, aunadas a una amplia formación de dentina secundaria. La exposición de la pulpa en las piezas mandibulares se acompaña de una inflamación alveolar aguda. Los incisivos superiores izquierdos muestran grietas irregulares en sentido vertical. Debido a la avanzada reducción material, los incisivos superiores no entran en contacto directo con los inferiores.

Los caninos superiores muestran un patrón similar con exposición del canal dental y una amplia formación de dentina secundaria. Menos severas son las alteraciones en los caninos inferiores. Los premolares observables muestran el mismo patrón oblicuo que los incisivos, predominando allí las fracturas. Menos severos se presentan los cambios en los caninos inferiores.

La distribución irregular, la forma oblicua y superficie estriada de la reducción dental, aunados a la falta de oclusión, las fracturas dentales y la

inflamación alveolar, no parecen reflejar un desgaste del tipo nutricional, sino una prolongada exposición mecánica por fricción. El carácter traumático queda manifiesto también en las articulaciones temporomandibulares, las cuales muestran alteraciones osteoartríticas notables [de grado 2].

Al respecto surgen interrogantes interesantes sobre el tipo de acción que haya resultado en citadas alteraciones dentales. Por lo pronto, la distribución y la orientación de las lesiones sugieren una presión y fricción repetitiva —rotativa o en sentido anteroposterior— de las piezas frontales y premolares contra un material duro. La afectación conjunta de las piezas mandibulares y maxilares nos hacen pensar en que este objeto o instrumento se sujetaba entre las dos arcadas.

El segundo caso procede de Calakmul, Campeche. El esqueleto que fue hallado en el contexto IIH [20] corresponde a un individuo adulto, de sexo masculino y de complexión robusta. El estado de conservación califica como malo. El esqueleto procede del Edificio H del Anexo D de la Estructura II. Se trata de una cámara de planta rectangular de 2.90 m de largo que data del Clásico Tardío. La ofrenda consiste en dos vasos, un plato con glifos que contenía escombros y huesos humanos, dos puntas de mantarraya, dos agujas de huesos de animal y dos orejeras de concha, en conjunto con otros atributos identificando al difunto como uno de los altos dignatarios.

La dentición de este personaje muestra dos surcos en dirección sagital que interrumpen el contorno del canino y primer premolar mandibular izquierdo. Los surcos se muestran superficiales, de menos de 1 mm de diámetro y de superficie pulida. Debido a sus características particulares, locales y circunscritas, proponemos que las muescas eran productos de una fricción mecánica repetitiva, quizá por la sujeción de instrumentos con los dientes, tal como otros autores interpretan casos similares (Ubelaker 1989; Milner *et al.* 1991). Nuevamente, valdría la pena indagar sobre el origen de las marcas mediante la microscopía.

8.4. La geometría morfológica de los huesos largos

La característica importante de patologías inducidas por patrones de actividad es su patrón no aleatorio el cual refleja la calidad no aleatoria de la actividad misma (Merbs 1983: prefacio)

Antecedentes

La capacidad del aparato esquelético de reaccionar ante estímulos mecánicos confiere importancia a la evaluación de los huesos largos como indicadores de patrones ocupacionales. Los principios básicos de la interacción funcional ya se conocen desde el siglo pasado (véanse Bonnichsen 1989; Larsen 1997). En la osteología antropológica resaltan los trabajos recientes de Ruff (1992, 1994; *et al.* 1983), Stirland (1993), Cole (1996) y Carlson (1996) sobre las propiedades formales de huesos largos.

Metodológicamente, el tema de la biomecánica esquelética ha sido investigada desde la perspectiva de la geometría en huesos largos, analizada a través de secciones horizontales, imágenes histológicas y medidas morfológicas externas (véanse Kennedy 1989; Larsen 1997). Mientras que los dos primeros procedimientos pueden dar información muy precisa sobre las propiedades óseas formales y las dinámicas involucradas, la ventaja de la osteometría convencional reside en la sencillez de los procedimientos en la evaluación de las proporciones geométricas y el grado de robustez, la cual permite inferencias y comparaciones entre series esqueléticas amplias.

Los resultados osteométricos han sido interpretados en términos de la subsistencia, la especialización y diferenciación social, si bien los autores también citan factores no estrictamente ocupacionales, como la edad fisiológica, el sexo, el estado nutricional y las propiedades genéticas. Se alega, en particular, que los índices pilástricos y cnémicos tienden a ser menores en poblaciones con estilos de vida mecánicamente demandantes. Actividades subsistenciales asociadas al procesamiento de cereales se relacionan con un aumento en la robustez, ante todo del brazo no dominante y la simetría geométrica bilateral.

En general, el estudio de los marcadores ocupacionales en el hueso —como línea de investigación antropológica— no ha sido concluyente sino consiste en esfuerzos más bien aislados, realizados en diferentes poblaciones y bajo perspectivas diversas. Igualmente variadas son las

interpretaciones, tal como ha criticado con tino Kennedy (1989). Particularmente en los términos propuestos por la bioarqueología, aún no aparece una línea unificada de trabajo, encaminada a complementar los indicadores convencionales en la reconstrucción biocultural.

En la investigación antropológica regional, los estudios morfométricos brindan información sobre algunas medidas absolutas y los índices craneales y poscraneales. Saul (1972) y Márquez (1982; *et al.* 1982) han informado acerca de los principales índices poscraneales. Recordamos que Haviland (*et al.* 1992) alega que la aristocracia de Tikal era platimérica y mesocnémica; los residentes de las pequeñas habitaciones periféricas de Tikal muestran ser mesocnémicos, pero sólo moderadamente platiméricos.

Procedimientos

En la evaluación de las proporciones métricas externas tomamos en cuenta los siguientes índices (véanse también los márgenes de error, capítulo IV):

Índice diafisario del húmero:

$$(\text{diámetro mínimo} / \text{diámetro máximo del húmero}) \times 100.$$

Índice de robustez del húmero:

$$(\text{perímetro mínimo} / \text{longitud máxima del húmero}) \times 100.$$

Índice pilástrico del fémur:

$$(\text{diámetro anteroposterior} / \text{diámetro transversal de la mitad diafisaria del fémur}) \times 100.$$

Índice mérico del fémur:

$$(\text{diámetro subtrocantérico anteroposterior} / \text{diámetro subtrocantérico transversal del fémur}) \times 100.$$

Índice cnémico de la tibia:

$$(\text{diámetro transversal} / \text{anteroposterior a la altura del foramen nutricio de la tibia}) \times 100.$$

Expresaremos los presentes resultados estadísticamente en cada lado por separado y promediados. Indicaremos el número de casos, los promedios y desviaciones estándar respectivas. De acuerdo con nuestro planteamiento, incluimos en la muestra a todos los adultos de edad y sexo conocido con índice en el lado derecho e izquierdo. De éstos excluimos tres casos patológicos, cuyos valores no reflejaban condiciones biomecánicas

normales. Por los cambios degenerativos que modifican las propiedades formales de los huesos largos a partir de la edad madura, habíamos obviado de la muestra también los individuos mayores de 45 años. Análogamente, fueron excluidos los individuos menores de los veinte años por no haber concluido el proceso de crecimiento y maduración ósea.

Resultados

La muestra de individuos evaluables era de 98 en la evaluación de los índices de robustez y diafisiarios en el húmero. Se registraron 144 índices pilástricos y 120 méricos en el fémur y 86 índices cnémicos en la tibia.

En términos generales, la serie se caracteriza por ser platibráquica, platimérica y mesocnémica tendiendo a la platicnemia (véanse las tablas 8.20 y 8.21). Su índice pilástrico califica como "débil" y el índice de robustez en el húmero alcanzan un valor promedio de 19.10. En la comparación bilateral, los índices de robustez en el húmero, los pilástricos y los méricos se asemejan, en tanto que las tibias derechas tienden a la platicnemia y los húmeros derechos son más platibráquicos que los izquierdos.

Índices	GENERAL		
	n	C	d.e.
Í. diafisiario del húmero	98	74.41	5.60
Í. de robustez del húmero	11	19.10	1.65
Í. pilastra del fémur	142	105.11	11.64
Í. mérico del fémur	120	77.43	5.62
Í. cnémico de la tibia	83	66.11	5.93

Tabla 8.20. Índices en huesos largos.

Índices	DERECHA			IZQUIERDA		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
Í. diafisiario del húmero	98	73.83	6.10	98	75	6.08
Í. de robustez del húmero	11	19.11	1.77	11	19.10	1.64
Í. pilastra del fémur	142	105.06	11.60	142	105.17	12.70
Í. mérico del fémur	120	77.40	5.80	120	77.46	6.22
Í. cnémico de la tibia	83	65.98	6.12	83	66.25	6.25

Tabla 8.21. Índices en huesos largos según cada lado.

Los índices cnémicos de los hombres y las mujeres son semejantes (con $|t|=1.01 < t_{0.1}=1.671$). Los índices méricos difieren entre las muestras con $|t|=1.72 > t_{0.1}=1.658$. El índice diafisiario en el húmero tiende más a la platibraquia en la serie femenina (con $|t|=3.30 > t_{0.1}=1.658$), su índice pilastra tiende a "nulo" (con $|t|=3.36 > t_{0.1}=1.658$). Por otra parte, el índice de robustez en el húmero se encuentra más elevado en los hombres (véase la tabla 8.22).

Índices	HOMBRES			MUJERES		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
Í. diafisiario del húmero	66	75.65	5.06	32	71.86	5.86
Í. de robustez del húmero	7	19.28	1.97	4	18.79	1.06
Í. pilastra del fémur	85	107.71	12.17	57	101.23	9.67
Í. mérico del fémur	72	78.15	5.45	48	76.36	5.75
Í. cnémico de la tibia	49	65.66	6.06	34	66.77	2.58

Tabla 8.22. Índices en huesos largos en muestra masculina y femenina.

En la comparación bilateral, los índices femorales se asemejan en la muestra de los hombres. El índice cnémico y el índice diafisiario del húmero son más elevados del lado izquierdo, el índice de robustez se encuentra aumentado en la derecha. Aquí es interesante notar que, en la serie femenina, todos los índices promediados se asemejan, con excepción del índice de robustez, el cual es mayor en el lado izquierdo (véanse las

tablas 8.23, 8.24 y 8.25). Esta tendencia refleja las diferencias entre los valores derechos e izquierdos.

En términos generales, la muestra femenina se caracteriza por su mayor simetría en los parámetros considerados. Una mayor simetría que en la serie masculina se presenta, ante todo, comparando los índices diafisiarios del húmero derecho e izquierdo.

Índices	DERECHA			IZQUIERDA		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
Í. diafisiario del húmero	66	74.74	5.59	66	76.58	5.67
Í. de robustez del húmero	7	19.38	2.01	7	19.18	2.03
Í. pilastra del fémur	85	107.35	11.98	85	108.09	13.50
Í. mérico del fémur	72	77.99	5.89	72	78.31	6.14
Í. cnémico de la tibia	49	65.44	6.00	49	65.88	6.64

Tabla 8.23. Índices en las extremidades de población masculina, según cada lado.

Índices	DERECHA			IZQUIERDA		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
Í. diafisiario del húmero	32	71.98	6.76	32	71.73	5.67
Í. de robustez del húmero	4	18.64	1.37	4	18.95	.84
Í. pilastra del fémur	57	101.65	10.12	57	100.82	10.03
Í. mérico del fémur	48	76.53	5.60	48	76.18	6.17
Í. cnémico de la tibia	34	66.76	6.30	34	66.79	5.69

Tabla 8.24. Índices en las extremidades de población femenina, según cada lado.

Índices	GENERAL	HOMBRES	MUJERES
Í. diafisiario del húmero	4.06	4.67	2.82
Í. de robustez del húmero	.67	.69	.63
Í. pilastra del fémur	4.85	5.17	4.37
Í. mérico del fémur	3.02	3.62	2.11
Í. cnémico de la tibia	2.57	2.56	2.58

Tabla 8.25. Diferencia entre los índices derechos e izquierdos.

En la evaluación regional seleccionamos dos series esqueléticas potencialmente distintivas en cuanto a su subsistencia (véanse las tablas 8.26 y 8.27). La primera procede de Copán, Honduras, la otra de la costa yucateca. De acuerdo con lo planteado, esperamos diferencias entre las actividades subsistenciales en una población con un modo de vida agrícola y una basada importantemente en la pesca y recolección de mariscos.

Los índices cnémicos y méricos se aproximan entre la muestra masculina y femenina de Copán, mientras que los índices pilástricos y diafisiales del húmero difieren entre ambas. Adicionalmente difieren los índices cnémicos entre ambos sexos en la muestra costeña, manifestando en general un mayor grado de bimorfismo sexual en sus atributos geométricos.

En primer lugar, los índices diafisarios humerales se asemejan en términos absolutos y en términos de su simetría bilateral, entre las mujeres de la costa de Yucatán y de Copán. Fueron calificados como platibráquicos en ambas muestras. Entretanto, se observa una mayor asimetría bilateral en las dos series masculinas. Los hombres copanecos se presentan euribráquicos en promedio, en tanto que los de la costa son platibráquicos.

Respecto a las propiedades geométricas de las extremidades inferiores pueden observarse diferencias importantes entre los índices cnémicos de las poblaciones masculinas. La copaneca fue calificada como mesocnémica. En cambio, los índices costeños tienden a la platicnemia (tibia en forma de "sable"). Por otra parte, los índices méricos son muy similares en las dos series, clasificando la población como platimérico. Los índices pilastras alcanzan promedios mayores en la población de Copán y, en particular, los hombres. Los valores femeninos de la muestra costeña corresponden a un índice pilastra de "nulo". En términos generales, ambas muestras masculinas evidencian valores mayores de los femeninos, los que reflejan un diámetro anteroposterior elevado de la diáfisis femoral en los hombres.

Índices	HOMBRES			MUJERES		
	n	C+/-d.e.	dif.D/I	n	C+/-d.e.	dif.D/I
Í. diafisiario del húmero	22	77.52 +/-5.20	5.20	12	71.76 +/- 7.43	3.92
Í. pilastra del fémur	30	108.86 +/-12.40	5.53	30	100.83 +/- 9.95	4.56
Í. mérico del fémur	24	76.93 +/-4.31	2.50	24	76.12 +/-5.60	2.34
Í. cnémico de la tibia	13	68.65 +/-5.52	2.29	15	68.07 +/-7.29	2.60

Tabla 8.26. Índices en huesos largos en la muestra masculina y femenina de Copán.

Índices	HOMBRES			MUJERES		
	n	C+/-d.e.	dif.D/I	n	C+/-d.e.	dif.D/I
Í. diafisiario del húmero	12	74.01 +/-5.54	4.42	7	70.59 +/-6.38	2.58
Í. pilastra del fémur	15	104.86 +/-11.18	4.30	10	96.8 +/-6.03	4.11
Í. mérico del fémur	13	75.94 +/-5.35	3.39	8	76.43 +/-4.79	2.25
Í. cnémico de la tibia	10	63.54 +/-7.45	1.65	4	68.06 +/-2.89	2.37

Tabla 8.27. Índices en huesos largos en la muestra masculina y femenina de la costa peninsular.

Por último, comparamos las propiedades geométricas de las personas socialmente privilegiados [>1] con aquellos atributos de la población general [$0/1$] durante el Clásico (véanse las tablas 8.28 y 8.29). Esta última se presenta platibráquica, platimérica y platicnémica. El índice pilastra clasifica como "débil". Hay mayor simetría bilateral en la población femenina, sobre todo en el húmero.

Ahora bien, cambian algunas propiedades en la muestra socialmente privilegiada del mismo horizonte. Los húmeros masculinos se presentan euribráquicos, las tibias moderadamente euricnémicas y los fémures platiméricos, tendiendo a mesoméricos. El índice pilastra se clasifica como "medio" (al menos en la muestra masculina, puesto que el número de mujeres es muy reducido en esta serie y no permite generalizaciones). Los índices pilástricos ($|t|=2.04 > t_{0.1}=1.703$), méricos ($|t|=2.92 > t_{0.1}=1.725$) y cnémicos ($|t|=2.00 > t_{0.1}=1.761$) difieren significativamente entre las dos series masculinas.

En términos generales se observa una mayor simetría bilateral. En conjunto, los promedios en las series de estatus alto marcan propiedades

geométricas diferentes del resto de la población. Sus implicaciones funcionales se discutirán en la última parte de este trabajo.

Índices	HOMBRES			MUJERES		
	n	C+/-d.e.	dif.D/I	n	C+/-d.e.	dif.D/I
Í. diafisiario del húmero	19	75.42 +/- 4.12	5.22	8	71.91 +/- 5.89	2.64
Í. pilastra del fémur	21	105.77 +/- 11.23	5.14	15	100.28 +/- 9.21	3.89
Í. mérico del fémur	17	75.74 +/- 5.04	3.81	11	73.90 +/- 5.07	1.99
Í. cnémico de la tibia	11	64.61 +/- 5.49	2.36	8	65.02 +/- 4.45	2.93

Tabla 8.28. Índices en huesos largos en las muestras masculinas y femeninas de posición social [0/1] durante el Clásico.

Índices	HOMBRES			MUJERES		
	n	C+/-d.e.	dif.D/I	n	C+/-d.e.	dif.D/I
Í. diafisiario del húmero	4	77.02 +/- 3.73	5.09	1	76.19	-
Í. pilastra del fémur	7	114.58 +/- 4.20	2.16	2	107.94 +/- 11.07	10.12
Í. mérico del fémur	5	82.65 +/- 2.61	1.39	2	79.02 +/- 5.29	3.41
Í. cnémico de la tibia	5	70.43 +/- 5.17	2.85	2	60.84 +/- 12.29	2.95

Tabla 8.29. Índices en huesos largos en las muestras masculinas y femeninas de estatus social [>1] durante el Clásico.

8.5. El aspecto morfoscópico de algunas áreas de inserción muscular

Antecedentes

Al lado de la investigación médica y en comparación con otros parámetros empleados en la reconstrucción de patrones de actividad, la osteología cultural se ha ocupado relativamente poco del aspecto no métrico del aparato locomotor. Angel (1946), Merbs (1983), Trinkaus (1975), Dutour (1986, 1992), Kennedy (1983, 1989; *et al.* 1986) y Larsen (1997) publicaron algunas reflexiones generales sobre entesopatías originados por patrones de actividad en poblaciones antiguas. Los autores relacionaron los segmentos óseos hipertrofiados con cargas mecánicas impuestas a los músculos, ligamentos y tendones.

Por ejemplo, Kennedy (1989) reporta una correlación positiva entre el trabajo con mortero y el espesor y la simetría bilateral. También asocia la hipertrofia de la cresta supinadora en el brazo con el empleo del *lasso* y el *atlatl* (Kennedy 1983, 1989), mientras que Kelley (*et al.* 1983) la asocia con el trabajo con hierro. Molleson (1989, 1994) confiere importancia al aspecto de las extremidades superiores —con prominentes áreas de inserción del músculo deltoides— como indicadores del uso del metate entre mujeres agricultores incipientes en Abu Hureyra en Siria. Interpreta la prevalencia de osteoartritis en la columna vertebral y las rodillas como secuelas de esta actividad.

Por otra parte, las facetas supernumerarias en fémures, tibias, astrágalos y metatarsos, se han interpretado como secuelas de determinadas actividades y posiciones. Entre otros, Singh (1959), Kostick (1963), Satinoff (1973), Serrano (1974), Ubelaker (1979) y nuevamente Molleson (1989, 1994), han asentado las bases de la investigación actual de las facetas y la discusión sobre su relevancia como parámetros en la interpretación de patrones ocupacionales.

A continuación, presentaremos algunos valores obtenidos en la evaluación de seis áreas de inserción muscular y una faceta supernumeraria para complementar los resultados sobre las características geométricas en huesos largos.

Procedimientos

Para la evaluación del criterio morfoscópico de las áreas de inserción seleccionamos seis zonas óseas bien delimitadas y fácilmente observables en la superficie ósea, las cuales solían estar presentes aún en materiales deteriorados. La primera zona corresponde a la tuberosidad lateral de la diáfisis del húmero. Constituye el área de inserción de los músculos abductores del brazo, en particular el músculo braquial y el músculo deltoides. Del antebrazo evaluamos la tuberosidad bicipital del radio y las rugosidades en el cúbito determinadas por el músculo braquial anterior. Ambos expresan la acción de los músculos flexores del antebrazo.

De las extremidades inferiores, consideramos la línea áspera, ubicada en la cara posterior del fémur, en sus porción superior (trifurcación) e inferior (diafisial). La primera corresponde al lugar de inserción del músculo glúteo mayor, la segunda a las inserciones de los músculos aductores menor y mayor, agentes importantes en la flexión de la pierna. En la tibia evaluamos la línea oblicua en la cara dorsal. Corresponde al lugar de inserción del músculo soleo y su fascia superficial, el cual inferiormente se convierte en el tendón de Aquiles, fijándose en los dos tercios inferiores de la cara posterior del calcáneo. El músculo soleo es el más poderoso de los flexores plantares del pie, de importancia para la marcha, la carrera y el salto.

Al igual que para las características métricas, el total de la muestra incluye todos aquellos individuos de edad y sexo conocido que presentan un valor en el lado derecho e izquierdo.¹⁴⁹ Por los cambios degenerativos que a menudo conllevan a la osificación de los huesos largos, habíamos obviado los esqueletos de individuos mayores de 45 años. Asimismo, excluimos los individuos menores de los veinte años. Expresamos los resultados estadísticamente en cada lado por separado en términos del número de casos, los promedios y desviaciones estándar respectivas.

En la clasificación del aspecto externo de las áreas de inserción consideramos su extensión, grado de rugosidad y posibles entesopatías, así como cambios formales asociados (véase la tabla 8.30). Distinguimos rangos generales de cero a tres.

¹⁴⁹ Excluimos varios ejemplares patológicos de índole inflamatorio/infeccioso, porque no reflejan las condiciones que aquí interesan.

0	No visible.
0.5	Apenas se distingue.
1	Muy grácil.
1.5	Grácil.
2	Robusto.
2.5	Muy robusto.
3	Muy robusto hipertrofiado.

Tabla 8.30. Grados de expresión macroscópica de las áreas de inserción.

De manera similar, expresamos la presencia de la faceta supernumeraria en el borde anterior de la epífisis distal de la tibia. Anotamos su ausencia como "0" y su presencia de acuerdo con su expresión y extensión (véase la figura 8.6).

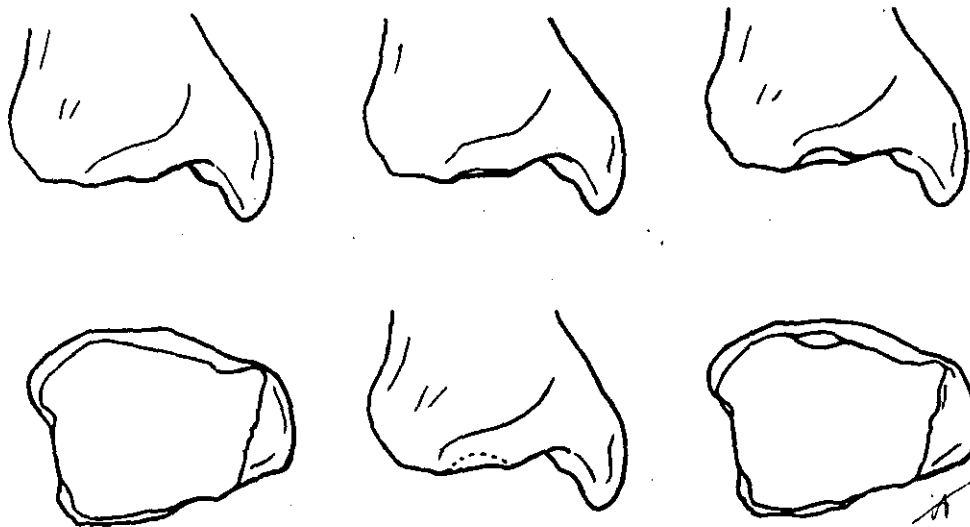


Figura 8.6. Expresión de la faceta supernumeraria en el borde anterior del epífisis distal de la tibia.

Es claro que la evaluación conjunta de los atributos morfoscópicos constituye un proceso esencialmente subjetivo, igual que la selección de los criterios de distinción. Por eso, los resultados sobre cada área sólo son comparables dentro de cada categoría. Más problemático resulta, en cambio, la interpretación de las áreas de inserción en términos absolutos, la comparación entre los sexos o entre diferentes atributos. Por eso, a continuación sólo nos referiremos a la comparación entre los valores promediados de cada atributo.

Resultados

Como resultado, obtuvimos una muestra de 102 individuos evaluables en cuanto a la cresta lateral del húmero. Unos 72 ejemplares presentan en ambos lados la tuberosidad del cúbito, la cual corresponde a la inserción del músculo braquial anterior. La tuberosidad bicipital del radio estaba presente en 74 ejemplares. En el fémur, se evaluó la línea áspera en la parte superior (trifurcación) en los fémures de 95 individuos y en cuanto a su aspecto diafisial en 160 casos. Unos 83 esqueletos presentan la línea de inserción del músculo soleo. Sólo 37 individuos pudieron evaluarse en cuanto a la presencia de la faceta supernumeraria en el borde anterior de la epífisis tibial distal.

En términos generales, las áreas de inserción muscular se notan ligeramente más marcadas en el lado derecho que en la izquierda, tanto en las extremidades superiores como en las inferiores (véase la tabla 8.31). Esta discrepancia probablemente refleja la predominancia diestra en la población general. Las facetas supernumerarias también predominan más (en prevalencia y expresión) en el lado derecho que en el izquierdo, si bien la diferencia es mínima.

Área de inserción	DERECHA			IZQUIERDA		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
Cresta lateral del húmero	102	2.00	.41	102	1.98	.36
Tuberosidad cúbito (braquial)	72	1.94	.27	72	1.96	.28
Tuberosidad bicipital radio	74	1.89	.32	74	1.83	.30
Trifurcación de lín. áspera fémur	95	1.88	.35	95	1.86	.33
Lín. áspera del fémur	160	1.97	.26	160	1.91	.25
Lín. músculo sóleo de tibia	83	1.85	.39	83	1.82	.40
Facet. borde inf. ant. de la tibia	37	.76	.62	37	.72	.64

Tabla 8.31. Expresión del área de inserción en la población general.

La población masculina supera los valores de la muestra femenina (véanse las tablas 8.32 y 8.33). La primera califica entre "robusta" y "muy robusta" según nuestros parámetros, mientras que la segunda presenta características entre "gráciles" y "robustas", que reflejan la complexión general de las dos muestras. Interesa notar también que la prevalencia y expresión de las facetas supernumerarias mostró ser más elevada en los hombres. Mientras que las mujeres presentan marcas de "0" o "1", cinco de 22 hombres (22.7%) ostentan facetas pronunciadas (2). De éstos, cuatro proceden del área de Toniná y sus alrededores. Más allá de la comparación entre los sexos era problemático hacer inferencias cronológicas o culturales, dado el reducido número de facetas evaluables.

Área de inserción	DERECHA			IZQUIERDA		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
Cresta lateral del húmero	66	2.11	.36	66	2.06	.33
Tuberosidad cúbito (braquial)	46	2.01	.28	46	2.03	.29
Tuberosidad bicipital radio	48	1.98	.30	48	1.93	.29
Trifurcación de lín. áspera fémur	63	1.99	.33	63	1.98	.30
Lín. áspera del fémur	92	2.06	.20	92	2.01	.20
Lín. músculo sóleo de tibia	52	1.99	.39	52	1.98	.37
Facet. borde inf. ant. de la tibia	22	.91	.67	22	.91	.67

Tabla 8.32. Expresión del área de inserción en la población masculina.

Área de inserción	DERECHA			IZQUIERDA		
	n	C	d.e.	n	C	d.e.
Cresta lateral del húmero	36	1.79	.41	36	1.85	.38
Tuberosidad del cúbito (braquial)	26	1.83	.20	26	1.83	.22
Tuberosidad bicipital radio	26	1.72	.29	26	1.65	.25
Trifurcación de lín. áspera fémur	32	1.67	.29	32	1.63	.27
Lín. áspera del fémur	67	1.84	.29	67	1.77	.24
Lín. músculo sóleo de tibia	31	1.61	.27	31	1.54	.27
Facet. borde inf. ant. de la tibia	15	.53	.48	15	.43	.47

Tabla 8.33. Expresión del área de inserción en la población femenina.

Por otra parte, la diferencia entre los valores de cada lado expresa una marcada asimetría bilateral (véase la tabla 8.34). Se presenta equilibrada en los hombres y las mujeres, siendo ligeramente más elevada en las extremidades superiores (entre 0.13 y 0.17) que en la inferiores (entre 0.11 y 0.14).

Área de inserción	HOMBRES		MUJERES	
	n	C	n	C
Cresta lateral del húmero	66	.15	36	.17
Tuberosidad cúbito (braquial)	46	.14	26	.13
Tuberosidad bicipital radio	48	.17	26	.14
Trifurcación de lín. áspera fémur	63	.11	32	.13
Lín. áspera del fémur	92	.11	67	.11
Lín. músculo sóleo de tibia	52	.13	31	.14

Tabla 8.34. Diferencia en expresión del área de inserción entre ambos lados C (|xi der - xi izq|).

En la comparación regional, seleccionamos las mismas series esqueléticas que en la evaluación geométrica (véanse las tablas 8.35 a 8.38) con el objetivo de complementar los resultados anteriores. En general, encontramos una gran dispersión de los valores, expresados en grados de libertad que rebasan los 10 % en la mayoría de los casos, razón por la cual no conviene aplicar procedimientos estadísticos analíticos.

En primer lugar, los valores de la muestra femenina de Copán, correspondientes a las extremidades superiores, se ubican encima de las procedentes de la costa peninsular, lo cual sugiere una mayor robustez de las mujeres copanecas. Una tendencia inversa, aunque menos notable, se observa en la comparación entre las dos poblaciones masculinas, que manifiestan un mayor bimorfismo sexual en la serie de adultos costeños. En las extremidades inferiores, se observa la misma tendencia que en las superiores. La población masculina se presenta más robusta en la costa que en Copán, en tanto que la serie femenina se muestra más grácil.

En última instancia, comparamos las propiedades morfoscópicas de las personas socialmente favorecidas [>1] con aquellas presentadas por la población general [0/1] durante el Clásico (véanse las tablas 8.39 a 8.42).¹⁵⁰ En general, se nota una mayor asimetría bilateral en las características morfológicas de los hombres de estrato social alto. En las áreas de inserción del húmero y el fémur, estas personas muestran valores ligeramente

¹⁵⁰ Haremos comparaciones solamente entre las series masculinas, puesto que el número de esqueletos femeninos que califican en la categoría de individuos privilegiados era demasiado reducido.

superiores a los del resto de la población masculina. En los cúbitos y los radios, los promedios se aproximan.

Área de inserción	DERECHA		IZQUIERDA		Dif. D/I
	n	C+/-d.e.	n	C+/-d.e.	
Cresta lateral del húmero	20	2.08 +/- .26	20	2.05 +/- .25	.18
Tuberosidad del cúbito (braquial ant.)	11	2.00 +/- .19	11	2.07 +/- .12	.16
Tuberosidad bicipital del radio	14	2.00 +/- .22	14	1.91 +/- .16	.16
Trifurcación de lín. áspera del fémur	18	1.89 +/- .29	18	1.89 +/- .25	.06
Lín. áspera del fémur	25	2.00 +/- .18	25	1.99 +/- .20	.09
Lín. músculo sóleo de tibia	18	1.92 +/- .30	18	1.92 +/- .24	.17

Tabla 8.35. Expresión del área de inserción en la población masculina de Copán.

Área de inserción	DERECHA		IZQUIERDA		Dif. D/I
	n	C+/-d.e.	n	C+/-d.e.	
Cresta lateral del húmero	11	1.82 +/- .32	11	1.93 +/- .25	.20
Tuberosidad del cúbito (braquial ant.)	10	1.83 +/- .24	10	1.8 +/- .23	.13
Tuberosidad bicipita. del radio	8	1.78 +/- .21	8	1.59 +/- .13	.19
Trifurcación de lín. áspera del fémur	14	1.68 +/- .30	14	1.64 +/- .27	.13
Lín. áspera del fémur	35	1.7 +/- .28	35	1.86 +/- .26	.11
Lín. músculo sóleo de tibia	14	1.64 +/- .36	14	1.57 +/- .28	.14

Tabla 8.36. Expresión del área de inserción en la población femenina de Copán.

Área de inserción	DERECHA		IZQUIERDA		Dif. D/I
	n	C+/-d.e.	n	C+/-d.e.	
Cresta lateral del húmero	14	2.14 +/- .54	14	2.15 +/- .42	.12
Tuberosidad del cúbito (braquial ant.)	10	2.05 +/- .44	10	1.98 +/- .48	.13
Tuberosidad bicipital del radio	8	2.09 +/- .35	8	1.94 +/- .46	.22
Trifurcación de lín. áspera del fémur	11	1.98 +/- .44	11	1.93 +/- .32	.11
Lín. áspera del fémur	18	2.03 +/- .23	18	1.95 +/- .17	.15
Lín. músculo sóleo de tibia	11	1.95 +/- .47	11	1.91 +/- .48	.09

Tabla 8.37. Expresión del área de inserción en la población masculina de la costa peninsular.

Área de inserción	DERECHA		IZQUIERDA		Dif. D/I
	n	C+/-d.e.	n	C+/-d.e.	
Cresta lateral del húmero	9	1.72 +/- .46	9	1.69 +/- .45	.14
Tuberosidad del cúbito (braquial ant.)	5	1.8 +/- .11	5	1.8 +/- .21	.10
Tuberosidad bicipital del radio	7	1.58 +/- .28	7	1.68 +/- .35	.11
Trifurcación de lín. áspera del fémur	9	1.58 +/- .31	9	1.56 +/- .30	.17
Lín. áspera del fémur	11	1.69 +/- .37	11	1.70 +/- .23	.05
Lín. músculo sóleo de tibia	6	1.58 +/- .13	6	1.46 +/- .25	.13

Tabla 8.38. Expresión del área de inserción en la población femenina de la Costa peninsular.

Área de inserción	DERECHA		IZQUIERDA		Dif. D/I
	n	C+/-d.e.	n	C+/-d.e.	
Cresta lateral del húmero	22	2.13 +/- .32	22	2.08 +/- .38	.16
Tuberosidad del cúbito (braquial ant.)	12	2.00 +/- .24	12	2.08 +/- .19	.13
Tuberosidad bicipital del radio	13	1.96 +/- .32	13	2.00 +/- .32	.08
Trifurcación de lín. áspera del fémur	21	1.96 +/- .32	21	1.99 +/- .28	.11
Lín. áspera del fémur	29	2.08 +/- .19	29	1.99 +/- .21	.11
Lín. músculo sóleo de tibia	10	2.08 +/- .43	10	2.05 +/- .31	.18

Tabla 8.39. Expresión del área de inserción en la población clásica masculina de posición social [0/1].

Área de inserción	DERECHA		IZQUIERDA		Dif. D/I
	n	C+/-d.e.	n	C+/-d.e.	
Cresta lateral del húmero	9	1.81 +/- .43	9	1.94 +/- .35	.25
Tuberosidad del cúbito (braquial ant.)	8	1.82 +/- .37	8	1.60 +/- .22	.15
Tuberosidad bicipital del radio	6	1.71 +/- .40	6	1.58 +/- .20	.13
Trifurcación de lín. áspera del fémur	8	1.59 +/- .27	8	1.59 +/- .23	.09
Lín. áspera del fémur	15	1.90 +/- .32	15	1.75 +/- .26	.10
Lín. músculo sóleo de tibia	6	1.5 +/- .22	6	1.38 +/- .21	.21

Tabla 8.40. Expresión del área de inserción en la población clásica femenina de posición social [0/1].

Área de inserción	DERECHA		IZQUIERDA		Dif. D/I
	n	C+/-d.e.	n	C+/-d.e.	
Cresta lateral del húmero	4	2.25 +/- .29	4	2.06 +/- .24	.32
Tuberosidad del cúbito (braquial ant.)	5	2.05 +/- .11	5	2.00 +/- .18	.15
Tuberosidad bicipital del radio	5	1.95 +/- .11	5	1.9 +/- .14	.25
Trifurcación de lín. áspera del fémur	6	2.13 +/- .14	6	2.13 +/- .26	.17
Lín. áspera del fémur	8	2.14 +/- .13	8	2.18 +/- .19	.06
Lín. músculo sóleo de tibia	6	1.88 +/- .31	6	1.96 +/- .25	.17

Tabla 8.41. Expresión del área de inserción en la población clásica masculina de posición social [>1].

Área de inserción	DERECHA		IZQUIERDA		Dif. D/I
	n	C+/-d.e.	n	C+/-d.e.	
Cresta lateral del húmero	1	2.00 +/- -	1	1.75 +/- -	.25
Tuberosidad del cúbito (braquial ant.)	1	1.5 +/- -	1	2.00 +/- -	.50
Tuberosidad bicipital del radio	1	1.25 +/- -	1	1.25 +/- -	0
Trifurcación de lín. áspera del fémur	1	1.75 +/- -	1	1.75 +/- -	0
Lín. áspera del fémur	3	2.00 +/- .35	3	1.88 +/- .18	.08
Lín. músculo sóleo de tibia	2	1.88 +/- .18	2	1.75 +/- .35	.13

Tabla 8.42. Expresión del área de inserción en la población clásica femenina de posición social [>1].

8.6. La osteoartritis degenerativa y osteofitosis vertebral

En la clínica médica actual, los parámetros diagnósticos de los padecimientos articulares se basan, además del complejo sintomático, en diversos signos clínicos, radiológicos e inmunológicos (Resnick *et al.* 1988). Más limitados y esencialmente indirectos son los criterios aplicables a la evaluación de estas enfermedades en poblaciones pretéritas, puesto que el tejido cartilaginoso, primero en ser afectado por los cambios articulares, ha desaparecido (Ortner 1981; Rogers *et al.* 1995; Aufderheide *et al.* 1998). La evaluación paleopatológica de las superficies epifisiales se basa esencialmente en la observación macroscópica y microscópica del hueso seco. La caracterización de la morfología patológica en términos de erosión y proliferación, su presencia sobre la superficie y el borde articular, su distribución en el esqueleto y los datos biográficos individuales, proporcionan la información para emitir un diagnóstico probable.

Entre los padecimientos articulares, la osteofitosis vertebral y osteoartritis degenerativa, caracterizadas por la pérdida progresiva de cartilago y la exposición subsecuente de las superficies óseas, conforma la patología articular más frecuentemente observada. Comúnmente, comienza a manifestarse en la cuarta década de vida y aumenta en presencia y severidad conforme avanza la edad (Aufderheide 1998). Entre los factores que contribuyen al desarrollo de sus manifestaciones cuentan traumatismos, infecciones, enfermedades congénitas, metabólicas, vasculares y neurológicas, así como importantemente factores mecánicos.

El amplio cuerpo de literatura sobre artritis degenerativa en poblaciones pretéritas atestigua la omnipresencia y la larga historia de este padecimiento. Particular atención ha recibido la osteoartritis en la reconstrucción de estilos de vida y patrones de actividad (véase Kennedy 1989; Bridges 1992; Larsen 1997). Angel (1966) interpreta la alta prevalencia de artritis radiohumeral, observada en una serie esquelética de California, en términos del uso del *atlatl*. Chapman (1972) halla diferencias regionales en la presencia de la osteofitosis en poblaciones amerindias. Merbs (1983) encuentra discrepancias en la distribución esquelética de las lesiones articulares en hombres y mujeres *sadlermiut* del noreste de Canadá, consistentes con los cánones de algunas actividades mecánicamente demandantes.¹⁵¹ Bridges (1992:85-86) establece una síntesis de las

¹⁵¹ Otros trabajos, como los estudios recientes de Waldron (1993), Goeggel (*et al.* 1994), Pohl (*et al.* 1994), Zimmermann (*et al.* 1994) y Knuesel (*et al.* 1997), han evaluado la prevalencia de la osteoartritis bajo enfoques regionales específicos.

interpretaciones sobre la artritis precolombina. La autora comenta que los patrones artríticos en las articulaciones apendiculares difieren de los modernos, mostrándose más marcados en los codos y las rodillas. En general, la población masculina se encuentra más afectada que la femenina, no obstante en el segundo grupo exista un marcado aumento en las patologías en los grupos de edad avanzada.

Por otra parte, Bridges no halla ninguna relación directa entre el patrón de distribución de las lesiones articulares, por un lado y alguna actividad o forma de subsistencia, observación compartida por otros autores (véase Rogers *et al.* 1995). Alega que la interpretación de las lesiones en términos ocupacionales corre el peligro de sobresimplificar la compleja etiología involucrada en el desarrollo de las lesiones. Larsen (1997:166), por su parte, concibe el patrón de la osteoartritis degenerativa como resultado general acumulativo de estrés mecánico y de edad sin especificar sobre los cánones ocupacionales involucrados.

Por otra parte, los autores recomiendan, para mejorar el alcance de los estudios de la osteoartritis, estandarizar los criterios diagnósticos, los que aún difieren ampliamente entre los trabajos. Para su interpretación paleoepidemiológica recomiendan comparar la distribución anatómica de las lesiones en series esqueléticas amplias, puesto que sólo la comparación poblacional, según cada grupo de edad, permitirá inferencias significativas sobre patrones de actividad y estilos de vida.

En la investigación mayista, existen estudios de la artritis degenerativa en las series esqueléticas de Mayapán (Fry 1956), Chiapa de Corzo (Jaén 1968), Toniná (Romano 1979), Jaina (Pijoan *et al.* 1984b), Cuello (Saul *et al.* 1991, 1997), Altar de Sacrificios (Saul 1972) y Playa del Carmen (Márquez 1982). Considerando las posibilidades diagnósticas actuales, la información proporcionada en la literatura regional es muy limitada, en parte debido al pobre estado de conservación, en parte por no constituir el tema central. Los criterios diagnósticos no aparecen explicitados en la gran mayoría de los estudios, los cuales se refieren a la osteoartritis degenerativa como fitosis o artritis y sólo en términos de presencia y no de prevalencia y severidad.

En este trabajo, nos propusimos hallar los patrones de distribución osteoartrítica en términos de su prevalencia e intensidad en cada segmento involucrado, para potencialmente evidenciar semejanzas y diferencias en los patrones generales de actividad, asociadas al modo de vida y la división doméstica y social de trabajo.

Procedimientos

Las alteraciones articulares se evaluaron en la columna vertebral y en las articulaciones mayores. Aplicamos la clasificación de Schultz (1988) y Merbs (1983) en la descripción topográfica de las lesiones. Las dos clasificaciones se basan en la evaluación conjunta de las epífisis que conforman una articulación, analizadas en su borde y superficie. Los autores distinguen tres tipos de alteraciones de las superficies articulares. La primera corresponde a la fitosis ósea, la segunda a la osteoporosis y la tercera al pulimento o eburnación. Los signos son evaluados en cuanto a su extensión y severidad. En el borde se considera la extensión y la proyección de la fitosis o labiación. El diagnóstico deriva de las características patológicas, de su distribución y los atributos asociados.¹⁵²

Para nuestro planteamiento era prioritario diferenciar las lesiones osteoartísticas de otras afectaciones articulares, como es la hiperostosis idiopática difusa (DISH), la artritis reumatoide, las artropatías espondilíticas y la gota. Para la distinción de la osteoartritis empleamos los criterios paleopatológicos mínimos propuestos por Rogers (*et al.* 1995:43-45). Entre los parámetros cuentan la eburnación, el signo osteoartístico más claro. De no haber evidencias de ella, el padecimiento se diagnostica con la presencia conjunta de la osteofitosis marginal y la osteoporosis de la superficie articular.

En la asignación de la severidad de los cambios distinguimos cuatro grados.

0	Equivale al 0 y 1 de la clasificación de Schultz (1988): Sin cambios patológicos.
1	Equivale a 2 y 3 de la clasificación de Schultz (1988): Cambios ligeros de extensión limitada o amplia.
2	Equivale a 4 y 5 de la clasificación de Schultz (1988): Cambios notables de extensión limitada o amplia.
3	Equivale a 6 de la clasificación de Schultz (1988): Destrucción o deformación articular severa.

Tabla 8.43. Grados de osteoartritis.

Indicamos los resultados para cada región anatómica y para cada lado. En las extremidades superiores, éstos se refieren a los hombros, los codos y las muñecas, en tanto que en las extremidades inferiores

¹⁵² Cabe agregar que para el diagnóstico no consideramos los nódulos de Schmorl, dado que su etiología sigue siendo tema de discusión.

reportamos las patologías en la región iliaca, en las rodillas y rótulas y los tobillos. Expresamos la información en términos de la prevalencia patológica, es decir, el porcentaje de articulaciones artríticas (>0) del total evaluable. También indicamos la intensidad de las alteraciones, expresada como el promedio de los rangos de severidad.

La artritis vertebral se refiere en las 24 coyunturas intervertebrales y las 25 articulaciones apofisiarias de cada lado. Para evitar sesgar los resultados, consideramos sólo aquellas articulaciones que presentan todos los segmentos óseos involucrados. También aseguramos que los promedios de edad masculina y femenina se aproximan en cada comparación. En segunda instancia, promediamos los resultados de las coyunturas intervertebrales para obtener un valor general de la columna cervical, torácica y lumbar.

Resultados

Unos 158 individuos fueron evaluables en cuanto a sus articulaciones vertebrales. De éstos, 81 eran hombres (de 38.28 años en promedio) y 77 mujeres (de 41.07 años en promedio). En 291 esqueletos —164 de sexo masculino (con una edad promedio de 39.29 años) y 127 de sexo femenino (de 38.28 años en promedio)— había información sobre las articulaciones mayores. Este total se reduce nuevamente en la evaluación de cada articulación.

En términos generales, la osteoartritis y la osteofitosis vertebral aumentan en prevalencia y expresión después de los treinta años de edad en la población masculina tanto como la femenina, afectando a más del 60% de los mayores a los 40 años.¹⁵³

¹⁵³ En un primer acercamiento evaluamos la prevalencia y expresión de acuerdo con los grupos de edad. Sin embargo, este procedimiento redujo significativamente la muestra evaluable, limitando así el poder generalizar la información disponible.

SEGMENTO	HOMBRES			MUJERES		
	P=n/N*	%[P]	e/N**	P=n/N*	%[P]	e/N**
C1/C2	12/28	42.86	.54	6/13	46.15	.69
C2/C3	15/28	53.57	.57	11/20	55.00	.65
C3/C4	15/26	57.69	.69	13/21	61.90	.76
C4/C5	17/26	65.38	.81	12/18	66.67	1.00
C5/C6	24/30	80.00	1.23	11/17	64.71	1.12
C6/C7	15/24	62.50	.88	8/16	50.00	.75
C7/T1	5/14	35.71	.43	7/15	46.67	.47
T1/T2	3/11	27.27	.27	3/7	42.86	.57
T2/T3	1/6	16.67	.17	1/5	20.00	.40
T3/T4	5/14	35.71	.36	4/12	33.33	.33
T4/T5	4/16	25.00	.25	5/11	45.45	.45
T5/T6	4/16	25.00	.44	3/11	27.27	.27
T6/T7	8/15	53.33	.80	5/11	45.45	.45
T7/T8	8/13	61.54	.69	7/13	53.85	.54
T8/T9	9/19	47.37	.58	5/13	38.46	.38
T9/T10	12/20	60.00	.60	4/10	40.00	.40
T10/T11	10/18	55.56	.61	6/9	66.67	.67
T11/T12	7/16	43.75	.63	3/10	30.00	.30
T12/L1	4/14	28.57	.36	4/11	36.36	.36
L1/L2	2/12	16.67	.17	0/6	0.00	.00
L2/L3	7/20	35.00	.35	2/12	16.67	.17
L3/L4	13/21	61.90	.71	5/11	45.45	.63
L4/L5	13/21	61.90	.81	10/16	62.50	.75
L5/S	10/20	50.00	.67	7/10	70.00	.80

Tabla 8.44. Expresión de la osteofitosis degenerativa en cuerpos vertebrales de población adulta.

* Prevalencia (número de casos con artritis [>0]/total de casos).

* Grado de afectación/total de casos.

En primer lugar, la osteofitosis vertebral afecta a ambos sexos por igual, si bien su distribución es distintiva. La prevalencia y la intensidad se notan más elevadas en los cuerpos vertebrales que en las coyunturas apofisiarias. En estas últimas, los cambios se presentan similares en ambos lados (véanse las figuras 8.4 y 8.5; las tablas 8.44, 8.45 y 8.46).

La osteofitos vertebral se concentra en la columna vertebral baja (C3-C6), con más del 50% de las coyunturas implicadas y una intensidad mayor de "1" entre C5 y C6. Le siguen la parte torácica media y baja (T5-T11) y la lumbar baja (L3-S). Los segmentos menos alterados están localizados a nivel de las vértebras T1-T5 y T11-L3. De algún modo, las distribuciones

artríticas reflejan la curvatura de la columna y, junto con ella, su distribución fisiológica del peso.

La comparación entre los sexos revela varias tendencias interesantes (véanse las figuras 8.7 y 8.8). En términos generales, la osteofitosis femenina tiende a afectar más los cuerpos cervicales, en los hombres más la columna baja. La articulación lumbosacral femenina se encuentra más afectada por cambios degenerativos, tendencia que se refleja en la alta prevalencia e intensidad de la artritis apofisiaria a este nivel.

La prevalencia e intensidad de las alteraciones apofisiarias es mucho menor que la de los cuerpos vertebrales. Afecta a menos del 20% de la mayoría de los segmentos. En términos absolutos, se expresa similar en los dos sexos, aunque su distribución se observa más homogénea en la población masculina. La distribución anatómica refleja la observada en los cuerpos vertebrales. Nuevamente, las apófisis femeninas se presentan más afectadas a nivel cervical, las masculinas a nivel lumbar. La relación se invierte a nivel de los cóndilos craneales y las apófisis lumbosacrales. La primera muestra una mayor prevalencia artrítica en la serie masculina, la segunda en la femenina.

SEGMENTO	HOMBRES			MUJERES		
	P=n/N*	%[P]	e/N**	P=n/N*	%[P]	e/N**
C1/C1	2/6	33.33	.33	0/3	0.00	.00
C1/C2	5/30	16.67	.20	4/18	22.22	.33
C2/C3	3/15	20.00	.27	3/11	27.27	.36
C3/C4	1/14	7.14	.07	1/9	11.11	.11
C4/C5	0/11	0.00	.00	1/11	9.09	.27
C5/C6	1/12	8.33	.25	0/9	0.00	.00
C6/C7	3/9	33.33	.67	1/7	14.29	.14
C7/T1	2/7	28.57	.71	2/11	18.18	.18
T1/T2	2/6	33.33	.33	0/5	0.00	.00
T2/T3	5/12	41.67	.42	3/12	25.00	.25
T3/T4	1/6	16.67	.17	1/5	20.00	.20
T4/T5	1/7	14.29	.14	0/7	0.00	.00
T5/T6	2/5	40.00	.40	0/4	0.00	.00
T6/T7	1/6	16.67	.17	0/7	0.00	.00
T7/T8	0/6	0.00	.00	0/6	0.00	.00
T8/T9	1/10	10.00	.10	2/6	33.33	.33
T9/T10	1/9	11.11	.11	2/7	28.57	.43
T10/T11	3/11	27.27	.45	0/6	0.00	.00
T11/T12	2/12	16.67	.17	0/7	0.00	.00
T12/L1	1/9	11.11	.11	1/7	14.29	.14
L1/L2	0/9	0.00	.00	0/6	0.00	.00
L2/L3	0/9	0.00	.00	0/7	0.00	.00
L3/L4	1/8	12.5	.13	0/5	0.00	.00
L4/L5	1/14	7.14	.07	3/9	33.33	.44
L5/S	3/11	27.27	.73	1/2	50.00	.50

Tabla 8.45. Expresión de la osteofitosis degenerativa en las apófisis vertebrales derechos de población adulta.

* Prevalencia (número de casos con artritis [>0]/total de casos).

* Grado de afectación/total de casos.

SEGMENTO	HOMBRES			MUJERES		
	P=n/N*	%[P]	e/N**	P=n/N*	%[P]	e/N**
C _r /C1	2/6	33.33	.33	0/3	0.00	.00
C1/C2	3/30	10.00	.01	1/13	7.69	.08
C2/C3	4/16	25.00	.25	4/10	40.00	.60
C3/C4	1/16	6.25	.13	2/10	20.00	.40
C4/C5	1/11	9.09	.18	0/9	0.00	.00
C5/C6	0/10	0.00	0	1/8	12.50	.13
C6/C7	3/9	33.33	.67	2/9	22.22	.22
C7/T1	2/6	33.33	.50	3/11	27.27	.27
T1/T2	1/7	14.29	.14	2/4	50.00	.50
T2/T3						
T3/T4	1/7	14.29	.14	0/6	0.00	.00
T4/T5	1/6	16.67	.17	0/9	0.00	.00
T5/T6	0/6	0.00	.00	0/4	0.00	.00
T6/T7	1/6	16.67	.50	0/6	0.00	.00
T7/T8	1/6	16.67	.17	1/5	20.00	.20
T8/T9	2/10	20.00	.20	1/6	16.67	.17
T9/T10	2/12	16.67	.17	1/8	12.50	.13
T10/T11	3/13	23.08	.23	0/6	0.00	.00
T11/T12	0/13	0.00	.00	1/8	12.50	.13
T12/L1	1/9	11.11	.11	0/7	0.00	.00
L1/L2	7/19	36.84	.37	5/12	41.67	.42
L2/L3	0/8	0.00	.00	0/10	0.00	.00
L3/L4	2/9	22.22	.33	0/5	0.00	.00
L4/L5	1/12	8.33	.08	3/6	50.00	.63
L5/S	3/9	33.33	.89	2/3	66.67	.67

Tabla 8.46. Expresión de la osteofitosis degenerativa en las apófisis vertebrales izquierdos de población adulta.

* Prevalencia (número de casos con artritis >0/total de casos).

* Grado de afectación/total de casos.

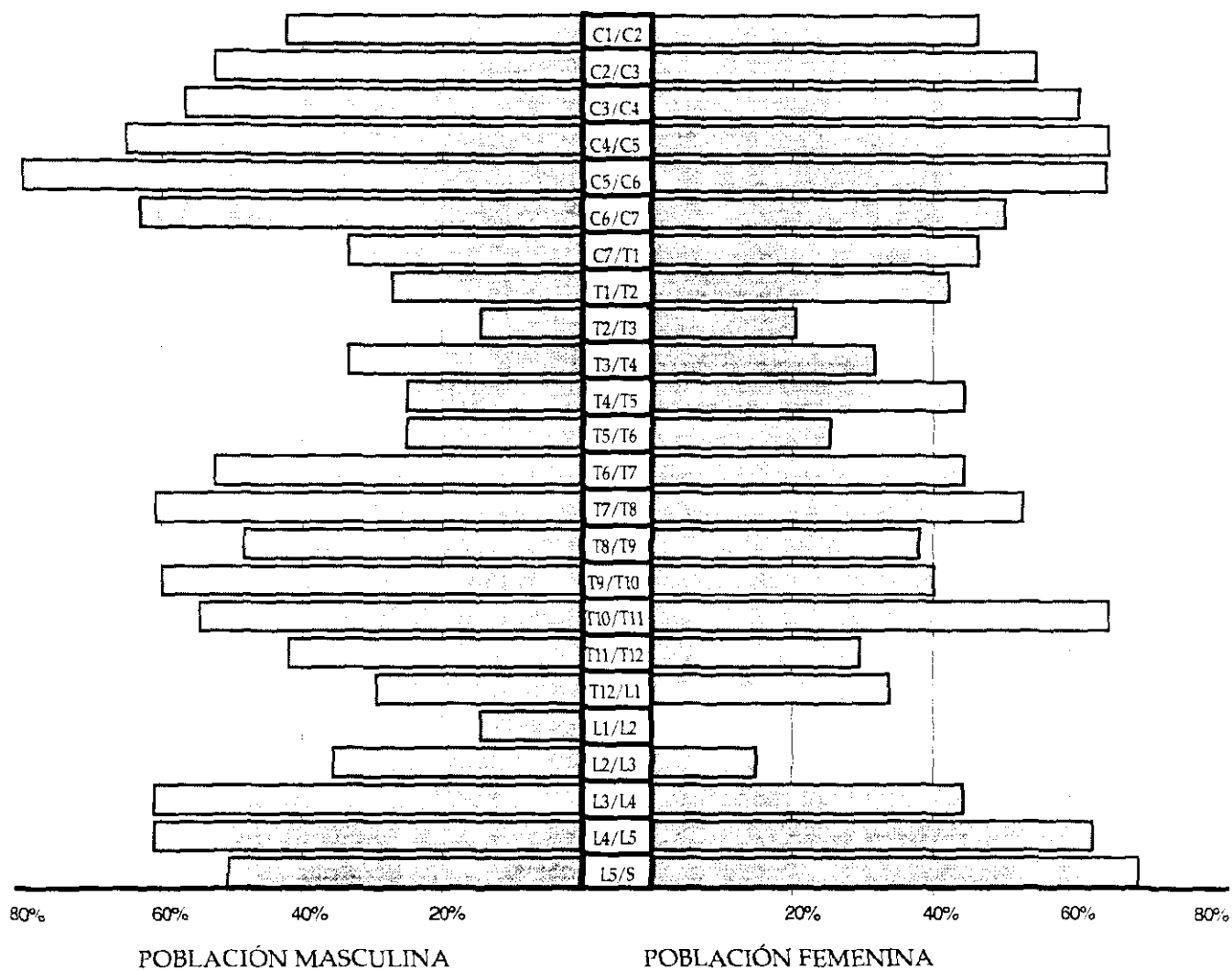


Fig. 8.7. Distribución de osteofitosis en cuerpos vertebrales de la población adulta según el sexo.

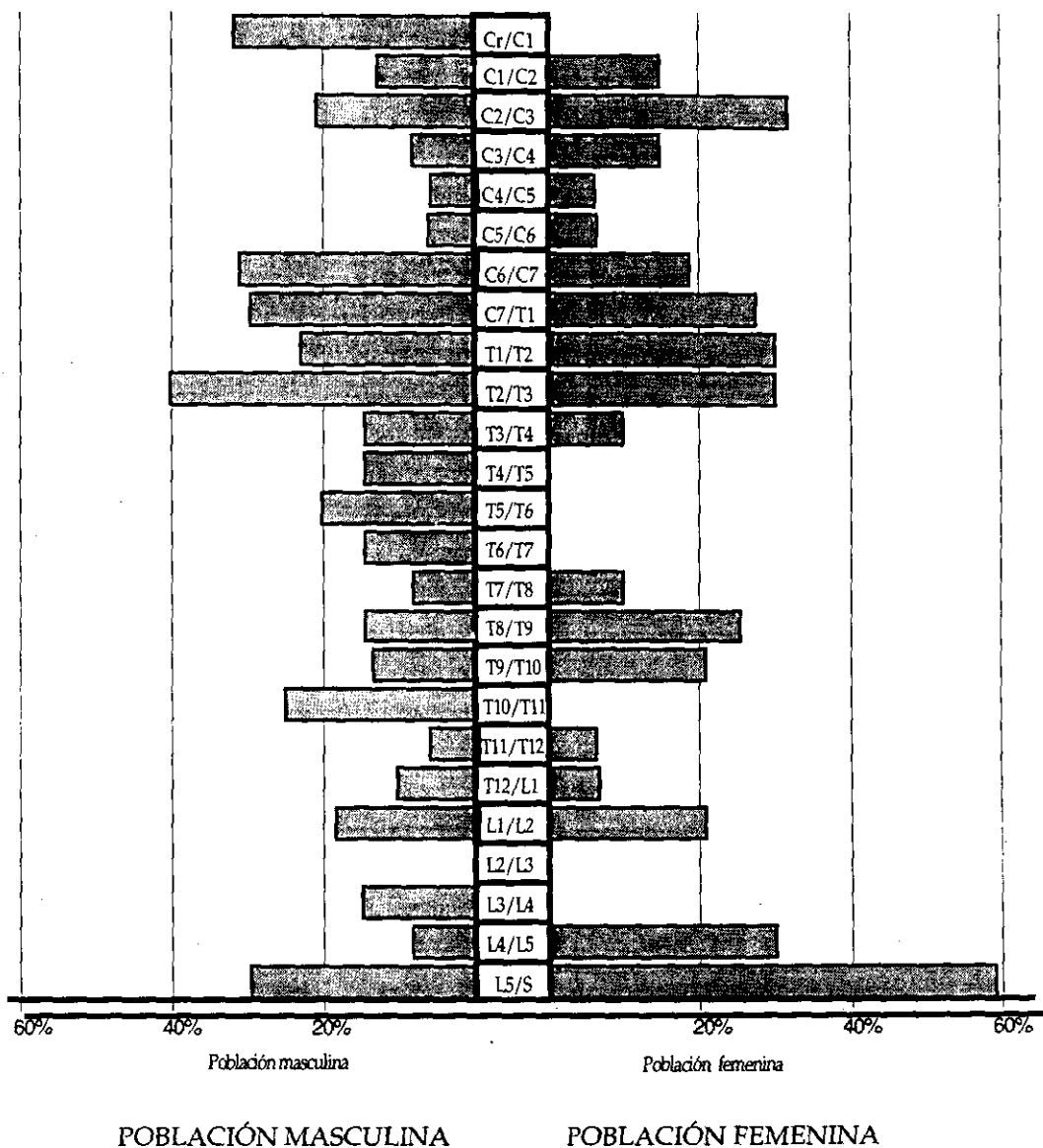


Fig. 8.8. Distribución de osteofitosis en apófisis vertebrales de población adulta según el sexo.

En segunda instancia, los cambios artríticos de las articulaciones mayores afectan más a la población masculina que a la femenina (véanse las tablas 8.47 y 8.48; la figura 8.9). Con excepción de las coyunturas de los tobillos, los que se encuentran alterados en menos del 10% de los individuos, hay una prevalencia bilateral homogénea de alrededor del 50% en los hombres. Mucho menor en prevalencia e intensidad se presenta la artritis en las articulaciones femeninas correspondientes al hombro, el codo y las rodillas. Entretanto, la afectación de las caderas y muñecas se presenta similar a la serie masculina.

SEGMENTO	DERECHA			IZQUIERDA		
	P=n/N*	%[P]	e/N**	P=n/N*	%[P]	e/N**
HOMBRO	15/25	60.00	.68	8/16	50.00	.56
CODO	15/35	42.86	.49	13/23	56.52	.65
MUÑECA	8/20	40.00	.45	8/23	34.78	.35
CADERA	18/30	60.00	.63	19/35	54.29	.63
RODILLA	8/15	53.33	.67	8/15	53.33	.67
RÓTULA	2/5	40.00	.60	3/6	50.00	.60
TOBILLO	3/27	11.11	.11	1/28	3.57	.04

Tabla 8.47. Expresión de la osteoartritis en articulaciones mayores de población masculina.

* Prevalencia (número de casos con artritis [>0]/total de casos).

* Grado de afectación/total de casos.

SEGMENTO	DERECHA			IZQUIERDA		
	P=n/N*	%[P]	e/N**	P=n/N*	%[P]	e/N**
HOMBRO	2/12	16.67	.17	2/12	16.67	.17
CODO	3/19	15.79	.16	2/19	10.53	.11
MUÑECA	1/4	25.00	.25	3/6	50.00	.50
CADERA	10/18	55.56	.56	7/26	26.92	.27
RODILLA	4/11	36.36	.45	3/14	21.43	.21
RÓTULA	0/6	0.00	.00	3/10	30.00	.40
TOBILLO	1/19	5.26	.05	0/18	0.00	.00

Tabla 8.48. Expresión de la osteoartritis en articulaciones mayores de población femenina.

* Prevalencia (número de casos con artritis [>0]/total de casos).

* Grado de afectación/total de casos.

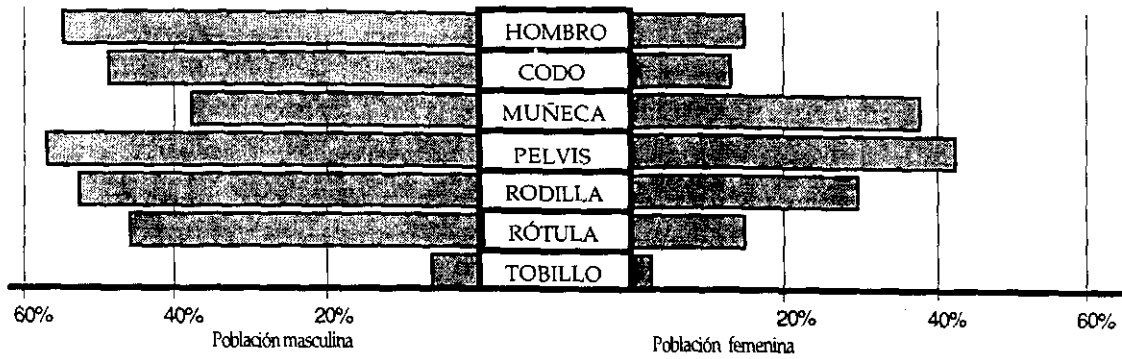


Fig. 8.9. Distribución de osteoartritis en población adulta según el sexo.

Si comparamos la expresión artrítica en los adultos masculinos de Copán con los de la costa peninsular, observamos una mayor prevalencia en las extremidades superiores y vértebras en la serie costeña (véanse las tablas 8.49 y 8.50; las figuras 8.10 y 8.11). La afectación de la cadera es similar en ambas colecciones, mientras que las extremidades inferiores se presentan más afectados en la población copaneca. La población femenina de Copán se presenta más artrítica que la costera, expresando un mayor bimorfismo sexual en la segunda, observación ya externada anteriormente.

SEGMENTO	COPÁN		COSTA	
	HOMBRES*	MUJERES*	HOMBRES*	MUJERES*
HOMBRO	41.67	25.00	65.00	16.67
CODO	39.29	6.25	64.59	0.00
MUÑECA	39.29	50.00	41.42	0.00
CADERA	39.29	50.00	41.42	0.00
RODILLA	100.00	25.00	29.17	0.00
RÓTULA	50.00	12.50	0.00	25.00
TOBILLO	5.56	5.00	0.00	0.00

Tabla 8.49. Expresión de la osteoartritis en articulaciones mayores de la población de Copán y la Costa de Yucatán.

* Prevalencia promediada (derecha/izquierda) [%].

SEGMENTO	COPÁN		COSTA	
	HOMBRES*	MUJERES*	HOMBRES*	MUJERES*
CERVICAL	80.00	75.00	70.00	33.33
TORÁCICA	60.00	40.00	85.71	50.00
LUMBAR	66.67	25.00	100.00	100.00

Tabla 8.50. Expresión de la osteofitosis degenerativa en vértebras de la población de Copán y la costa de Yucatán.

* Prevalencia promediada (derecha/izquierda) [%].

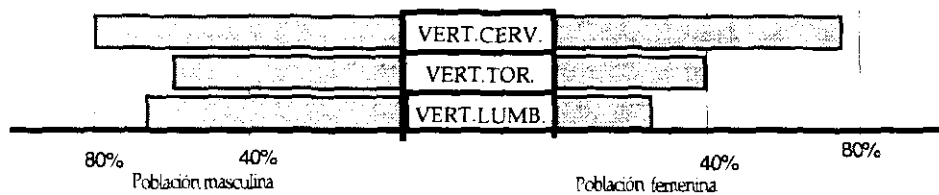


Fig. 8.10. Expresión de la osteofitosis degenerativa en vértebras de la población de Copán.

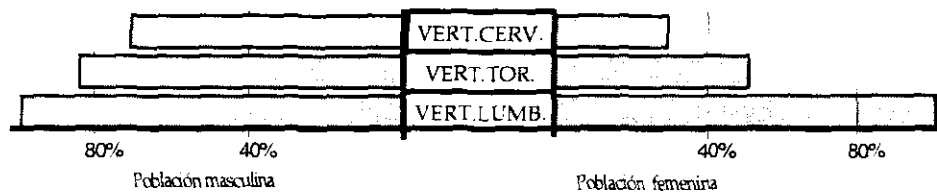


Fig. 8.11. Expresión de la osteofitosis degenerativa en vértebras en la población de la costa de Yucatán.

Por último, la afectación vertebral en la población masculina (hasta los 45 años; con un promedio de 35.83 años de edad) de nivel social elevado con la de la gente común (promedio de 36.18 años de edad), observamos una mayor prevalencia y expresión entre los primeros.¹⁵⁴

	[0/1]		[>1]	
	HOMBRES*	MUJERES*	HOMBRES*	MUJERES*
CERVICAL	66.67/.83.33	20.00/.40	100.00/1.00	-
TORÁCICA	41.67/45.83	40.00/.40	100.00/1.00	-
LUMBAR	30.77/65.38	40.00/.60	66.67/83.33	-

Tabla 8.51. Prevalencia y expresión de la osteofitosis degenerativa en vértebras según marcadores de posición social (en adultos hasta los 45 años).

* Prevalencia [%]/expresión.

¹⁵⁴ Prescindimos indicar las relaciones correspondientes a las articulaciones mayores, dado que el número reducido de casos para cada categoría no indicaría tendencias significativas.

8.6. Al margen: Algunos casos de espondilitis anquilosante

Complementaremos los resultados correspondientes a las alteraciones artríticas degenerativas con información acerca de otro padecimiento articular —la espondilitis anquilosante— observada en algunos individuos recuperados de Calakmul, Campeche. Pensamos que su presencia y distribución cobra importancia en la reconstrucción de patrones de organización familiar.

Entre los padecimientos articulares observados en esta serie cuentan los degenerativos, ya arriba incluidas. Las marcas afectan la columna vertebral, así como articulaciones mayores y menores, estando asociados o no a marcas de osteoporosis. En siete individuos, las lesiones coyunturales caracterizan a la "espondilitis anquilosante", también denominada enfermedad de "Marie-Strümpell".¹⁵⁵ Steinbock (1976:294-298), Ortner (*et al.* 1981:411-415) y Rogers (*et al.* 1988) describen este complejo patológico como una enfermedad crónica y generalmente progresiva que afecta principalmente la columna vertebral. Comienza a manifestarse (generalmente durante la segunda o tercera década de vida) en el área lumbo-sacral con la osificación de las articulaciones sinoviales y de los ligamentos, para afectar progresivamente las articulaciones vertebrales torácicas, costovertebrales y cervicales (Ortner *et al.* 1981:411). Los procesos de osificación de los tejidos conectivos paravertebrales, paralelos a la anquilosis progresiva de las vértebras, tienen su raíz en la inflamación crónica del tejido fibroso (véanse las figuras 8.12 y 8.13).

Otras señales características de la espondilitis anquilosante son la "columna en forma de bambú", la pérdida de las curvaturas fisiológicas y los procesos vertebrales espinosos con aspecto de "pico de loro", todas éstas observables también en la muestra de Calakmul. Microscópicamente, las lesiones asemejan las de la artritis reumatoide; sin embargo difieren de ella en su patrón de distribución.

En la población general, el padecimiento sólo afecta a un 0.05% (Steinbock 1976:296), siendo en un 90% personas masculinas. Aquí interesa señalar que existe una predisposición genética en el desarrollo de la enfermedad, ligada a la presencia del antígeno HLA-B27. El antígeno se halla en un 95% de los pacientes con espondilitis anquilosante comparado con una prevalencia menor del 10% en la población general.

155 En nuestra nomenclatura corresponden a 06012, 06014, 06015, 06024, 06039, 06047.

Los siete individuos de nuestra serie que presentan alteraciones severas son de edad adulta, mayormente en su cuarta y quinta década de vida. Dos son de sexo femenino, en tanto que el resto es de sexo masculino, entre ellos los tres casos más avanzados. Los individuos afectados por la espondilitis anquilosante fueron recuperados de las estructuras II, III y XV de la parte central del sitio. Interesa notar que todos proceden de contextos primarios, en su mayoría ricamente ataviados, del Clásico Tardío y Terminal.

CAPÍTULO IX.

DISCUSIÓN

En los últimos capítulos fueron presentados los datos obtenidos en la evaluación osteológica de cada rasgo biocultural intencional y no intencional. Para los atributos se señalaron brevemente algunos antecedentes, procedimientos y los resultados frutos de la presente investigación.

Queda por contextualizar y comparar la información con los datos de otros estudios, evaluar su relevancia como indicador cultural y su significado potencial, para confrontarla con el marco de interpretación regional propuesto, lo cual será el tema central de este capítulo. Las reflexiones finales llevarán a revalorizar y, en su caso, replantear algunos de las propuestas y nuevas interrogantes, lo que concluye esta investigación.

10.1. *Prácticas bioculturales*

Cada práctica se exploró primero en cuanto a sus características formales y técnicas, así como en cuanto a su distribución biográfica. Los cánones colectivos se ordenaron cronológicamente, luego regionalmente. Los patrones de distribución se evaluaron primero a un nivel regional y local; posteriormente se compararon los individuos provenientes de contextos indicativos de un alto estatus social con el resto de la población. En este apartado, interpretaremos la información presentada. Comparamos los resultados con los de otros autores para reconstruir el papel de las prácticas dentro del marco de las etapas del curso de vida prehispánica y el papel como indicador de las relaciones sociales.

La mutilación dental

Una vez integrada nuestra información con la proporcionada por otros autores (véase la tabla 5.2), podemos hacer las siguientes generalizaciones culturales. La práctica de la mutilación dental aparece durante el Preclásico Medio en el área maya. En un primer momento, se logra mediante el limado (tipos A y C), en tanto que en el área central se estilan las primeras incrustaciones. En términos generales, hay poca variedad formal, situación que cambia a partir del Preclásico Tardío y —aún más— en el periodo Terminal.

En el tiempo correspondiente al Clásico, la decoración dental constituye una práctica común en el área maya, la cual afecta a más del 60% de la población adulta de todas las esferas sociales. La costumbre se presenta con una gran variedad, sobre todo en las áreas centrales y sudorientales de las Tierras Bajas. Aparecen nuevos tipos formales que reflejan las preferencias locales y regionales, aunque interesa observar que en Toniná y Chiapa de Corzo, en el occidente del área suscrito, la mutilación dental está presente en una variedad de formas y técnicas que asemeja la del área central. De Kaminaljuyú, en las Tierras Altas mayas, proceden ejemplos de limado y de incrustación, al igual que en las Tierras Bajas.

A partir del Posclásico, la práctica comienza a reducirse a determinados tipos y patrones realizados mediante el limado. Es interesante observar una preferencia por el patrón C, ante todo en la franja

costera de Quintana Roo.¹⁵⁶ Se observa una similitud entre este patrón y las variantes de la práctica dental descritas por Romero (1986a) y Peña Gómez (1984) en el marco cultural de la Huasteca posclásica. Interesa señalar al respecto que en la lengua maya yucateca colonial (Barrera 1995:931) aparece el término *xah* para referir "dientes en forma de sierra", aludiendo a este patrón dental.

Con la conquista española y al imponerse los patrones culturales europeos, la decoración dental comenzó a desaparecer. Hay pocos ejemplos del limado que datan de tiempos coloniales, reportados por Saul (1982) de Tanchah y Havill *et al.* (1997) de Tipú, Belice. También de la capilla de Xcaret, Quintana Roo, proceden casos de limado, que datan del siglo XVI (Lourdes Márquez, comunicación personal, 1998). Por otra parte, no pudimos hallar evidencias de ella en los contextos de Usumacinta, en Chicoasén, Chiapas, en una colección encontrada debajo de una iglesia colonial (véase Beristáin 1982).¹⁵⁷

Respecto al perfil biográfico de las personas sometidas, constatamos en concordancia con Romero (1958, 1970) que la costumbre de la mutilación dental constituía una práctica a la que fueron sometidos solamente adultos y adolescentes. En los términos del curso de vida prehispánico, la operación dental se efectúa principalmente en personas en etapa procreativa y productiva. Proponemos que no existía una edad adulta determinada para llevar a cabo las decoraciones, aunque la distribución de los grupos de edad afectados sugiere que fueron sometidas a ellas mayormente subadultos y adultos jóvenes (de menos de 30 años), sobre todo en el caso de las incrustaciones. Vale la pena replantear el aspecto de la edad en conjunto con su presencia en ambos sexos.

Al igual que Romero, hallamos diferencias regionales y locales en los patrones de presencia y distribución formal de la práctica en ambos sexos. No obstante, ninguna de sus variantes es exclusiva de la población masculina o femenina. En particular durante el Clásico se observa una

¹⁵⁶ Cabe agregar que nuestros resultados, obtenidos de la colección posclásica de El Rey, Quintana Roo, no corresponden con la información proporcionada por Ramos Rodríguez (1978), quien reporta —además de los tipos C— la presencia de tipos formales A, B, y F, también realizados mediante el limado pero dando un resultado formal distinto (ante todo el patrón relacionado con los dientes mutilados en la variante A. Romero (1986a), por otra parte, refiere los tipos B2, C1, C2, C4, C5, C6, C7, F3 y F4 para la misma colección. Las discrepancias entre nuestros resultados y los presentados por los otros autores nos hacen pensar que la muestra que estudiamos no era completa. Quizá, la muestra dental que estudiamos ya no estaba completa.

¹⁵⁷ Por lo expuesto, cuestionamos la asignación cronológica colonial, proporcionada por Romero (1986a) a la colección de Mal Paso, Chiapas, de donde el autor halla ejemplos de incrustación combinados con el limado.

preferencia por el limado en la serie de las mujeres, en tanto que la población masculina se sometía relativamente más a la incrustación. Proponemos que esta diferencia, que acompaña patrones distintivos en la distribución por edad, podría manifestar dos prácticas no directamente ligadas. La perforación e incrustación podrían haberse realizado en los talleres artesanales, como parte del proceso de trabajo cotidiano, efectuado por artesanos especializados en la confección de objetos de piedra y concha. Considerando la clara separación prehispánica entre las esferas sociales masculinas y femeninas, ya enfatizada en el planteamiento regional, podemos pensar que la división se extendió también a los clientes, en este caso, siendo predominantemente hombres.

La segunda técnica corresponde al limado, un proceso que implica menor destreza artesanal. Algunas fuentes la refieren como actividad llevada a cabo por parte de las mujeres ancianas (véase Landa 1982). Este método decorativo fue el predilecto entre las mujeres del Clásico y dominante sólo entre ellas durante el Posclásico. En el último horizonte la preferencia femenina se expresa en una mayor incidencia total de la práctica (52.17% contra 18.18% en la muestra masculina). El patrón encontrado en el área maya parece no coincidir con el de otras áreas mesoamericanas, en las que Romero (1958:173) observó un predominio masculino en los limados que datan del Posclásico Tardío.

Sólo podemos especular acerca del papel de las decoraciones dentales en términos del curso de la vida prehispánica tanto en hombres como en mujeres. Por lo pronto, pensamos que la práctica cumplía con un papel social sólo entre las personas en edad productiva y reproductiva. Al parecer, la mutilación se realizaba de manera diferente en el ámbito femenino y el masculino. Inferimos que había una edad determinada para la realización de las incrustaciones entre los veinte y treinta años, practicadas en los hombres a lo largo del Clásico. Como hemos señalado, esta edad coincide con la etapa del desenvolvimiento familiar, el criado de los hijos, posterior al matrimonio y al servicio obligatorio a los mayores. Entretanto, el hecho que hay denticiones femeninas incrustadas sugiere que lo arriba expuesto sólo constituía una regla que no estaba normada.

En segunda instancia, se evaluó la potencial importancia de la decoración como marcador de pertenencia social y de distinción. Se ilustró su papel local en el caso de Copán durante el Clásico, expresado en la distribución de sus manifestaciones. Conviene discutir nuestros resultados en términos de la información contextual. En la muestra de Copán, las decoraciones se diferencian en cuanto a su prevalencia y patrón visual. Marcan una preferencia por el patrón C en las áreas co-urbanas de Copán,

en tanto que el área central y, en particular, los conjuntos habitacionales complejos presentan una frecuencia relativamente baja del patrón C y alta en los patrones de Ik y E. Cabe agregar que el patrón E es el único representado en los dos contextos asociados a un estatus social elevado (≥ 2). En los términos planteados, las discrepancias manifiestan condiciones distintivas en la reproducción social cotidiana, asociadas a los lugares de residencia y por tanto a las esferas de interacción familiar e inter-familiar.

Particularmente interesante fueron los resultados, obtenidos en la comparación de las decoraciones dentales dentro del Conjunto Multifamiliar 9N-8 de Las Sepulturas en la parte central del sitio. Allí la mutilación dental observada en el patio D era distinta a la observada en otros patios, lo cual refleja las preferencias de la periferia del sitio (si bien se requieren más casos para corroborar esta tendencia). Las presentes observaciones coinciden con las anotadas por otros autores con base en otras evidencias materiales, tal como la amplia presencia de cerámica Ulúa (Gerstle 1985; Diamanti 1991). Ellos concluyen que pobladores foráneos, quizá de afiliación lenca, habrán habitado durante el Clásico en el patio D del Conjunto. Tomando en cuenta la evidencia dental aquí referida, quedaría por indagar sobre la presencia del patrón de decoración C en el territorio alrededor del sitio de Copán.

Por último, consideramos el aspecto de la distinción social. Recordamos que los dientes de *Vucub Caquix*, el pájaro monstruo del *Popol Vuh*, se refieren como "piedras preciosas". En el diccionario mayayucateco Cordemex (Barrera 1995), *ko* significa diente y al mismo tiempo grano de maíz. La evidencia dental sugiere que, si bien no existe una correlación positiva entre el estatus y la simple prevalencia de la práctica, sí hay una correlación positiva de los patrones visuales de Ik y E con una alta posición en la jerarquía social (al menos durante el Horizonte Clásico y aunque la preferencia nunca fue excluyente).¹⁵⁸

En términos de su dimensión ideológica prehispánica existe abundantes referencias acerca del primer patrón, el cual delinea una "T" (Taube 1992; Miller *et al.* 1993; De la Garza 1998). Esta forma identifica el signo de "Ik" que, al igual que la mirada estrábica de sus representaciones, identifica al Dios Solar Kinich Ahau o Dios G, venerado desde el Horizonte Preclásico en el Área maya. Durante el Clásico, el Dios Solar patrocinaba los meses Yaxkin y Pax; su retrato era empleado como variante de cabeza para

¹⁵⁸ Desafortunadamente, no pudimos comparar las presentes observaciones con la información de otros autores, los cuales no suelen especificar el aspecto general de la mutilación, más allá de presencia, técnica y tipo. El reducido número de las muestras no hizo posible una evaluación estadística.

designar el numeral de cuatro y el signo del día Kin (Miller *et al.* 1993). Como título de gobernantes, el Dios Solar, y con ello el signo de "Ik" aparece en forma del Dios GIII, o como reencarnación directa de ancestros en las secuencias dinásticas de Palenque, Tikal o Yaxchilán. Interesa notar que igualmente numerosos son los incensarios monumentales, así como las máscaras de estuco y jadeíta, las que ostentan este patrón dental. Con todo lo expresado, el signo de "Ik", retratado en las dentaduras prehispánicas, aparece como sustento y expresión del culto gubernamental dinástico, aunque su uso no sea exclusivo de los grupos dirigentes. Forma parte de la simbología empleada en la veneración ancestral e incluso su sacralización. Sin duda, el portador más conocido del limado en el patrón "Ik" es Pakal, gobernante de Palenque. Dos muescas laterales en los incisivos superiores del personaje representan la forma señalada.

En comparación con el primer patrón dental, hay relativamente pocas representaciones prehispánicas directas de las incrustaciones. Recordamos que el proceso de perforación parcial e incrustación implicaba mucha más destreza y tiempo de preparación que las técnicas de limado, por lo que hemos propuesto que se realizaba en los talleres de lapidarios (véase también Mata 1993). En los términos propuestos, el trabajo especializado en sí connota una asociación con los grupos dominantes.

Los materiales empleados, tales como la turquesa y la jadeíta, eran mayormente importados. La palabra maya de jadeíta, *yaxiltun*, la identifica como piedra verde o preciosa (Freidel 1993). El acabado convexo de la superficie es particular de la jadeíta y la turquesa, mientras que las incrustaciones planas suelen ser de pirita negra. Estas últimas se encuentran pulidas, lo cual les confiere un aspecto brillante, convirtiéndolas en pequeños espejos. En primera instancia, los acabados, al igual que los colores, dan cuenta de las características particulares de cada mineral; si bien su selección consciente materializa las expresiones culturales que con ella se pretende dar y con ello las creencias asociadas, al igual que las otras decoraciones dentales. Como hemos intentado demostrar, las formas artificiales, y en particular las incrustaciones (E) y los limados en forma de "Ik", confieren importancia a la mutilación dental como sustento de la ideología dominante del Clásico, representación de lo sagrado, precioso y venerado.

Con lo expresado concluimos que la aceptación de la dolorosa intervención, de sus riesgos y de secuelas, hablan de la gran importancia que esta práctica tenía para la población maya, no como medida terapéutica sino como medio ornamental de expresión social, manifestaciones indirectas de las condiciones prevalecientes en cada tiempo y ámbito social.

Las particularidades de los trabajos dentales, al menos los del Clásico, en sus particularidades regionales, locales y familiares (en términos de la preferencia formal y la prevalencia) manifiestan usos cotidianos que reflejan las creencias y costumbres. Sólo tendencialmente los patrones formales evidencian la posición dentro de la organización social. El hecho de que la diferenciación de esta práctica se manifieste no en términos excluyentes sino en preferencias para algunas de sus variantes, nos hace suponer que la costumbre no estaba reglamentada.

La deformación cefálica

Si integramos los nuevos resultados con la información proporcionada anteriormente (Tiesler 1998) y la de otros autores, podemos hacer las siguientes generalizaciones. La costumbre de la deformación cefálica aparece durante el Preclásico Temprano en el área maya. En este primer momento, la modelación se realizaba mediante cunas deformatorias. En el siguiente periodo comenzaron a usarse paralelamente los aparatos cefálicos.

Posteriormente, se incrementa la popularidad de la práctica. En el tiempo correspondiente al Preclásico Terminal y el Clásico, las formas artificiales se presentan con una gran variedad, tanto a nivel local como regional, si bien en algunos sitios, tal como Copán, Honduras y Kohunlich, Quintana Roo, pueden observarse preferencias circunscritas a los sitios. Mientras que en Palenque y Jaina predominan modificaciones oblicuas severas, hay una mayor dominancia de las formas erectas en Toniná y Chiapa de Corzo. Esta preferencia se vuelve más notable hacia la segunda mitad de Clásico en Chiapa de Corzo y hacia el Posclásico en la región de Toniná. Por otra parte, las muestras procedentes del Petén Central, así como del norte y sudeste del Petén, complementan el mapa de distribución en las Tierras Bajas. Allí, observamos una predominancia en las formas miméticas y oblicuas a lo largo del Clásico, si bien no alcanzan las proporciones de las muestras procedentes de la región del Usumacinta Bajo.

A partir del Posclásico, la práctica comienza a reducirse a determinados procedimientos, realizados solamente mediante el uso de la cuna deformatoria. Después del contacto, al imponerse los patrones occidentales, la costumbre comienza a desaparecer por completo, aunque hay evidencias de ella que datan del siglo XVI. De acuerdo con la evidencia,

podemos suponer que los conquistadores del norte de la península de Yucatán sólo conocieron la cuna deformatoria.

En cuanto a las técnicas, las variantes cefálicas formales son el resultado directo de los arreglos compresores, únicos o combinados. Más allá de la reconstrucción, apoyados en el cuerpo de información histórica e iconográfica, intentamos reconstruir los aparatos compresores, los procesos de modificación cefálica y las personas encargadas de esta práctica. En particular, concluimos que las parteras y madres eran las responsables de la costumbre y que los surcos poscoronarios son la consecuencia fisiológica del proceso de compresión y no de una banda constrictora, por lo que se anula su importancia como marca cultural.

Proponemos que, en términos del curso de la vida prehispánica, la costumbre cefálica cumplía con un papel semejante a la de la mutilación. Las manifestaciones apuntan a una práctica consuetudinaria, circunstancial de la infancia, quizá practicada por parte de más de una persona, tal como manifiesta la iconografía. Socialmente evidencian un episodio, enmarcado en el curso de vida prehispánica, conmemorado quizá con ceremonias, tal como hemos mencionado. Esta última connotación se muestra también en las representaciones de los aparatos deformadores en silbatos y demás instrumentos musicales cuyo sonido acompañaba los ritos y ceremonias prehispánicas.

El hecho que la realización de la deformación cefálica incide forzosamente en la primera infancia nos hace nuevamente suponer que los responsables de su realización se inscriben estrechamente en el ámbito femenino. Quizá es por eso que las deformaciones en las muestras femeninas y masculinas aparecen igualmente afectadas por la práctica en sus técnicas y variantes formales, a diferencia de los trabajos dentales, tal como hemos señalado.

En segunda instancia, era importante indagar sobre las distribuciones internas de los cánones cefálicos, para revalorizar el papel social de la costumbre en el ámbito residencial y familiar, interrogante no resuelta de modo concluyente en un trabajo previo (Tiesler 1998). Pudimos profundizar en la presente investigación sobre algunos cánones locales en el sitio de Copán, donde los patrones internos, constantes a lo largo del Clásico, revelan una diferencia entre las técnicas preferidas en el exterior, del tipo erecto y el centro del sitio, donde prevalece una técnica que da como resultado la forma mimética curvo occipital e intermedia. En particular, los patios A, B y C del Conjunto Habitacional 9N-8, correspondientes arquitectónicamente a las áreas residenciales de los

miembros apicales del conjunto, muestran una ausencia del tipo erecto y una marcada preferencia por las formas miméticas y oblicuas. La distribución contrasta con la observada en el patio D, supuestamente habitado por gente foránea, al igual que los patrones de la mutilación dental. Allí, sólo uno de los catorce cráneos muestra la variante común del resto de los patios. Las observaciones asignan importancia a la práctica cefálica como indicador de integración o diferenciación social maya, si bien no necesariamente ligada a la posición en las relaciones sociales.

Por otra parte, no hay una distribución distintiva de los cánones masculinos y femeninos en los patios del conjunto 9N-8 o —en términos generales— una relación con los marcadores sociales de distinción. De acuerdo con nuestro planteamiento, estas observaciones hablarían en favor de que la deformación cefálica, como manifestación cultural, no constituía una costumbre reglamentada o connotada de la posición familiar o extrafamiliar.

Considerando lo común de la práctica, sorprende la presencia paralela de varias técnicas en la mayoría de los conjuntos habitacionales a lo largo del Clásico. El hecho que esta diversidad es notable tanto en la muestra femenina como en la masculina, permite hacer inferencias sobre la organización residencial, si bien sólo a un nivel de propuesta. Si partimos de la idea que la costumbre fue practicada por mujeres adultas una vez casadas, tal como hemos señalado, podemos suponer análogamente que, como tradición y arte, las maniobras del proceso también se transmitían dentro de la secuencia generacional femenina, ante todo en una sociedad en la que las tareas y ocupaciones estaban estrictamente separadas según el sexo. En esta línea de pensamiento, la presencia paralela diferentes técnicas de deformación en muchas de las unidades habitacionales reflejaría más una organización patrilocal que matrilocal.

Por último, podemos pensar que la dimensión superestructural que cobraba la costumbre era de importancia para los integrantes de una cultura que ostentaba por un complejo acervo mágico-religioso. Laura Sotelo y Carmen Valverde (1994) relacionan algunas representaciones de la deformación tabular oblicua con la imitación del jaguar, como animal sagrado, "alter ego" y señal de poder. Encontramos en los murales de Bonampak algunas semejanzas notables en las representaciones, del

peinado y la forma de la cabeza, con las gráficas del dios de maíz, símbolo de fertilidad del origen místico de los mayas.¹⁵⁹

Tal como hemos señalado, las representaciones de la plástica oblicua en el área central maya no reflejan la distribución real de las formas, observación que deja ver a la deformación del Clásico como una aproximación a un ideal estético (véase también Romano 1987b). En particular, los altos dignatarios, identificados como tales por la parafernalia funeraria que les acompaña en Calakmul, por ejemplo, no suelen ostentar la forma cefálica con la que se les representa en los retratos de su momento. La discrepancia entre las dos líneas de evidencia consignan a la deformación oblicua una connotación de ideal estético.

En la iconografía del Posclásico son muy contadas las representaciones de cabezas oblicuas; casi siempre se estila la variante erecta. Romano asienta al respecto "... el gorro cónico de Quetzalcoatl era imitado con la deformación cefálica tipo tabular erecta, variedad cónica, claramente visible en la escultura huasteca conocida como el "adolescente de Tamuín" (Romano 1980). Cabe agregar que en maya yucateco, la cabeza es sinónimo de "cima" o "techo", *pol* (Barrera 1995). Romano deja asentado también que "la costumbre deformatoria estaba íntimamente relacionada con ideas mágico-religiosas, como quedó demostrado con los cráneos femeninos deformados intencionalmente, que se hallaron en El Zapotal, Municipio Ignacio de la Llave, Ver., asociados a la Ciuhteteo, mujeres muertas en el primer parto, que originalmente fueron sacerdotisas de la diosa Tlazolteotl, mostrando ésta una deformación cefálica semejante en sus cráneos" (Romano 1973b). En el área maya de las vísperas de la Conquista, es igualmente practicada la deformación erecta como única técnica, marcando el punto final de un proceso de homogenización de la costumbre aunque, desde antes, nunca había expresado una connotación diferencial en el área cultural que nos ocupa.

La trepanación

Basado en algunos parámetros metodológicos y empíricos, establecidos previamente, se evaluaron nueve casos potenciales de trepanación prehispánica. De éstos finalmente descartamos cinco que resultaron ser pseudo-trepanaciones. Una lesión clasificó como secuestro fistuloso de un

¹⁵⁹ De acuerdo con el *Popol Vuh*; véase las representaciones del dios E según Schellhans (Taube 1992).

proceso endocraneal purulento. Otros dos orificios resultan ser traumáticos con o sin señales de regeneración ósea. En dos casos adicionales suponemos un origen tafonómico de los defectos, causados potencialmente por la acción de roedores y caracoles. Las negativas sugieren, a diferencia de otras propuestas, que no se conocía la trepanación entre los mayas prehispánicos, al menos no en los del área cultural vecina de Oaxaca.

Por otra parte, determinamos una acción cultural en cuatro cráneos, todos ellos de edad infantil. La reducción dio en cada caso como resultado un extenso adelgazamiento de superficie plana, localizado en la parte medio-superior del occipucio, con o sin apertura del hueso. Todas las lesiones aparecen como secuelas de una acción abrasiva en diferentes estados de cicatrización. Conviene extenderse sobre este punto, vinculado con la vigente polémica acerca del papel de las denominadas "lesiones supra-inianas".

Hay varias referencias sobre este tipo de defecto en la literatura antropológica regional, cuyas interpretaciones divergen, tal como ya hemos señalado. El adelgazamiento "se distingue por presentarse regularmente en el occipital, un poco por arriba del inion" (Lagunas 1974:47). Weiss agrega que la lesión presenta "dimensiones variables en un mismo conjunto: que en unos ejemplares alcanzan las de una verdadera trepanación perforada, en tanto que en otros se reduce a un simple raspado de la tabla externa, o a 'un ollito' " (Weiss 1981:202).

Lagunas (1970, 1974), Serrano (1973) y Weiss (1967, 1981) observan numerosos ejemplos en las colecciones osteológicas prehispánicas, procedentes de Cholula, Puebla; El Zapotal, Veracruz; Juchitán, Lidchi-Bigu y Monte Albán, Oaxaca; Teopanzolco, Morelos; y Teotenango, Estado de México. Concluyen que las lesiones suprainianas son el producto de una costumbre prehispánica común que se observó ante todo durante el Posclásico, ligada o no a la deformación cultural de la cabeza, practicada en el infante.

En lo que respecta al área maya, la lesión se observa en los sitios de Palenque y Lago Lacandón, Chiapas; el Cenote Sagrado de Chichén Itzá, Yucatán (que probablemente corresponde a los mismos casos aquí reportados), así como Zaculéu y Izicuai de Guatemala. En particular, Weiss (1967) encuentra similitudes con las trepanaciones suprainianas, observadas entre los chancay y chimú en el antiguo Perú. Allí, la momificación de los restos permite observar "las cicatrices del cuero cabelludo, sobre las lesiones óseas, que también evidencian destrucción por raspado, [y permiten] reconocer el carácter intencional quirúrgico de las

lesiones" (Weiss 1981:206). El autor especifica que allí las evidencias apuntan a que la práctica se efectuaba durante la primera infancia (Weiss 1967:24-25).

Dadas las características que ostentan las cuatro lesiones estudiadas, nos inclinamos a coincidir con los autores en considerarlas como secuelas de un raspado o frotado cultural, aunque nos abstenemos a extender esta interpretación a la etiología de todas las lesiones supranianas.

Estas observaciones también aclaran algunos aspectos técnicos y regional-cronológicos en la interpretación de los cuatro casos de intervención. En principio, la edad de los individuos sugiere, tal como mencionamos arriba, que la operación fue efectuada durante la primera infancia y en particular antes de cumplir un año de vida. Probablemente consistía en un raspado o frotado intenso del occipucio que afectaba sus capas dependiendo del grado de penetración de la acción abrasiva. Por otra parte, sólo podemos especular sobre la separación previa del cuero cabelludo.¹⁶⁰

Estos cuatro casos referidos proceden del norte de la península yucateca. Más allá de esta información, se dificulta una asignación cultural, puesto que fueron hallados en contextos secundarios múltiples. Cronológicamente, datan del horizonte Posclásico, coincidentes con las indicaciones de otros autores que ponen hincapié en la presencia posclásica de los defectos. En menor grado, pero presentes, están las lesiones suprainianas de origen cultural intencional que registramos en colecciones del Clásico (véase el capítulo V y la figura 7.15).

Respecto al papel cultural del raspado persisten algunas interrogantes que aparecen bajo una nueva luz con los hallazgos de esta investigación. En la mayoría de los casos, la zona de adelgazamiento occipital se asocia con el plano de compresión posterior, por lo que la habíamos interpretado como secuela directa del aparato deformador (Tiesler 1998). Por otra parte, al no hallar en este trabajo una correlación estrecha entre la presencia de la lesión suprainiana y el aparato empleado para la deformación cefálica, proponemos aquí que la lesión suprainiana pudo haber sido la secuela de una práctica sólo ligada a la del modelado cefálico pero no ocasionada por él, aspecto que no quedó del todo explícito en la investigación anterior.

¹⁶⁰ Weiss observa en las piezas momificadas del Perú que las cicatrices dermatológicas se encuentran ubicadas directamente encima de las lesiones óseas, con lo cual implica que el raspado afectó ambos tejidos por igual.

Una cita histórica quizá aclara este aspecto. En su descripción de las costumbres mayas en Guatemala del siglo XVI, Francisco López de Gómara alude a una separación entre ambas prácticas, es decir el raspado y la deformación, si bien indica una finalidad común. Señala que "las parteras hacen que las criaturas no tengan colodrillo, y las madres las tienen echadas en cunas de tal suerte que no les crezca, porque se precian sin él" (López de Gómara 1943:246). Cabe agregar que en muchas lenguas mayenses, el término "occipucio" connota algo que es "vergonzoso" o malo (Otto Schuhmann, comunicación personal, 1997). Como resultado, la lesión suprainiana aparece bajo una nueva luz, como consecuencia de una práctica de primera infancia cuya prevalencia exacta desconocemos. Podemos constatar, sin embargo, que se expresa tanto en la población femenina como masculina y parece anteceder el proceso de compresión cefálica.

En cuanto a la técnica de la operación, concluimos entonces que sólo se practicaba el raspado del occipucio, probablemente ligado a la costumbre de deformar la cabeza. Entretanto, no contamos aún con evidencias de la trepanación en su variante circular o cortante, a diferencia por ejemplo de los grupos prehispánicos de Oaxaca, que sí la practicaban.

En suma, las tres prácticas manifiestan las costumbres regionales y locales ligadas, así como tradiciones particulares relacionadas con el patrón de residencia, al menos durante el Clásico. Juegan un papel como indicadores de integración social durante la fase pre-productiva y pre-procreativa (en el caso de la deformación y el raspado) y productiva y procreativa (en cuanto al trabajo dental). Particularmente interesante es que la tendencia de homogenización en formas y técnicas, patente en la deformación cefálica intencional hacia fines del Clásico y principios del Posclásico (Tiesler 1998) encuentra su homólogo en el desarrollo de los patrones de la decoración dental. Al igual que otros indicadores culturales, las atributos reflejan los cambios en las relaciones sociales en las vísperas del Posclásico.

10.2. Atributos bioculturales no intencionales

Para este trabajo seleccionamos algunas características macroscópicas de potencial relevancia en la reconstrucción de patrones de actividad y estilos de vida en general. En especial, los atributos de la estatura máxima y el desgaste se discuten en relación con los factores de alimentación y condiciones de vida. Por su parte, los patrones geométricos y morfoscópicos en las extremidades y los cambios degenerativos en las articulaciones mayores y vertebrales pueden manifestar patrones de actividad física, y en segunda instancia dar cuenta de los procesos de trabajo. A causa del diseño de la presente investigación omitimos otros rasgos, como son la hipoplasia del esmalte o la hiperostosis porótica en el cráneo, dado que implican cuestiones de mortalidad, las que demandan una aproximación demográfica.

La estatura

Los valores de talla estimados a partir de fémur y tibia, indica una población homogénea de unos 161 cm de estatura en la muestra masculina y unos 146 en la femenina. Los resultados semejantes a los de otros estudios (véase Faulhaber 1994; Márquez *et al.* 1997:56), revelan que la talla entre los antiguos mayas era relativamente reducida en comparación con la de otros grupos mesoamerindios, mostrando pequeñas diferencias regionales internas.

También destaca la gran discrepancia entre la estatura masculina y femenina, la cual alcanza quince cm en el Posclásico. Las observaciones reflejan las obtenidas por Steggerda en una serie moderna procedente del norte de Yucatán (Steggerda 1941:154). Allí, la talla de los adultos masculinos alcanza un promedio de 155.4 (+/-3.04) cm, en tanto que la de las mujeres sólo de 141.8 (+/-2.92) cm. Interesa señalar que la edad promedio del primer parto es menor de 18 años entre las jóvenes estudiadas por Steggerda, lo que incide en la época de crecimiento y maduración fisiológica.

Considerando los cambios hormonales que acompañan al embarazo, aunados a la baja edad reproductora, podría pensarse en una interrupción del crecimiento fisiológico y una baja estatura final de la población femenina. Potencialmente, las mismas condiciones reproductivas, sumadas a otros factores, repercutieron en la vida de las mujeres, resultando en un deslinde importante entre las tallas femeninas y masculinas a lo largo del tiempo. Esta situación también daría cuenta de la

dispersión en los valores femeninos comparados con los de las series masculinas, la cual se mantiene relativamente constante a lo largo de los tres horizontes.

Nuestros resultados no concuerdan con las conclusiones de algunos otros autores (Stewart 1953; Saul 1972; Haviland 1967; Márquez 1984; Márquez *et al.* 1997), quienes observan una reducción general en la estatura masculina que interpretan en términos de cambios sufridos en las condiciones de vida, las condiciones climáticas y la composición poblacional, ante todo las vigentes en la segunda mitad del horizonte Clásico. Por nuestra parte, no encontramos evidencias convincentes de un decremento en la talla de poblaciones mayenses en las series estudiadas, al menos en las muestras masculinas.¹⁶¹ En los términos del planteamiento, esta continuidad implica las poblaciones no sufrían cambios bruscos en el abastecimiento alimenticio a lo largo del tiempo. Por otra parte, la reducida estatura promedio observada en las mujeres se asocia a las condiciones de vida, en particular los cánones alimenticios y fundamentalmente cambios en la normatividad de la etapa procreativa.

En cuanto a su papel como indicador de posición social, se halló una correlación positiva entre una talla elevada y una posición social privilegiada en la serie de adultos masculinos, con lo cual corroboramos las observaciones de otros autores (Haviland 1967; *et al.* 1992).¹⁶² Las presentes evidencias corroboran los resultados obtenidos por Haviland (1967) relativos a la talla como indicador social, aunque no podemos aislar las condiciones y los factores que contribuyeron a tales diferencias. Quizá se atribuyen a las condiciones de vida vigentes en cada grupo social en términos del grado de satisfacción de las necesidades básicas o, tal vez, a las discrepancias entre la composición poblacional de las personas de elevada posición y el resto de la gente. Cabe agregar que no advertimos claras diferencias entre las tallas de mujeres de elevada posición y la población femenina en general, principalmente debido al reducido número de casos que no nos permitió hacer generalizaciones.

161 Aun cuando no podemos expresar los presentes resultados en términos de significanza estadística dado el reducido número de casos.

162 La diferencia en estatura entre las dos series masculinas era estadísticamente significativa a un nivel de $\alpha = 0.2$.

El desgaste dental

El estudio del desgaste, evaluado en los primeros molares de la muestra conforme los grupos de edad muestra diferencias bilaterales mínimas. Los resultados indican que el ritmo del desgaste disminuye entre el Preclásico y el Posclásico, estadísticamente significativa en la comparación de las series clásicas y posclásicas (25 a 35 años). Con base en lo planteado, proponemos que esta tendencia manifiesta cambios en los alimentos y, sobre todo, en su preparación y el uso de recipientes para este fin.

En la comparación regional de las curvas entre las series procedentes del área septentrional, casi en su totalidad del Posclásico en contextos habitacionales sencillos, se manifiesta un ritmo de desgaste acelerado en las poblaciones alejadas de la costa peninsular¹⁶³ y uno intermedio en las poblaciones costeñas. Suponemos por ello que los patrones de desgaste reflejan un consumo alimenticio distintivo de cada región, agregando que, de acuerdo con las fuentes y el registro material, la alimentación costera incluía productos del mar, mientras que lo que concierne a la alimentación general del área tierra adentro dominaba el maíz, nixtamalizado a partir del Posclásico y consumido en forma de tortilla (véase también Márquez 1991). El aspecto del consumo alimenticio, a su vez, expresa dos modos de vida, uno plenamente basado en la producción agrícola, el otro complementado con la pesca marina.

En segunda instancia, hallamos un ritmo de desgaste significativamente menor en las personas entre 25 y 45 años de edad del Clásico, calificadas como socialmente privilegiadas. Interpretamos el reducido desgaste como el resultado de una selección de alimentos diferentes o una alimentación más diferenciada de que caracterizaba el resto de la población, dominada por el complejo de maíz. Más aun, podrían haber influido los implementos y el modo de preparación de los alimentos, con un mayor procesamiento de éstos, servidos tal vez en forma de caldos o tamales a la élite maya, tal como se refiere en la epigrafía e iconografía del Clásico.

Concluimos por lo expresado que el ritmo de desgaste constituye un indicador arqueológico de utilidad para la reconstrucción de los patrones alimenticios generales y, en segunda instancia, del estatus social. Naturalmente, la evaluación del ritmo del desgaste está condicionado por una muestra grande para obtener las curvas de distribución, aspecto que

¹⁶³ En particular, nos intrigó el grado de desgaste avanzado en una serie procedente de una unidad habitacional periférica de Kabah, Yucatán.

fue uno de los inconvenientes que enfrentamos en la presente investigación. Por otra parte, los presentes resultados vuelven interesantes, como indicadores de distinción social, futuros análisis sobre la paleodieta, desde la perspectiva molecular y microscópica, además que desde el punto de vista de los implementos de preparación y consumo.

Un origen distinto del alimenticio tienen las marcas que no son el producto de la actividad masticatoria, halladas casualmente en el transcurso de este análisis. Describimos un caso procedente de Calakmul con una muesca dental, evidenciando el uso particular de la dentición. Otro caso de sumo interés viene de Copán, Honduras. Entretanto, la dentición presenta una atrición severa e irregular en dirección anteroposterior. Las referencias bibliográficas que aluden a surcos dentales en poblaciones pretéritas, se refieren mayormente a estrías transversales (Ubelaker 1989; Milner *et al.* 1991; Larsen 1997) y no corresponden con el patrón aquí observado. Tampoco, pudimos hallar referencias de marcas dentales en sentido anteroposterior que involucren tanto la dentición frontal mandibular como la maxilar.

Ante lo particular del caso y la falta de información nos vimos obligados a acudir a las referencias contextuales. Diamanti (1991) asigna áreas de producción artesanal al entorno inmediato del hallazgo funerario que nos ocupa, asociadas con los desechos del trabajo en jadeíta y concha. Mata (1993) sugiere que para la perforación de materiales duros se usaba un taladro, promovido mediante cuerdas y mantenido en su lugar con los dientes frontales. Un perforador de estas características también se reporta entre algunos grupos esquimales actuales (véase Merbs 1983; Hirschberg *et al.* 1986:167). Merbs propone, en particular, que el uso del taladro resultaba en la pérdida prematura de los dientes frontales. Por las evidencias materiales asociadas y las referencias proponemos que el presente patrón dental, único en nuestra serie, es producto de la manipulación lítica, mediada por algún instrumento que se empleaba para este fin, manifestando un proceso de trabajo artesanal.

En suma, aquí sería interesante complementar nuestra información con un análisis microscópico de las superficies afectadas, para poder reconstruir las actividades y con eso el proceso de trabajo involucrado desde una perspectiva diferente a la de sus productos materiales.

Los índices en huesos largos

De acuerdo con lo planteado, esperábamos diferencias entre las actividades subsistenciales de una población específicamente agrícola y otra que incluía además la pesca y recolección de mariscos.

En términos generales, los índices evaluados asemejan los valores obtenidos por otros autores en el área. Particularmente interesante fue hallar diferencias significativas en los índices méricos, pilastras y humerales diafisiales entre la serie general masculina y femenina, expresando diferencias en los patrones de actividad de los dos sexos, ante todo en las extremidades superiores. En los parámetros propuestos, indican una clara división doméstica en el trabajo físico.

Los índices diafisarios humerales, platibráquicos en ambas muestras, se asemejan en términos absolutos y en términos de su simetría bilateral, entre la costa de Yucatán y Copán. Desafortunadamente, a falta de materiales no pudimos extender esta observación a la muestra femenina de extracción social alta. Algunos autores han relacionado la platibraquia, asociada con la simetría bilateral, con el trabajo de molienda. En estos términos, los presentes resultados sugieren un patrón de actividad homogéneo entre las mujeres de Copán.

Entretanto, se observa una mayor asimetría bilateral en las dos series masculinas. Los hombres copanecos se presentan euribráquicos en promedio, en tanto que los de la costa son platibráquicos. Los resultados sugieren que los patrones de actividad manual masculina eran diferentes en Copán y en la costa peninsular.

Respecto a las propiedades geométricas de las extremidades inferiores, en términos generales, los valores se muestran más elevados en las series masculinas que en las femeninas, lo cual significa una mayor resistencia masculina en las actividades de locomoción. La población masculina de Copán califica como mesocnémica. Saul (1972) llega a resultados semejantes en la colección de Altar de Sacrificios, Haviland (1992) en la colección de esqueletos provenientes de contextos privilegiados en Tikal. En cambio, los índices costeños tienden a la platicnemia (tibias en forma de "sable"). Aplicando las observaciones externadas por otros autores sobre los valores cnémicos bajos, podemos pensar en un estilo de vida costero mecánicamente más demandante que tierra adentro. Comparados con la información que proporciona Márquez (1982) sobre una serie de Playa del Carmen, nuestros valores son relativamente reducidos, en tanto que la platimeria, observada en ambas series, sí refleja los

resultados de Márquez (1982) sobre la misma colección, de Saul (1972) sobre Altar de Sacrificios y Haviland (1992) sobre Tikal.

Ahora bien, la comparación de las propiedades geométricas de personas socialmente privilegiadas [>1] con aquellas del resto de la población [0/1] durante el Clásico (véanse las tablas 8.28 y 8.29) muestra diferencias geométricas, con lo cual podría reflejar diferencias en el uso de las extremidades y en segundo lugar condiciones de vida diferentes. Estas diferencias son estadísticamente significativas en la comparación de los valores masculinos referentes al índice cnémico, mérico y pilástrico. La expresión en los huesos largos de las personas socialmente privilegiados tienden a la circularidad, propiedad que se ha observado sobre todo en poblaciones recientes y modernas, afectadas por los efectos de civilización (véase Larsen 1997), como son la obesidad. En los términos de nuestro planteamiento biosocial regional, se propone que las características podrían reflejar una mejor alimentación y un estilo de vida mecánicamente menos demandante o al menos diferentes del resto de los pobladores para los estratos sociales elevados.

Entesopatías

En términos generales, las observaciones morfoscópicas sobre inserciones musculares reflejan los resultados geométricos. Sin embargo, no podemos hablar de una correlación estrecha. En particular, la gran dispersión de los valores morfoscópicos nos hace dudar de la relevancia de dichas características osteoscópicas en la reconstrucción de patrones de subsistencia. Quizá los criterios de clasificación que empleamos para su estudio fueron inadecuados.

En la comparación de las características de las personas socialmente favorecidas [>1] con aquellas presentadas por la población general [0/1] durante el Clásico, los resultados sugieren una mayor robustez entre los primeros. En los términos planteados, la presente observación no concuerda con la interpretación de las características geométricas, imponiendo una reflexión sobre las posibles implicaciones para la interpretación del uso de los músculos en cuestión. Revalorizaremos este rasgo en conjunto con otros al final del apartado.

Artritis

La osteoartritis afecta a las apófisis vertebrales y el esqueleto apendicular de manera simétrica. La osteoartritis vertebral se expresa de manera similar en ambos sexos, lo cual refleja más la distribución del peso en diferentes niveles de la curvatura fisiológica que cargas mecánicas específicas. Esta observación coincide con la distribución hallada en otras series esqueléticas (Merbs 1983; Bridges 1992). Sólo las discrepancias cuantitativas entre las articulaciones de la serie masculina y femenina podrían reflejar diferencias en el trabajo realizado, aunque no podemos inferir más allá sobre el tipo de actividad. Con estas observaciones, pensamos que la artritis vertebral, como parámetro cultural, cobra una papel menor como indicador de los patrones de actividad en grupos prehispánicos.

Por otra parte, la artritis apendicular afecta más a la población masculina que a la femenina; por tanto manifiesta una carga mecánica mayor en los primeros. Habíamos esperado una mayor afectación de los codos en la serie femenina, a consecuencia de la molienda de maíz, tal como proponen otros autores (véase Kennedy 1989; Bridges 1992; Molleson 1994; Larsen 1997). Fue interesante constatar que en la serie femenina, las alteraciones se marcan más en las muñecas, las caderas y las rodillas que en otras articulaciones.

La comparación regional del patrón artrítico apunta a diferencias en los estilos de vida entre la población de Copán y la costeña, expresada en un mayor bimorfismo sexual entre los últimos. En particular, las extremidades superiores de la población masculina costeña expresan una carga mayor. Bridges (1992:80) alude a este aspecto cuando alega que "la artritis se presenta mayor en los grupos sociales basados en una subsistencia de pesca intensiva, particularmente en los hombres. Históricamente, ellos han participado más en la pesca que las mujeres. El nivel de actividades probablemente se incrementó con la asimilación de la subsistencia ictiofáunica, al igual que la división del trabajo. Los hombres potencialmente asumían más frecuentemente las tareas nuevas asociadas a este sistema de subsistencia" (Bridges 1992:80).

Por último, la comparación de la prevalencia artrítica vertebral según la posición social, indica una relación inversa a la esperada, puesto que los individuos masculinos, considerados de alto nivel en la jerarquía social, la manifiestan más que el resto de la población (aunque faltan casos para corroborar estos resultados). Las tendencias coinciden con las observaciones acerca de las áreas de inserción en los hombres considerados

privilegiados, evidenciando así un estilo de vida mecánicamente demandante.

Los resultados obtenidos sobre las características en huesos largos son aparentemente contradictorios en cuanto al estilo que reflejan entre la gente de extracción dominante y explotada y demandan una explicación. Los resultados referentes a las características geométricas, evaluadas en huesos largos, manifiestan que la población masculina, ante todo la costera, vivía una vida mecánicamente demandante.

Ahora bien, los atributos medidos en las articulaciones y las características morfoscópias de las áreas de inserción muscular identifican los adultos privilegiados como sometidos a actividades mecánicas, al igual que los primeros. De acuerdo con el planteamiento regional, proponemos que los atributos que caracterizan los integrantes de los estratos privilegiados, dan cuenta de actividades que realmente no son menores sino que solo difieren de las subsistenciales básicas llevadas a cabo por el resto de la población. Podríamos pensar en las caminatas, los juegos de pelota, las actividades bélicas, como ocupaciones. También la obesidad, la que caracteriza los retratos de dirigentes representados en vasos y estelas, impone una carga mecánica considerable al organismo.

Espondilitis

Aquí incluimos la discusión de la espondilitis anquilosante, un padecimiento hallado incidentalmente en la serie de Calakmul, Campeche. Su etiología familiar condiciona la prevalencia y distribución contextual, de importancia para la reconstrucción de los patrones de organización social maya durante el Clásico. Pensamos que la excepcionalmente alta prevalencia de esta enfermedad en la serie estudiada permite inferencias sobre el aspecto de las relaciones de reproducción, expresadas en las relaciones de filiación y acoplamiento, de la población allí enterrada. En este caso habla en favor de relaciones de acoplamiento endogámicas en la cúpula social de este sitio. Al respecto importa recordar que los individuos afectados por la enfermedad provienen en su totalidad de contextos primarios del centro de Calakmul. Por otra parte, ninguno de los individuos hallados en los rellenos constructivos de las estructuras II y IV muestra señales de la espondilitis anquilosante.

Cabe agregar que en la literatura regional existen varias menciones de la anquilosis sacroiliaca y acetabular, aun sin definición del complejo patológico que las caracteriza. En la mayoría, los casos proceden de contextos funerarios que destacan por su ajuar funerario. Saul (1972) halla la fusión sacroiliaca en un esqueleto de Altar de Sacrificios, Steele (en Hall 1989:54) en el personaje principal de la Tumba 19 en Río Azul (un hombre entre 30 y 50 años de edad). Wright (Demarest *et al.* 1991:21) refiere la anquilosis sacroiliaca en su descripción del personaje del Entierro 30, presumiblemente el Gobernante 2 de Dos Pilas. Haviland (*et al.* 1992; véase también Coe *et al.* 1958) menciona la fusión articular en relación con algunos contextos centrales de Tikal. En nuestra muestra identificamos ocho casos adicionales, procedentes de Copán (área cívico-ceremonial y la Unidad 9N-8, del Clásico), Xcaret (Entierro 28, del Clásico Tardío), Chiapa de Corzo (Epiclásico) y Palenque (Grupo IV). Cabe mencionar, empero, que estos ocho casos no presentan la intensidad de los casos de Calakmul. En conjunto, la prevalencia de la espondilitis anquilosante en Calakmul y en otros sitios centrales del Clásico se asocia a un estrato socialmente favorecido, convirtiéndose en un indicador importante de las relaciones de reproducción social, ya que claramente indica que las relaciones de las clases dominantes eran endogámicas, como lo propusimos anteriormente.

10.3 Algunas reflexiones generales

En síntesis, hemos evaluado el papel de algunos rasgos bioculturales en la interpretación cultural. Dentro del marco planteado, las prácticas resultaron ser de relevancia como indicadores culturales para el Clásico en las Tierras Bajas mayas. En particular, proponemos que las costumbres bioculturales, medios de identificación e integración social superestructural, pueden dar cuenta de las estructuras familiares y, en el caso de las decoraciones dentales, las relaciones jerárquicas a nivel de la organización social interna y regional. La relevancia de las prácticas como indicadores culturales se reduce hacia el Posclásico, dada la homogenización de los patrones y el sesgo introducido por las costumbres funerarias de la élite. La información del Preclásico, por otra parte, resultó poco generalizable, debido al reducido número de casos.

En segundo lugar, la importancia de los atributos alimenticios y ocupacionales radica en la información que contribuye en la reconstrucción de las relaciones de producción y reproducción, manifiestas en los patrones de actividad y de alimentación (en términos de abundancia, escasez y en términos cualitativos). La distribución de la osteoartritis degenerativa en

las articulaciones mayores y la geometría de las extremidades reflejan aspectos de la división del trabajo doméstico. Las relaciones sociales y las diferencias sociales en la reproducción de la fuerza de trabajo se ven reflejadas en las condiciones ocupacionales y alimenticias del Clásico y en menor grado del Posclásico. Bioculturalmente manifiestan en el ritmo de desgaste, la estatura máxima y las características morfométricas. La distribución de las lesiones asociadas a la espondilitis anquilosante más que aspectos de la producción reflejan las relaciones de acoplamiento entre los linajes dominantes, evidenciando por ejemplo una relación endogámica entre sus miembros en el sitios de Calakmul durante el Clásico.

Las posibilidades de inferencia social a partir de la evaluación de los restos humanos se encuentran condicionadas directamente por las particularidades de las costumbres funerarias vigentes a nivel regional y local, ya que imponen el marco de las inferencias sociales. En nuestro caso, las practicas marcan claramente diferencias sociales durante el Clásico, mientras que posteriormente el repertorio de las tradiciones funerarias limita las posibilidades de evaluación de los restos en términos de diferenciación social.

En cuanto al ámbito de la inferencia sociocultural, las costumbres bioculturales nos remiten en primera instancia a la dimensión individual, al curso de vida prehispánico y sólo a partir de allí a las manifestaciones superestructurales colectivas. A diferencia de las costumbres bioculturales, los rasgos no intencionales manifiestan aspectos culturales ligados a las relaciones de producción y reproducción y remiten sólo en segundo lugar a las esferas de representación administrativa y superestructural. En este sentido, se puede decir que los atributos se complementan como indicadores culturales.

También las instancias metodológicas en las prácticas bioculturales distan de las que demandan los atributos no intencionales. Las últimas sólo son evaluables en su resultado colectivo, idealmente estudiadas en un contexto tanto cultural como poblacional. Así, condicionan la relevancia cultural con series amplias, sobre todo si se pretenden hacer comparaciones entre los grupos de edad, tal como es el caso en la evaluación del desgaste oclusal y las distribuciones artríticas. Ante todo, las propiedades geométricas, expresadas en huesos largos, constituyen rasgos aplicables a este tipo de estudio, principalmente por presentarse incluso en series óseas destruidas y así cumplir con el requisito de muestra.

Cabe agregar que en cuanto a las posibilidades de indagar sobre aspectos sociales del pasado, este trabajo ha abierto algunas nuevas líneas

inferenciales, permitiendo extraer información cultural del material osteológico, diferente de la de los indicadores arqueológicos convencionalmente empleados como fuente de información. Naturalmente, los pasos analíticos permiten generar, a su vez, nuevas preguntas, nuevos problemas, de particular relevancia en la investigación arqueológica de la vida prehispánica cotidiana.

CONCLUSIONES

El objetivo principal de nuestro estudio consistió desde el principio en proponer y explorar una línea de investigación arqueológica hasta el momento poco explotada en la antropología regional, abocada a la interpretación cultural de restos humanos. Para ello, nos propusimos desarrollar una serie de conceptos teóricos, metodológicos y prácticos a fin de incorporar la evaluación de atributos osteológicos a la reconstrucción e interpretación de la cultura material. Desde un marco conceptual inscrito en la Arqueología Social, desarrollamos un modelo regional destinado a conceptualizar el papel social de los atributos estudiados y a contrastar los rasgos dentro de un marco de referencia social.

Motivación inicial y eje empírico de la presente investigación fue el análisis de tres prácticas culturales en restos humanos prehispánicos procedentes del área maya, a saber: la deformación cefálica intencional, la decoración dental y la trepanación. Para su contrastación empírica reconstruimos los procesos involucrados en las costumbres bioculturales bajo estudio y sus contextos cotidianos para, de allí, inferir el papel social que habrán ocupado en la sociedad maya prehispánica.

En segunda instancia, se revisaron atributos osteomorfológicos de incidencia ocupacional y alimenticio, o sea, la estatura máxima, el desgaste dental, así como algunas características morfométricas y morfoscópicas en huesos largos. Los resultados se interpretaron en términos biográficos, cronológicos y regionales. En algunos casos fue posible hacer inferencias sobre las condiciones ocupacionales y alimenticias locales.

Podemos sintetizar los planteamientos, los procedimientos y los resultados particulares y generales, frutos de una investigación de cuatro años, en los siguientes puntos:

1. En primer lugar, ubicamos el estudio de los restos humanos en el campo de las ciencias sociales y en particular en el estudio de la cultura material. Después de señalar algunos problemas coyunturales en el estudio osteológico, ejemplificados en el desarrollo de la "bioarqueología", propusimos algunos conceptos para la explicación biosocial, fundamentados en una postura materialista sobre el desarrollo social concreto.
2. Como unidad de análisis y eje del análisis biocultural, nos servimos del concepto de "individuo", considerado como elemento singular y fenoménico, constitutivo del sistema social en el cual participa. Definimos al individuo acorde con las premisas ontológicas materialistas como sistema orgánico, como cuerpo pensante que refleja, socializa y se reproduce. De allí planteamos, en términos de la relaciones de producción y reproducción y sus manifestaciones institucionales y prácticas, los niveles de interacción sociocultural que le atañen y definen. Éstas operan en diferentes esferas de integración sociocultural, dentro de su contexto histórico-vital, poblacional y social.
3. Posteriormente, demarcamos los conceptos que definen el "individuo arqueológico", vestigio del "individuo social", primero objeto de los tratamientos mortuorios, luego parte constituyente del registro material y fuente de información biocultural. En estos términos se evalúan las posibilidades teóricas y prácticas de la interpretación social de los restos óseos en el área maya.
4. En el segundo capítulo ofrecimos un marco de interpretación biocultural articulado dentro de un ámbito arqueológico regional, que gira en torno a la producción y reproducción social, la organización y sus manifestaciones superestructurales en el área maya. Delineamos un marco general para esta área cultural en diferentes fases de su pasado, planteado en términos de los modos de vida en diferentes fases de su desarrollo histórico concreto.
5. El tercer capítulo enfocó la organización prehispánica desde las perspectivas del curso de la vida y muerte individual. Se exploraron algunas costumbres que regían la vida prehispánica cotidiana, consideradas aquí como mecanismos de interacción y reproducción social. Para la reconstrucción de sus características recurrimos a las manifestaciones

arqueológicas, históricas y etnográficas. La segunda parte del capítulo está dedicada a la muerte y el culto ancestral. De allí estriban los indicadores del contexto mortuorio y arqueológico regional que confieren el marco para la reconstrucción del papel social de los rasgos bioculturales en estudio.

6. Los seguimientos surgieron del planteamiento regional y los cortes analíticos de allí desprendidos. En la secuencia del análisis de las costumbres bioculturales nos resultó útil resolver primero las interrogantes relacionadas con las características formales y técnicas, luego la evaluación en estos términos de la edad y el sexo de los individuos sometidos. De allí, se facilitó el estudio contextual, cronológicos, regional y local. En última instancia nos dirigimos a las interrogantes de la diferenciación social, tarea más difícil por las muestras reducidas y las dificultades inherentes en la interpretación social de los contextos funerarios.

Pensamos que, en conjunto, los pasos inferenciales confieren claridad a la interpretación cultural de los atributos y facilitan la contrastación con el modelo inicial ya que recogen las problemas planteados. Reconocimos en el transcurso de la investigación que, más problemático que el estudio de los rasgos intencionales, resultó el estudio de los atributos intencionales, puesto que requieren de una muestra numerosa y un acercamiento poblacional al influir factores no culturales más que en los primeros. De hecho, descartamos en el transcurso del trabajo la hiperostosis porótica, la cribra orbitalia y la hipoplasia del esmalte, todas ellas patologías que afectan en la edad infantil, por no poder prescindir de un acercamiento demográfico en la evaluación de las patologías citadas.

7. Ahora bien, para la contrastación empírica, hemos revisado tres prácticas bioculturales y siete atributos no intencionales en 1515 individuos mayas procedentes de 94 sitios de los actuales estados mexicanos de Campeche, Yucatán, Quintana Roo, Tabasco y Chiapas, así como Guatemala y Honduras. Cabe señalar que lo numeroso de la muestra era indispensable dado el enfoque regional de la investigación y sus características prospectivas, el mal estado de conservación de la mayoría de los materiales y la variedad de los atributos evaluados, cada uno de los cuales requería de una aproximación analítica particular. La serie esquelética más grande, de 478 individuos, viene de Copán, Honduras. La muestra permitió profundizar sobre la distribución interna de los atributos.

8. Las técnicas de análisis se basan en la osteometría y observación macroscópica, apoyada en la microscopía de lupa. En la determinación del sexo, utilizamos algunos parámetros comunes, complementados con la

discriminación métrica de variables únicas y múltiples. La estimación de la edad infantil se basa en el grado de erupción dental y el cierre de las epífisis. En la asignación de la edad adulta, utilizamos el aspecto de la superficie auricular, púbica y costoesternal, así como el desgaste dental, cambios degenerativos y el grado de obliteración de las suturas ectocraneanas. En el análisis estadístico se emplearon medidas de tendencia central y de dispersión, grados de libertad y el *student-t test*.

9. Ahora bien, para el estudio de las decoraciones dentales entre los mayas prehispánicos, puntualizamos algunos aspectos relevantes para su clasificación formal y técnica y revisamos la información referida en otros trabajos regionales. En particular, la tabla clasificatoria de los patrones visuales de los trabajos resultó de utilidad, ya permitió la clasificación de más del 80 por ciento de las denticiones mutiladas de la muestra.

10. Los presentes resultados sugieren que las mutilaciones fueron infligidas en los dientes frontales de personas mayores a los quince años. En el caso de las incrustaciones, suponemos que se practicaba poco después de esta edad. Mientras tanto, hay una preferencia general por la técnica de limado y el patrón A en la población femenina, si bien ninguna técnica o patrón es exclusiva de algún sexo. Su presencia es ligeramente mayor en la población femenina (con un 65.81% de prevalencia, comparado con un 58.02 % de afectación en la población masculina).

11. Como práctica la decoración dental surge durante el Preclásico y constituye una costumbre generalizada hasta los principios del Posclásico, al afectar a un 59.62% de la población evaluable. Se aprecia variada en cuanto a su prevalencia regional y local, en cuanto a las técnicas empleadas, los tipos y patrones formales, así como los materiales utilizados para la incrustación. En términos generales, se utilizaban la jadeíta, la hematita, la pirita, la turquesa y diversas sustancias orgánicas como materiales de obturación. Hallamos 33 tipos formales, además de tres nuevos tipos no descritos en la literatura antropológica, lo cual atestigua la gran creatividad de los protagonistas de la costumbre.

12. A lo largo del Posclásico, los cánones de la práctica se homogenizan, al desaparecer del registro la incrustación. Como indicador arqueológico, pierde su connotación de distinción social, al menos en la muestra estudiada. Junto con la variedad, disminuye la popularidad de la costumbre, ante todo entre los hombres.

13. El papel social de la mutilación se atestigua en su destitución diferenciada en presencia y patrón formal entre los conjuntos

habitacionales de Copán y sus alrededores, así como en la comparación de acuerdo con el estatus. En particular, los patrones de Ik y E se asocian con un estatus elevado. Entretanto, la prevalencia de la decoración en sí no aumenta o disminuye, por lo que proponemos que la simple presencia o ausencia en sí no son relevantes en la reconstrucción de patrones de diferenciación social.

14. En segundo lugar, el estudio de la deformación cefálica intencional replantea y amplía la información referida en un estudio anterior (Tiesler 1998).

15. En primer lugar, revalorizamos el papel de algunos parámetros métricos en la evaluación de la deformación cefálica intencional en nuestra muestra. Concluimos que, pese a que los valores del *clivus* foraminal, horizontal y vertical se relacionan con los tipos cefálicos artificiales, la variedad de los valores en cada categoría reducen la utilidad práctica de estos parámetros como criterios clasificatorios. En cambio, el ángulo de oblicuidad en *vertex* y el opistocráneo califican como parámetros métricos de gran utilidad en la evaluación de las técnicas deformatorias.

16. Los resultados indican que un 88.78% de los cráneos evaluables estaban deformados. Para este efecto, se emplearon cunas deformatorias, aparatos cefálicos, así como implementos relacionados. Reconstruimos los aparatos correspondientes con base en cinco representaciones mayas prehispánicas y a las características formales que los cráneos ostentan. En este sentido, interesa notar que las manifestaciones del surco poscoronario no parece relacionarse con una técnica en particular sino aparece más como secuela fisiológica de la acción compresora.

17. La edad del individuo sometido era la infantil, por cuestiones propias de la fisiología de desarrollo. Como practicantes identificamos a las parteras y madres de los niños. Los hombres y las mujeres parecen estar igualmente implicados en la práctica, ya que no se observan preferencias formales ligadas a alguno de los sexos.

18. Cronológicamente, la costumbre cefálica está presente desde el Preclásico. Sus patrones y preferencias técnicas se mantienen en el repertorio cultural hasta principios del Posclásico. Posteriormente se reducen las técnicas al desaparecer del registro la deformación tabular oblicua. Su presencia, que se aproxima a los 90%, no se ve disminuida, sino hasta aumenta ligeramente en el último horizonte.

19. La distribución de las modalidades de la costumbre cefálica se evaluó en cuanto al Clásico y Posclásico. Los resultados indican diferencias locales y

regionales con una marcada dominancia de las variantes oblicuos en la región del Usumacinta Bajo y de los erectos en las Tierras Altas. Las discrepancias en las preferencias formales quedan manifiestas, por ejemplo, en la distribución interna de Copán. A diferencia de la distribución residencial, el tipo de deformación oblicua no se asocia a un estatus elevado, sino por el contrario, es la deformación tabular erecta la que se estila más en los contextos al frente de la estructura social.

20. En tercer lugar, el estudio de la trepanación constituía una tarea problemática debido al mal estado de conservación de los materiales craniológicos y a falta de casos de trepanación en el área que nos ocupa. Una primera aproximación al problema lo constituyó un estudio de nueve cráneos trepanados procedentes de Oaxaca. Apoyados en estos casos de comparación y en una serie de criterios de diagnóstico, se analizaron nueve casos potenciales de trepanación prehispánica en el área maya. Los resultados sugieren que las prácticas regionales se limitaban a la reducción del occipucio infantil mediante frotación o raspado, una práctica mayormente evidenciada durante el Posclásico. En algunos casos, esta acción dejaba marcas de hundimiento, adelgazamiento e, incluso, apertura de la escama occipital. En relación con lo hallado se discutió el fenómeno de las lesiones superinianas y la práctica deformatoria, una costumbre estrechamente ligada a la trepanación por raspado. Por otra parte, no pudimos hallar evidencias convincentes de la trepanación al estilo de Monte Albán, a diferencia de otros autores que reportan casos de cirugía craneal maya.

21. En segunda instancia estudiamos algunas características macroscópicas no intencionales. Primero presentamos los atributos observados en nuestra serie sobre la estatura y el desgaste dental, dos indicadores de relevancia en la reconstrucción alimenticia. Luego evaluamos las propiedades geométricas y entesopáticas observadas en las extremidades superiores e inferiores, la presencia de la faceta supernumeraria en el borde anterior de la epífisis distal de la tibia, así como la distribución de la osteoartritis degenerativa y fitosis vertebral. En términos generales, los resultados hacen patentes la relevancia de las marcas en la reconstrucción de patrones de actividad y estilos de vida, acorde con el sexo, la actividad subsistencial y la jerarquía social.

22. La estatura máxima se estimó con base en las mediciones en fémures y tibias, de acuerdo con los señalamientos de Genovés (1967) modificados por Del Ángel (*et al.* 1991). Los resultados de este análisis indican estaturas promedias de unos 161 cm en la población masculina y unos 146 cm en la serie femenina. A diferencia de otros autores, no encontramos evidencias

de un decremento en la talla hacia el Posclásico, al menos en la serie masculina. La estatura es relativamente baja (159 cm) en las poblaciones de Copán y el sudeste del Petén y alta (163 cm) en las procedentes de las Tierras Altas mayas y el norte del Petén. Asimismo, se constató una correlación positiva entre la estatura y la posición social en la serie de adultos masculinos, con lo cual corroboramos las observaciones de otros autores. Atribuimos la diferencia a condiciones alimenticias, las cuales favorecieron a los niños de grupos dominantes, potencialmente aunados a diferencias poblacionales. Desafortunadamente, la serie femenina considerada de extracción dominante, era demasiado reducida para permitir generalizaciones.

23. En la determinación del grado del desgaste oclusal, evaluado en los primeros molares, seguimos la clasificación de Hillson (1986) y Brothwell (1987). Los resultados señalan una disminución gradual del ritmo de desgaste a lo largo del pasado precolombino. En la comparación regional, ella aparece reducida en las poblaciones costeñas y relativamente aumentada tierra adentro. Por otra parte, llama la atención que, comparado con el resto de la población, el ritmo de desgaste se nota muy reducido en la cúpula social maya del Clásico. Según pensamos, refleja una preparación y selección de alimentos que difiere de los cánones alimenticios generales dominados por el maíz, reivindicando así la utilidad del desgaste como indicador social.

24. Complementamos las observaciones referentes a los patrones de desgaste nutricional con la descripción de dos ejemplos. Proponemos que éstos reflejan más el uso de la dentición como herramienta que patrones alimenticios.

- El primer caso proveniente de Copán, Honduras, manifiesta una reducción aparatosa e irregular de materia dental, la cual implica a las piezas frontales y los premolares. Su contexto arqueológico asociado nos hace pensar en el uso de la dentición como instrumento de trabajo, quizá para sujetar un implemento en la confección de objetos líticos o de concha.
- El segundo ejemplar procede de Calakmul, Campeche. La dentición en cuestión ostenta dos surcos en dirección sagital que interrumpen el contorno del canino y primer premolar mandibular izquierdo, probablemente productos de una fricción mecánica repetitiva.

26. En la evaluación de las proporciones métricas externas consideramos el índice diafisiario, el índice de robustez del húmero, el índice pilástrico y

mérico en el fémur, así como el índice cnémico de la tibia. En términos generales, los promedios manifiestan condiciones diferenciales entre la población masculina y la femenina, entre la población de la costa peninsular y la población copaneca. En los términos de diferenciación social, los huesos largos tienden a la circularidad en el grupo de individuos de alto estatus social, potencialmente reflejando una mejor alimentación y un estilo de vida diferente.

27. Para la evaluación del criterio entesopático seleccionamos seis zonas de inserción muscular en las extremidades superiores e inferiores y la faceta supernumeraria. En términos generales, las observaciones morfoscópicas reflejan los resultados geométricos, aunque no se pudo determinar una correlación estrecha, tal como mencionamos en la parte de la discusión.

28. Los patrones de distribución osteoartrítica se evaluaron en la columna vertebral y en las articulaciones mayores. Aplicamos la clasificación de Schultz (1988) y Merbs (1983) en la descripción topográfica de las lesiones. En términos generales, la osteoartritis y la osteofitosis vertebral aumentan en prevalencia y expresión después de los treinta años de edad tanto en la población masculina como en la femenina, afectando a más del 60% de los mayores a los 40 años. Su prevalencia e intensidad evidencian semejanzas y diferencias en los patrones generales de actividad, los que apuntan a diferencias ocupacionales a nivel doméstico y los modos de vida contemporáneos. Contrario a lo esperado, la artritis afecta por igual a individuos considerados de alto estatus social. En conjunto, los tres últimos atributos reflejan patrones de actividad distintivas entre diferentes modos de vida, tales como el costeño y el Tierra adentro. No tan obvia es el grado de carga mecánica comparando los esqueletos procedentes de contextos privilegiados con aquellos de entierros sencillos. Pensamos que entre los dos grupos difiere el tipo de actividad mecánica, más que el grado de desempeño físico. Esta propuesta se respalda además en los patrones de distribución de las entesopatías y secuelas artríticas.

29. Complementamos la información sobre las alteraciones artríticas degenerativas con la de otro padecimiento articular —la espondilitis anquilosante— observada en algunos individuos recuperados de Calakmul, Campeche. Dado que la etiología de esta enfermedad progresiva es influida por factores congénitos, su alta prevalencia en los contextos ligados a la cúpula social de Calakmul atestigua las relaciones endogámicas vigentes. En términos de las relaciones de filiación, la evidencia habla en favor de una separación entre las familias al frente de la estructura social y el resto de la población, al menos en el caso de Calakmul durante el Clásico.

30. La parte de la discusión revaloró la información biocultural en los términos sociales planteados en la parte teórica. Primero revisamos las costumbres bioculturales como parte del curso de vida individual, luego como manifestación social. Bajo nuestra perspectiva, las marcas no intencionales se interpretan como indicadores en la reconstrucción de condiciones de producción y reproducción, de organización social y manifestación superestructural. Una revalorización de los resultados en términos de la reconstrucción arqueológica pone de manifiesto el valor analítico de cada atributo en los diferentes niveles de la reconstrucción cultural.

31. Con base en la discusión sobre las marcas estudiadas, concluimos el capítulo con algunas reflexiones sobre las implicaciones empíricas sobre el desarrollo histórico concreto en el área cultural que nos ocupa, así como el alcance teórico práctico y las perspectivas de nuestra propuesta. Concluimos que la información biocultural que proporcionan los restos humanos, como manifestación y vestigio de múltiples actividades y condiciones de interacción sociocultural, puede contribuir de manera importante no sólo a la reconstrucción biológico-poblacional, sino también a la investigación social. A partir de la experiencia, adquirida en el transcurso de este trabajo, proponemos que varios de los parámetros metodológicos y prácticos son extrapolables también a otras áreas culturales.

32. No obstante, la misma complejidad de los vínculos bioculturales —productos de las múltiples cadenas de relaciones causales— les confiere una calidad de dependencia de los atributos asociados, aspecto de importancia sobre todo en el estudio de los atributos no intencionales. En la inferencia osteológica sobre los patrones de actividad era particularmente difícil destilar un patrón general del conjunto de rasgos evaluados en huesos largos. En fin, se entiende que los restos humanos, como parte inseparable de la cultura arqueológica, resisten cualquier intento de simplificación interpretativa, aunque se ha visto que sí hay una relación significativa con constantes culturales.

33. En lo teórico, concluimos que el marco propuesto, en términos generales, nos permite encauzar los elementos, dando nuevas opciones en la evaluación regional de las marcas de origen cultural. Las posibilidades y las cadenas inferenciales son mayores en la evaluación de las prácticas bioculturales que en los atributos no intencionales, lo cual es entendible por el tipo de aproximación. En este sentido, una línea de estudio futura prometedora será la que intente la comparación e integración de los datos

osteológicos tanto desde una perspectiva poblacional como directamente como parte de la cultura material.

34. Un inconveniente en este análisis fue el pobre estado de preservación de los restos óseos que, aun con el alto número total de individuos, no siempre arrojó muestras suficientemente grandes para permitir generalizar sobre las tendencias observadas. El deterioro resultó en datos faltantes e información incompleta, dificultando especialmente la comparación de los diferentes atributos. Por otra parte, el deterioro general y la falta de información sobre el contexto asociado, dificultó la interpretación de los rasgos en términos culturales. Por otra parte, aprovechamos los datos de conservación ósea para establecer algunas pautas en la interpretación de los procesos diagenéticos.

35. Dadas las características prospectivas y la aproximación regional de la presente investigación, se privilegió un enfoque amplio. Quedan por puntualizar y contrastar los presentes resultados con información empírica adicional mediante diseños analíticos más focalizados y apoyados en análisis especializados, las cuales serían retos de futuros estudios bioarqueológicos que sigan la línea de pensamiento materialista, o, en particular, la presente propuesta.

36. En este sentido quedan por resolver varias interrogantes. Queda por ampliar o puntualizar los resultados y por contrastar su relevancia empírica en el ámbito de los estudios poblacionales. Por ejemplo, no incluimos como marcas la hipoplasia del esmalte, la hiperostosis porótica, la cribra orbitalia o la misma curva poblacional, sólo evaluables en relación con la distribución demográfica. Asimismo, quedan por explorar las posibilidades de integración de los procedimientos en la reconstrucción cultural con aquellos de reconstrucción poblacional, en términos de curvas de sobrevivencia y tablas de vida, o en términos de analogía con grupos mayenses actuales.

37. La unidad de análisis del "individuo" resultó ventajosa para la vinculación conceptual de estudios poblacionales con los culturales. Menos afortunada resultó esta misma delimitación en el análisis de contextos múltiples, los que carecían de una correlación de uno por uno.

Recoger y sintetizar los resultados generales y particulares de este trabajo no constituye una tarea fácil. Hemos recorrido en esta investigación diferentes instancias de interpretación, comenzando con un planteamiento biocultural y regional, seguido por la recopilación de la información osteológica, la reconstrucción de patrones en términos históricos regionales y, finalmente, su interpretación social. Hemos contrastado lo cotidiano con lo continuo, lo fenoménico con lo general, lo individual con lo compartido.

En el transcurso de nuestra investigación, los requerimientos teóricos y empíricos nos llevaron a cambiar continuamente el diseño general de la investigación. Nos llevaron a desviarnos para después encontramos nuevamente con el problema planteado, en una constante búsqueda de vincular las líneas de evidencia empírica con el marco de referencia biocultural.

Algunos resultados, en particular los de las costumbres bioculturales, como el desgaste oclusal y las propiedades geométricas en huesos largos, eran prometedores. Otros —como son las características morfoscópias de las áreas de inserción muscular— no mostraban tener mucha relevancia o sus relaciones causales mostraron ser más complejas que las anticipadas. Pudimos constatar que los rasgos aislados no son muy significativos, pero en conjunto con otros se potencializan el poder inferencial.

En fin, pensamos que este trabajo constituye sólo el principio de un largo camino dentro de una nueva línea de investigación poco explorada. Por lo pronto pensamos que, hasta este momento, este trabajo prospectivo ha contribuido con las siguientes aportaciones generales y particulares.

Entre los primeros cuentan:

- Introducir a la arqueología regional una nueva línea de trabajo, estrechamente vinculada con la interpretación de la cultura material.
- Proponer un planteamiento teórico-metodológico que permite extender puentes analíticos en la interpretación biocultural.
- Presentar un modelo de explicación regional arqueológica, planteado en términos del desarrollo de modos de vida, luego extrapolado a la vida cotidiana y el curso de vida prehispánico, finalmente en el marco de las costumbres funerarias como vínculo analítico entre los restos humanos y la cultura material asociada.

Las contribuciones empíricas, en segunda instancia, se refieren a las siguientes:

- Se pusieron en práctica algunos criterios clasificatorios y parámetros de utilidad en la evaluación osteológica, antes poco o no empleados en la investigación regional. En particular, resultó útil la tabla clasificatoria de patrones dentales, al igual que los esquemas diagnósticos de la trepanación retomados de Pahl.
- En cuanto a la producción de información arqueológica, se aportó una serie de datos bioculturales hasta el momento poco explorados en el marco de la investigación arqueológica mayista.
- Su interpretación rebasa el marco de estudio convencional que es la del sitio arqueológico, ofreciendo un marco de interpretación tanto local como regional.
- La información abre nuevas perspectivas en la interpretación del desarrollo regional prehispánico en términos de integración, organización y representación social, así como los cambios que los atributos sufren a lo largo del Horizonte Clásico y Posclásico.
- Igual que la bibliografía, la información empírica, proporcionada al final, forma la base para futuras investigaciones.

Como en todo proyecto de investigación, pudieron ser contrastados algunos indicadores en tanto que surgieron nuevas interrogantes, las que demandan profundizar y replantear los aspectos abarcados. En este sentido, hemos intentado instaurar una base para futuros trabajos en esta línea, tanto en el marco de la investigación mayista como en otras áreas. Deseamos inspirar con ello nuevos estudios en esta fascinante línea de investigación y agregar otra faceta a la reconstrucción e interpretación de los materiales culturales, la cual se refiere a la ARQUEOLOGÍA DE SU GENTE.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- 1983 *Entierros, Proyecto Arqueológico Copán, Fase II, operación XXI*. Informe inédito.
- 1983 *Entierros, Proyecto Arqueológico Copán, Fase II, operación XXII*. Informe inédito.
- Abrams, Elliot M.**
1994 *How the Maya Built their World. Energies and Ancient Architecture*, University of Texas, Austin.
- Abreu Gómez, Ermilo**
1997 *Popol Vuh. Antiguas leyendas del Quiché*. 5a edición, Colofón, México, D.F.
- Adams, R. E. W., y A. S. Trik**
1961 Temple I (Str. 5D-1): Post-constructional Activities. En *Tikal Reports*, no. 7. Museum Monograph 20, University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Adams, Richard E.**
1994 *La arqueología de Río Bec y el surgimiento de la civilización maya*. En *Los orígenes de la civilización maya*, traducido por Stella Mastrangelo, pp. 94-118. Fondo de Cultura Económica, México.
- Adams, Robert M.**
1953 Some Small Ceremonial Structures of Mayapan. En *Current Reports*, no. 9, pp. 144-164. Carnegie Institution, Departamento de Arqueología, Washington, D.C.
- Agrinier, Pierre**
1963 Nuevos casos de mutilaciones dentarias procedentes de Chiapas, México. *Anales del INAH* 15(4): 229-243.
- Agrinier, Pierre**
1964 *The Archaeological Burials at Chiapa de Corzo and their Furniture*. New World Archaeological Foundation, no. 16. Brigham Young University, Provo.
- Alaminos, M.**
1986 *Informe de materiales cerámicos del sitio A-14, El Amolillo* (inédito). Archivo Técnico de la Dirección de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Alexander, Richard**
1987 *Darwinismo y asuntos humanos*. Biblioteca Científica SALVAT, Barcelona.
- Allison, Marvin J., Enrique Gerszten, Juan Munizaga, Calogero Santoro, y Guillermo Focacci**
1981 La práctica de la deformación craneana entre los pueblos andinos precolombinos. *Chungará* 7, pp. 238-260. Universidad de Tarapacá, Arica, Chile.
- Alonzo, Juan A.**
1995 La unidad habitacional compleja C de Ixtonton. En *Atlas Arqueológico de Guatemala*, Reporte 9, pp. 115-144. Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.
- Alt, Kurt W.**
1989 Odontologische Befunde aus Archäologie und Anthropologie. *Zahnärztliche Mitteilungen* 79(7):785-794.
- Alt, Kurt W.**
1993a Gebißdeformation als "Körperschmuck" - Verbreitung, Motive und Hintergründe. *Zahnärztlich Mitteilungen* 80:2448-2456.
- Alt, Kurt W.**
1993b Praktische Zahnmedizin im 18. Jahrhundert. Historische Grabfunde aus Saint-Hippolyte, Le Grand-Sacconnex GE. *Schweizer Monatsschrift für Zahnmedizin* 103(9):1148-1157.
- Alt, Kurt W.**
1997 La deformación de la dentición como "decoración corporal" - distribución y aspectos culturales. Manuscrito entregado a ser publicado en *Anales de Antropología*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Alt, Kurt W., y Jens C. Türp (editores)**
1997 *Die Evolution der Zähne. Phylogenie, Ontogenie, Variation*. Quintessenz, Berlin.

- Álvarez, Paula**
1998 *El cuchcabal de la Cabeza de Serpiente: una definición* (ponencia presentada en el IV Congreso Internacional de Mayistas, Antigua, Guatemala).
- Ambialet, J.**
1893 *L'encephale dans les crânes déformés du Toulouse. Anthropologie* 4(2), 27:11- 25. Paris.
- Anderson, James E.**
1967 *The Human Skeletons*, en *The Prehistory of the Tehuacan Valley*, vol. 1 (Environment and Subsistence), editado por Douglas S. Byers: 91-113. University of Texas, Austin.
- Andrews, Anthony P.**
1978 *Puertos costeros del Postclásico Temprano en el norte de Yucatán. Estudios de Cultura Maya* 11:75-93. Centro de Estudios Mayas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Andrews, Anthony P.**
1980a *Salt Making, Merchants and Markets: The Role of a Critical Resource in the Development of Maya Civilization*. Disertación inédita de doctorado, Universidad de Arizona, Tucson.
- Andrews, Anthony P.**
1980b *The Salt Trade of the Ancient Maya. Archaeology* 33 (4): 24-33.
- Andrews, Anthony P.**
1983 *Proyecto Isla Cerritos* (planteamiento de investigación inédita). Centro Regional de Yucatán, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mérida.
- Andrews, Anthony P.**
1986 *Isla Cerritos Archaeological Project: A Report of the 1985 Field Season*. National Geographic Society, Washington, D.C.
- Andrews, Anthony P., et al.**
1985 *Chichen Itza and Coba*. En *The Lowland Maya Postclassic*, editado por Arlen F. Chase, y P. Rice, pp. 62-72. University of New Mexico, Austin.
- Andrews, Anthony P., y Fernando Robles**
1980 *Excavaciones arqueológicas en El Meco, Quintana Roo, 1977*. Colección Científica, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Andrews, E. W. IV, y E. W. Andrews V**
1980 *Excavations at Dzibilchaltun, Yucatan, Mexico*. Middle American Research Institute, no. 48. Tulane University, New Orleans, pub. 48.
- Andrews, E. W. V., y Barbara W. Fash**
1992 *Continuity and Change in a Royal Maya Residential Complex at Copan. Ancient Mesoamerica* 3:63-88.
- Andrews, E. W. VI, y Anthony P. Andrews**
1975 *A Preliminary Study of the Ruins of Xcaret, Quintana Roo, Mexico*. Middle American Research Institute, no. 40. Tulane University, New Orleans.
- Andrews, E. W., William Ringle, et al.**
1981 *Komchen: An Early Maya Community in Northwest Yucatan*. Ponencia inédita presentada en la Reunión de la Sociedad Mexicana de Antropología de 1981.
- Angel, J. L.**
1946 *Skeletal Change in Ancient Greece. American Journal of Physical Anthropology* 4(1):69-97.
- Angel, J. L.**
1966 *Early Skeletons from Tranquility, California*. Smithsonian Contribution in Anthropology 2(1).
- Anónimo**
1900 *Relaciones de Yucatán*. Colección de documentos inéditos II (16), Madrid.
- Aréchiga, Julieta**
1979 *Algunos aspectos de la antropología física de los tojolabales (estudio comparativo)*. Tesis de licenciatura en antropología física, Escuela Nacional de Antropología e Historia/ Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

- Arensburg, Baruch, e I. Hershkovitz**
1988 Cranial Deformation and Trephination in the Middle East. *Bulletins et Memoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 5(3; serie XIV):139-150.
- Arjona, Pedro A., Andrés del Ángel E., Juan Carlos Estrada G., Armando Gonzalez M., Mario Millones F.,**
1997 La teoría evolutiva y la antropología física en México. En *Estudios de Antropología Biológica*, editada por M. Villanueva y E. Cárdenas, VI, pp. 21-37. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Ashmore, Wendy (editora)**
1981 *Lowland Maya Settlement Patterns*. University of New Mexico, Albuquerque.
- Aufderheide, Arthur C., y Conrado Rodríguez-Martin**
1998 *The Cambridge Encyclopedia of Human Paleopathology*. Cambridge.
- Ball, Joseph W.**
1977 An Hypothetical Outline of Coastal Maya Prehistory; 300B.C. - A.D. 1200. En *Social Process in Maya Prehistory*, editado por N. Hammond, pp. 167-96. Academic Press, Londres.
- Ball, Joseph W.**
1978 *Archaeological Pottery of the Yucatan and Campeche Coast*. En Middle American Research Institute, no. 40, pp. 69-116. Tulane University, New Orleans.
- Ball, Joseph W.**
1994a El surgimiento de las jefaturas. Mayas del norte: análisis socioprocesal. En *Los orígenes de la civilización maya*, editado por Richard E. W. Adams, pp. 119-153. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.
- Ball, Joseph W.**
1994b Northern Maya Archaeology: Some Observations on an Emerging Paradigm. En *Hidden Among the Hills: Maya Archaeology of the Northwest Yucatan Peninsula*, editado por H. J. Prem, pp. 389-396. Von Flemming, Moeckmuehl.
- Ballinger, Diane A.**
1986 *Ossuary Burials of Cremated Human Remains from Copán, Honduras*. Tesis de maestría, Departamento de Antropología, University of Houston. Entierros, *Proyecto Arqueológico Copán, Fase II*, operación XXIV.
- Bandelier, Adolph F.**
1904 Aboriginal Trephining in Bolivia. *American Anthropologist*, n.s. 6:440-446.
- Bandelier, Adolph F.**
1906 Über Trepanieren unter den heutigen Indianern Boliviens. En *XIV Congreso Internacional de Americanistas 1904, Stuttgart. XIV Mesa Redonda*, Kohlhammer, Stuttgart.
- Barajas Rocha, María, y Rogelio Rivero Chong**
1997 *Informe de los trabajos de conservación realizados a seis osamentas provenientes del Proyecto Sur de Quintana Roo*. Informe inédito.
- Barba, Luis, et al.**
1995 Activités humaines reflétées dans les sols d'unités d'habitation contemporaine et préhispanique du Yucatán (Mexique): Etudes chimiques, ethnoarchéologiques et archéologiques. *Revue d'Archéométrie* 19:79-95.
- Barnes, Ethne**
1994 *Developmental Defects of the Axial Skeleton in Paleopathology*. University of Colorado, Niwot.
- Bate Petersen, Luis Felipe**
1977 *Arqueología y materialismo histórico*. Ediciones de Cultura Popular, México.
- Bate Petersen, Luis Felipe**
1982 *Orígenes de la comunidad primitiva en Patagonia*. Ediciones Cuicuilco, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Bate Petersen, Luis Felipe**
1983 Comunidades primitivas de cazadores recolectores en Sudamérica. En *Historia General de América, Periodo Indígena*, editado por Mario Sanoja, Ediciones Presidenciales, Venezuela.
- Bate Petersen, Luis Felipe**
1984 Hipótesis sobre la sociedad clasista inicial. *Boletín de Antropología Americana* 9:5-29. Instituto Panamericano de Geografía e Historia.

- Bate Petersen, Luis Felipe**
1989 Notas sobre el materialismo histórico en el proceso de investigación arqueológica. *Boletín de Antropología Americana* 19:6-29. Instituto Panamericano de Geografía e Historia.
- Bate Petersen, Luis Felipe**
1992 Las sociedades cazadoras recolectoras pre-tribales o el "paleolítico superior" visto desde Sudamérica. *Boletín de antropología americana* 25:105-156. Instituto Panamericano de Geografía e Historia.
- Bate Petersen, Luis Felipe**
1995 *Comunidades andinas pre-tribales: Los orígenes de la diversidad*. Manuscrito inédito.
- Bate Petersen, Luis Felipe**
1996 *Una posición teórica en arqueología*. Tesis doctoral, Universidad de Sevilla, Sevilla.
- Baudez, Claude F.**
1983 Presentación. En *Introducción a la arqueología de Copán, Honduras*. t. 1, coordinado por Claude Baudez, pp. 15-33. Instituto Hondureño de Antropología e Historia, Tegucigalpa.
- Beck, Lane Anderson (editora)**
1995 *Regional Approaches to Mortuary Analysis*. Plenum, New York.
- Becker, Marshall Joseph**
1973 Archaeological Evidence for Occupational Especialization among the Classic Period at Tikal, Guatemala. *American Antiquity* 38:396-406.
- Becquelin, Pierre**
1969 *Archéologie de la région de Nébj (Guatemala)*. Université de Paris, Mémoires de l'Institut d'Ethnologie II, Paris.
- Becquelin, Pierre, y Claude F. Baudez**
1979 *Toniná, une cité Maya du Chiapas (Mexique)*. *Etudes mesoamericaines*. IV, t. 1, C.E.M.C.A., México, D.F.
- Becquelin, Pierre, y Claude F. Baudez**
1982 *Toniná, une cité Maya du Chiapas (Mexique)*. *Etudes Mesoamericaines*. IV, t. 3, C.E.M.C.A., Paris.
- Becquelin, Pierre, y E. Taladoire**
1990 *Toniná, une cité Maya du Chiapas (Mexique)*. *Etudes Mesoamericaines* IV, t. 4, C.E.M.C.A., México, D.F.
- Bennike, P.**
1985 *Paleopathology of Danish Skeletons*, Akademisk Forlag, Copenhagen.
- Beristáin Bravo, Francisco**
1982 *La iglesia colonial del pueblo de Osumacinta, Chiapas*. Tesis de licenciatura en arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia/Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Beristáin Bravo, Francisco**
1985 *La iglesia colonial de Osumacinta, Chiapas*. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* XXXI:101-120, Sociedad Mexicana de Antropología, México, D.F.
- Beristáin Bravo, Francisco**
1996 *El templo dominico de Osumacinta, Chiapas*. *Excavaciones arqueológicas*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Nacional Autónoma de México, CIHMECH, Colección Científica, México, D.F.
- Berlin, Heinrich**
1953 Archaeological Reconnaissance in Tabasco. En *Current Reports*, pp. 102-135. Carnegie Institution, Departamento de Arqueología, Washington, D.C.
- Berlin, Heinrich**
1956 Late Pottery Horizons of Tabasco, Mexico. En *Contributions to American Anthropology and History*, Carnegie Institution of Washington, no. 59 (reimpresión de la publ. no. 606), pp. 93-153. Washington, D.C.
- Bertalanffy, Ludwig von**
1986 *Teoría general de sistemas*. F.C.E., México, D.F.

- Binford, Lewis R.**
1971 *Mortuary Practices: Their Study and their Potential*. En *Approaches to the Social Dimensions of Mortuary Practices*, editado por J. A. Brown, pp. 6-29. *Memoirs of the Society for American Archaeology*, no. 25.
- Binford, Lewis R.**
1981 *Bones: Ancient Men and Modern Myths*. Academic Press, Orlando.
- Blakely, Robert L. (editor)**
1977 *Biocultural Adaptation in Prehistoric America*. University of Georgia, Athens.
- Blom, Frans**
1954 *Ossuaries, Cremation, and Secondary Burials among the Maya of Chiapas, Mexico*. *Journal de la Société des Américanistes* XLIII, n.s., t. XLIII, pp. 123-135.
- Blom, Frans**
1982 [1923] *Las ruinas de Palenque, Xupa, y Finca Encanto*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Blom, Frans, S. S. Grosjean, y Harold Cummings**
1933 *A Maya Skull from the Uloa Valley, Republic of Honduras*. *Nota*. Department of Middle American Research, Tulane University, New Orleans.
- Boas, F.**
1890 *Cranium from Progreso, Yucatan*. *Proceedings of the American Antiquarian Society*:350-357. Worcester.
- Bocquet-Appel, J. P. y C. Masset**
1982 *Farewell to Demography*. *Journal of Human Evolution* 11:321-333.
- Bocquet-Appel, J. P. y C. Masset**
1996 *Paleodemography: Expectancy and False Hope*. *American Journal of Physical Anthropology* 99 (4):571-583.
- Boddington, A., A. N. Garland y R. C. Janaway**
1987 *Death, Decay and Reconstruction*. *Approaches to Archaeology and Forensic Science*. Manchester University, Manchester.
- Bogin, Barry**
1988 *Patterns of Human Growth*. Cambridge Studies in Biological Anthropology, Cambridge University, Cambridge.
- Bonavides, Enrique**
1992 *Ritos de pasaje entre los mayas antiguos*. *Estudios de Cultura Maya*, t. 19, pp. 397-425. Centro de Estudios Mayas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Bonnichsen, Robson, y Marcella H. Sorg (editores)**
1989 *Bone Modification*. Center for the Study of the First Americans, University of Maine, Orono.
- Bonor Villarejo, Juan L.**
1989 *Las cuevas mayas: simbolismo y ritual*. Universidad Complutense de Madrid, Instituto de Cooperación Iberoamericana, Madrid.
- Boteler Mock, Shirley**
1994 *Destruction and Denouement during the Late-Terminal Classic: The Colha Skull Pit*. En *Continuing Archaeology at Colha, Belice*, editado por T. Hester, H. Shafer y J. Eaton, pp. 221-231. *Studies in Archaeology*, 16 Texas Archaeological Research Laboratory, University of Texas, Austin.
- Bridges, Patricia S.**
1992 *Prehistoric Arthritis in the Americas*. *Annual Review of Anthropology* 21:67-91.
- Brito, Eva L.**
1992 *El deterioro de material óseo en su contexto de enterramiento*. Tesis de licenciatura, Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, México, D.F.
- Broca, Paul**
1867 *Cas singulier de trépanation chez les Inca*. *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 2:403-408.

- Broca, Paul**
1875 Sur la perforation congénitale et symétrique des deux pariétaux. *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 10:192-199.
- Broca, Paul**
1877 *Sur la trépanation du crâne et les amulettes crâniennes à l'époque néolithique*, Leroux Editeur, Paris.
- Brothwell, Don R.**
1987 *Desenterrando huesos*. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.
- Brown, James A.**
1995 On Mortuary Analysis — with Special Reference to the Saxe - Binford Research Program. En *Regional Approaches to Mortuary Analysis*, editado por Lane Anderson Beck, pp. 3-26. Plenum, New York.
- Brown, James A. (editor)**
1971 *Approaches to the Social Dimensions of Mortuary Practices*, Memoirs of the Society for American Archaeology, no. 25.
- Buchet, Luc**
1988 La déformation crânienne en Gaule et dans les régions limitrophes pendant le haut Moyen Age son origine - sa valeur historique. *Archéologie Médiévale* 18:55-73.
- Bueno Cano, R.**
1995 Río Bec, arquitectura de una entidad política. Excavaciones 1991-1992. En *Memorias del Segundo Congreso Internacional de Mayistas*, Instituto de Investigaciones Filológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, pp. 538-550.
- Buettner-Janusch, John**
1980 *Antropología Física*. Limusa, México, D.F.
- Buikstra, Jane E.**
1977 Biocultural Dimensions of Archaeological Study: A Regional Perspective. En *Biocultural Adaptation in Prehistoric America*, editado por Robert L. Blakely, pp. 67-84. University of Georgia, Athens.
- Buikstra, Jane E.**
1981 Mortuary Practices, Palaeodemography and Palaeopathology: A Case Study from the Koster Site (Illinois). En *The Archaeology of Death*, editado por R. Chapman, I. Kinnes y K. Randsborg: 123-132 (cap. 9). Cambridge University, Cambridge.
- Buikstra, Jane E.**
1991 Out of the Appendix and into the Dirt: Comments on Thirteen Years of Bioarchaeological Research. En *What Mean these Bones? Studies in Southwestern Bioarchaeology*, editado por Mary L. Powell et al.: 172-188, University of Alabama, Tuscaloosa.
- Buikstra, Jane E., y James Mielke**
1985 Demography, Diet, and Health. En *The Analysis of Prehistoric Diets*, editado por G. Gilbert y James Mielke, pp. 359-422. Academic Press, Orlando.
- Bullard, W.R., y M. R. Bullard**
1965 *Late Classic Finds at Baking Pot, British Honduras*. Royal Ontario Museum Art and Archaeology Occasional Papers, no 8, University of Toronto, Toronto.
- Bunzel, Ruth**
1952 *Chichicastenango. A Guatemalan Village*. J. J. Augustin Press, Locust Valley, New York.
- Cáceres, E.**
1938 La odontología en la era precolombina. En *Historia de la odontología en Guatemala*, pp.15-24. Tipografía Nacional, Guatemala.
- Campaña, Luz Evelia**
1995a Una tumba en el Templo del Búho, Dzibanché. *Arqueología Mexicana* 14:28-31.
- Campaña, Luz Evelia**
1995b La arquitectura de Dzibanché, Quintana Roo. Un estilo de transición en el Corredor Petén. Ponencia presentada durante el Tercer Congreso Internacional de Mayistas, Chetumal (manuscrito).
- Campillo, Domingo**
1977 *Paleopatología del cráneo en Cataluña, Valencia y Baleares*, MontBlanc-Martin, Barcelona.

- Campillo, Domingo**
1994 *Paleopatología. Los primeros vestigios de la enfermedad*, segunda parte, Colección Histórica de Ciencias de la Salud, Fundación Uriach 1838, Barcelona.
- Campillo, Domingo**
1996 *Generalidades sobre el estudio de la patología ósea*. Cuadernos de Trabajo, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Carlsen, Robert S., y Martín Prechtel**
1991 The Flowering of the Dead: An Interpretation of Highland Maya Culture. *Man* (n.s.) 26:23-42.
- Carlson, K. J., C. Cook y E. Braunstein**
1996 A Biomechanical Analysis of Mesolithic, Neolithic and Modern Human Femurs from Franchthi Cave, Greece. *American Journal of Physical Anthropology*, suplemento 22: 80.
- Carmack, Robert M.**
1981 *The Quiché Mayas of Utatlan*. University of Oklahoma, Norman.
- Carrasco Vargas, Ramón**
1995 *Informe final. Proyecto Arqueológico de la Biósfera de Calakmul, Campeche*. 1993-1994. Archivo Técnico, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Carrasco Vargas, Ramón**
1996a Actividad ritual y objetos de poder en la Estructura IV de Calakmul, Campeche, *Proyecto arqueológico de la biósfera de Calakmul. Ponencias y publicaciones*, Mérida, Yucatán.
- Carrasco Vargas, Ramón**
1996b Calakmul, Campeche. *Arqueología Mexicana* 18:46-51.
- Carrasco Vargas, Ramón, et al.**
1992 Les fouilles du site de Kabah (Yucatán): saison 1991. *Journal de la Société d'Americanistes* LXXVIII-1:9-29.
- Carrasco Vargas, Ramón, y Sylvianne Boucher**
1994 Calakmul. Espacios sagrados y objetos del poder. *Arqueología Mexicana* 10:32-38.
- Carrelli, Christine, W.**
1990 *Mortuary Practices at Groups 8L-10 and 8L-12, Copán, Honduras*. Tesis de licenciatura en Antropología, State University of New Jersey, Rutgers. Entierros, *Proyecto Arqueológico Copán, Fase II*, operación XLII.
- Casas, Fr. Bartolomé de las**
1967 *Apologética historia sumaria*, tomos 1 y 2, editados por Edmundo O'Gorman, Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
[siglo XVII]
- Cavatrunci, Claudio, et al.**
1992 *Centro America. Tesori d'Arte delle Civiltà Precolombiana*. Fabri, Milán.
- Cave, A.**
1939 Report on Two Skulls from British Honduras. En *Archaeological Investigations in the Corozal District of British Honduras*, editado por T.W. Gann y M. Gann, pp.59-63. Smithsonian Institution Bulletin 123, Anthropological Papers, Washington D.C.
- Caviedes Contreras, Francisco**
1997 *Resultados preliminares sobre la extracción de ADN óseo del personaje principal del templo XIII, Palenque*. Reporte inédito, Instituto de Investigaciones Biomédicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Ceja Tenorio, Jorge Fausto**
1985 *Paso de la Amada. An Early Preclassic Site in the Soconusco, Chiapas, Mexico*. New World Archaeological Foundation 49, Brigham Young University, Provo.
- Chapman, Florence**
1972 Vertebral Osteophytosis in Prehistoric Populations of Central and Southern Mexico. *American Journal of Physical Anthropology* 31:303-310.
- Chapman, R., I. Kinnes, y K. Randsborg (editores)**
1981 *The Archaeology of Death*. Cambridge University, Cambridge.

- Chase, Arlen F.**
1992 Elites and the Changing Organization of Classic Maya Society. En *Mesoamerican Elites - An Archaeological Assessment*, editado por A. y D. Chase, pp. 30-49. University of Oklahoma, Norman.
- Chase, Arlen F., y Diane Z. Chase**
1996a More than Kin and Kings: Centralized Political Organization among the Late Classic Maya. *Current Anthropology* 37(5):795.
- Chase, Arlen F., y Diane Z. Chase**
1996b A Mighty Maya Nation. How Caracol Built an Empire by Cultivating its "Middle Class". *Archaeology* 49 (5): 67-71.
- Chase, Diane Z.**
1992 Postclassic Maya Elites: Ethnohistory and Archaeology. En *Mesoamerican Elites - An Archaeological Assessment*, editado por A. y D. Chase, pp. 118-134. University of Oklahoma, Norman.
- Chase, Diane Z.**
1994 Human Osteology, Pathology, and Demography as Represented in the Burials of Caracol, Belize. En *Studies in the Archaeology of Caracol, Belize*, editado por Diane y Arlen Chase, pp. 123-138. Precolumbian Art Research Institute Monograph 7, San Francisco.
- Chase, Diane Z.**
1997 Albergando a los Muertos en Caracol, Belice, en el VII Encuentro de los Investigadores de la Cultura Maya, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche, manuscrito inédita.
- Chase, Diane Z., y Arlen Chase (editores)**
1992a *Mesoamerican Elites - An Archaeological Assessment*. University of Oklahoma, Norman.
- Chase, Diane Z., y Arlen F. Chase**
1992b An Archaeological Assessment of Mesoamerican Elites. En *Mesoamerican Elites - An Archaeological Assessment*, editado por A. y D. Chase, pp. 303-317. University of Oklahoma, Norman.
- Chase, Diane Z., y Arlen F. Chase**
1996 Maya Multiples: Individuals, Entries and Tombs in Structure A34 of Caracol, Belize. *Latin American Antiquity* 7(1):61-80.
- Cheverud, James M., Luci A. P. Kohn, Lyle W. Konigsberg, y Steven R. Leigh**
1992a Effects of Fronto-Occipital Artificial Cranial Vault Modification on the Cranial Base and Face. *American Journal of Physical Anthropology* 88(3):323-345.
- Cheverud, James M., y James E. Midkiff**
1992b Effects of Fronto-Occipital Cranial Reshaping on Mandibular Form. *American Journal of Physical Anthropology* 88(2):167-171.
- Childe, Vere Gordon**
1975 *Soziale Evolution*. Suhrkamp Taschenbuch, Wissenschaft, Frankfurt.
- Childe, Vere Gordon**
1985 *Qué sucedió en la historia*. La Pléyade, Buenos Aires.
- Childe, Vere Gordon**
1986 *Teoría de la historia*. La Pléyade, Buenos Aires.
- Chochol, J.**
1967 Zur Problematik de vor- und frühgeschichtlichen Schädelrepanation. Anthropologische Wertung einiger Funde aus Böhmen. *Anthropologie* 5(3):32.
- Chowning, A.**
1956 A Round Temple and its Shrine at Mayapan. En *Current Reports*, no. 34, pp. 443-461. Carnegie Institution, Departamento de Arqueología, Washington, D.C.
- Christensen, Alexander F., y Marcus Winter**
1997 Culturally Modified Skeletal Remains from the Site of Huamelulpan, Oaxaca, Mexico. *International Journal of Osteoarchaeology* :1-14 (en prensa).
- Cifuentes Aguirre, Oscar**
1963 *Odontología y mutilaciones dentarias mayas*. Editorial Universitaria, Guatemala.

- Civera Cerecedo, Magalí, y Lourdes Márquez Morfin**
1995 Paleodemografía: Sus alcances y limitaciones. En *Perfiles demográficos de poblaciones antiguas de México*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F. (En prensa).
- Cliff, Maynard B.**
1988 Domestic Architecture and Origins of Complex Society at Cerros. En *Household and Community in the Mesoamerican Past*, editado por Richard Wilk y Wendy Ashmore, pp. 199-225. University of New Mexico, Albuquerque.
- Coe, Michael D.**
1986 *Los mayas, incógnitas y realidades*. Diana, México, D.F.
- Coe, Michael D., y Richard A. Diehl**
1980 *In the Land of the Olmec, t. 1: The Archaeology of San Lorenzo Tenochtitlan*. University of Texas, Austin.
- Coe, William R.**
1959 *Piedras Negras Archaeology: Artefacts, Caches and Burials*. Museum Monograph 4, University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Coe, William R.**
1962 A Summary of Excavation and Research at Tikal, Guatemala: 1956-61. *American Antiquity* 27: 479.
- Coe, William R.**
1965 Tikal, Guatemala, and Emergent Maya Civilization. *Science*, vol. 147: 1401.
- Coe, William R.**
1967 *Tikal: A Handbook of the Ancient Maya Ruins*. Philadelphia: The University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Coe, William R., y John McGinn**
1963 Tikal - The North Acropolis and an Early Tomb. *Expedition* 5(2):25-32.
- Coe, William R., y V. L. Broman**
1958 Excavations in the Stela 23 Group. En *Tikal Reports* no. 2. Museum Monograph 15, University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Coggins, Clemency Chase**
1988a The Manikin Scepter: Emblem of Lineage. *Estudios de Cultura Maya* 17, Centro de Estudios Mayas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Coggins, Clemency Chase**
1988b Classic Maya Metaphors of Death and Life. *Review of Ethnological Studies* 16:64-84.
- Coggins, Clemency Chase, y Orrin C. Shane III**
1989 *El Cenote de Sacrificios*. Traducido por Jorge Ferreiro. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.
- Cole, Theodore M. III**
1996 Early Anthropological Contributions to "Geometric Morphometrics. *American Journal of Physical Anthropology* 101(2).
- Comas, Juan**
1960 Datos para la historia de la deformación craneal en México. *Historia Mexicana* 36 (abril-junio):509-520. México.
- Comas, Juan**
1966 *Características físicas de la familia lingüística maya*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Comas, Juan**
1970 José Imbelloni (obituario). *Anales de antropología*, no. 7, pp. 290-291. Instituto de Investigaciones Históricas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Comas, Juan**
1983 *Manual de antropología física*. 2a ed. en español. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

- Con Uribe, María José
1976 Síntesis de los trabajos realizados en el salvamento arqueológico de la Presa la Angostura, Chiapas. En *Memorias de la XIV Mesa Redonda: Las Fronteras Mesoamericanas*, tomo II, pp. 173-180. Sociedad Mexicana de Antropología, México, D.F.
- Con Uribe, María José
1981 *Laguna Francesa*. Colección científica 100, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Con Uribe, María José
1986 *Proyecto Xcaret, informe de la primera temporada de campo agosto a diciembre 1986*. Centro Regional de Quintana Roo, Cancún.
- Con Uribe, María José
1987 *Proyecto Xcaret, informe de la segunda temporada de campo julio a noviembre 1987*. Centro Regional de Quintana Roo, Cancún.
- Con Uribe, María José
1989 *Proyecto Xcaret, informe de la tercera temporada de campo, septiembre a diciembre 1989*. Centro Regional de Quintana Roo, Cancún.
- Con Uribe, María José
1991 *Proyecto Xcaret, informe de la cuarta y quinta temporada de campo 1990-1991*. Centro Regional de Quintana Roo, Cancún.
- Con Uribe, María José
1994 *Proyecto Xcaret, cédulas de campo de la temporada 1994*. Centro Regional de Quintana Roo, Cancún.
- Coyoc Ramírez, Mario A.
1985 El entierro de la tumba I de la estructura 7 de Calakmul, Campeche, *Información 9*, pp. 99-132. Centro de Estudios Históricos y Sociales, Universidad Autónoma del Sudeste, Campeche.
- Coyoc Ramírez, Mario A.
1986 Algunas características antropológicas del personaje de la tumba I de la estructura VII de Calakmul, Campeche, *Información 11*, Centro de Estudios Históricos y Sociales, Universidad Autónoma de Campeche, Campeche, pp. 155-192.
- Coyoc Ramírez, Mario A.
1987 Prácticas funerarias de Calakmul en la época prehispánica. En *Información 12*, pp. 9- 50. Centro de Investigaciones Históricas y Sociales, Universidad Autónoma de Campeche.
- Coyoc Ramírez, Mario A.
1989 Entierros explorados en la zona arqueológica de Calakmul, Campeche, *Información 14*, pp. 85-105. Centro de Investigaciones Históricas y Sociales, Universidad Autónoma de Campeche.
- Coyoc Ramírez, Mario A.
1990 La tumba Real de Calakmul. En *Cultura Sur* 1(6): 35-38.
- Coyoc Ramírez, Mario A.
1995 *Exploración de los enterramientos humanos en las estructuras II y III de Calakmul, Campeche*. Manuscrito inédito.
- Crubézy, Eric, et al. (editores)
1990 *Dialogue sur les ensembles funéraires. Actes de la réunion organisée par la Société d'Anthropologie de Paris au Musée d'Aquitaine les 15 et 16 juin 1990*, Ministère de la Culture, Paris.
- Culbert, Patrick T.
1965 The Ceramic History of the Central Highlands of Chiapas, Mexico. En *Papers of the New World Archaeological Foundation*, no. 19, pp. 63-72. Provo, Utah.
- Culbert, Patrick T.
1991 *Classic Maya Political History: Hieroglyphic and Archaeological Evidence*. Cambridge University, Cambridge.
- D'Olwer, Luis N. (recopilador)
1963 *Cronistas de las culturas precolombinas*. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.
- Danforth, Marie Elaine
1994 Stature Change in Prehistoric Maya of the Southern Lowlands. *Latin American Antiquity* 5(3):206-211.

- Danforth, Marie Elaine**
1997 Gender and Health Among the Colonial Maya of Tipu, Belize. *Ancient Mesoamerica* 8:13-22.
- Dastugue, Jean**
1973 Crânes protohistoriques trépanés ou pathologiques d'Afrique du Nord. *L'Anthropologie* 77 (1-2):63-92.
- Dávalos Hurtado, E.**
1951 *La deformación craneana entre los tlatelolca*. Tesis de licenciatura y maestría en antropología física, Escuela Nacional de Antropología e Historia/Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Dávalos Hurtado, E., y Arturo Romano Pacheco**
1955 Estudio preliminar de los restos osteológicos encontrados en la Tumba del Templo de las Inscripciones, Palenque (Apéndice de A. Ruz Lhuillier "Exploraciones en Palenque: 1952"). *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia*; 6a época 6(1):107-110. México, D.F.
- De la Mota Padilla, M.**
1870 [1748] *Historia de la Conquista de la Provincia de Nueva Galicia*. Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística, México, D.F.
- Dean, Valerie L.**
1995 Sinus and Meningeal Vessel Pattern Changes Induced by Artificial Cranial Deformation: A Pilot Study. *International Journal of Osteoarchaeology* 5:1-14.
- Dean, Valerie L.**
1996a Effects of Cultural Cranial Deformation on the Expression of Cranial Venous Sinus Patterns. *American Journal of Physical Anthropology*, suplemento 22:94
- Dean, Valerie L.**
1996b Comparative Endocranial Vascular Changes Due to Craniosynostosis and Artificial Cranial Deformation. *American Journal of Physical Anthropology* 101(3): 369-386.
- Del Angel, Andrés**
1995 La relación cocox-tzeltal-tojolabal desde una perspectiva biológica. En *Memorias del Segundo Congreso Internacional de Mayistas*, pp. 643-661. Instituto de Investigaciones Filológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Del Ángel, Andrés, y Héctor B. Cisneros**
1991 *Corrección de las ecuaciones de regresión para estimar estatura elaborada por S. Genovés (1967)*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F. (manuscrito inédito).
- Demarest, Arthur A.**
1992 Ideology in Ancient Maya Cultural Evolution: The Dynamics of Galactic Policies. En *Ideology and Precolumbian Civilizations*, editado por Arthur Demarest y G. Conrad, pp. 135-157. School of American Research, Santa Fe.
- Demarest, Arthur A., H. Escobedo, J.A. Valdés, S.Houston, L.E. Wright, y K.F. Emery**
1991 Arqueología, epigrafía y el descubrimiento de una tumba real en el centro ceremonial de Dos Pilas, Petén, Guatemala. *Utz'ib* 1:14-28.
- Demarest, Arthur A. y G. Conrad (editores)**
1992 *Ideology and Precolumbian Civilizations*. School of American Research, Santa Fe.
- Dembo, Adolfo, O. Paulotti, y A. Billinghamurst**
1949 Criterios para la diagnosis de las mutilaciones dentarias intencionales. *RUNA*, 2(1-2):139-147. Buenos Aires. (Manuscrito, Ex-Libris de Juan Comas).
- Dembo, Adolfo, y A. Vivante**
1945 *La moda de las deformaciones corporales*. Las Dos Estrellas, Buenos Aires.
- Dembo, Adolfo, y José Imbelloni**
1938 *Deformaciones intencionales del cuerpo humano de carácter étnico*. Biblioteca Humanior, Buenos Aires.
- Dembo, Rodolfo, y Osvaldo L. Paulotti**
1942 Dos mujeres izozo con mutilaciones dentarias intencionales. *Relaciones de la Sociedad Argentina de Antropología* 3 (sobretiro).
- Diamanti, Melissa**
1982-83 *Entierros, Proyecto Arqueológico Copán, Fase II, operación XV*. Informe final, Archivo PAC, manuscrito inédito.

- Diamanti, Melissa**
1991 *Domestic Organization at Copán: Reconstruction of Elite Maya Household through Ethnographic Models*. Tesis de doctorado en Antropología, Penn State University.
- Dingwall, E. J.**
1931 *Artificial Cranial Deformation; a Contribution to the Study of Ethnic Mutilations*. Bale & Sons & Danielsson, Londres.
- Dogan, M., y R. Pahre**
1991 *Las nuevas ciencias sociales, la marginalidad creadora*. Grijalba, México, D.F.
- Domínguez Carrasco, María del Rosario**
1994 El uso y función de la Estructura VII de Calakmul, Campeche, Los Investigadores de la Cultura Maya 2, *Publicación de la Universidad Autónoma de Campeche* 3(55), SEP. DGICSA, Campeche
- Duday, Henry**
1997 Antropología biológica "de campo", tafonomía y arqueología de la muerte. En *El cuerpo humano y su tratamiento mortuario*, editado por Elsa Malvido, Gregory Pereira y Vera Tiesler, pp. 91-126. Colección Científica, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Duday, Henry, F. Lambach y S. Plouin**
1990 Contribution de l'anthropologie de terrain a l'interprétation architecturale d'un ensemble funéraire: la tombe 12 du tumulus 2A a Nordhouse (Bas-Rhin). *Les nouvelles de l'archeologie* 40: 15-18.
- Duday, Henry, y C. Masset (editores)**
1987 *Anthropologie Physique et Archéologie*. Éditions du CNRS, Paris.
- Dutour, O.**
1986 Enthesopathies (Lesions of Muscular Insertions) as Indicators of the Activities of Neolithic Saharan Populations. *American Journal of Physical Anthropology* 71:221-224.
- Dutour, O.**
1992 Activités physiques et squelette humain: le difficile passage de l'actuel au fossile. *Bulletins et Memoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 4(3-4; nueva serie): 233-241.
- Eaton, Jack D.**
1978 *Studies in the Archaeology of Coastal Yucatan and Campeche, Mexico*. Middle American Research Institute, no. 46, pp. 1-67. Tulane University, New Orleans.
- Eaton, Jack D.**
1987 Group A-11: An Elite Residential Complex at Río Azul, Guatemala. En *Río Azul Reports, No.3, The 1985 Season*, editado por R.E. Adams, pp.66-86. University of Texas at San Antonio, San Antonio.
- El-Najjar, Mahmoud Y., y George L. Dawson**
1977 The Effect of Artificial Cranial Deformation on the Incidence of Wormian Bones in the Lambdoid Suture. *American Journal of Physical Anthropology* 46:155-160.
- Engels, F.**
1987 *El origen de la familia, la propiedad privada y el estado*. Quinto Sol, México, D.F.
- Engerrand, G.**
1917 Les mutilations dentaires chez les anciens mayas. *Revue Anthropologique* 27:488-493.
- Espinosa García, L.**
? *Trabajos de salvamento arqueológico en Chicoasén: Sitio D-2, Río Hondo* (inédito). Archivo Técnico de la Dirección de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Espinoza, Gustavo**
1952 Investigaciones arqueológicas en San Agustín Acasaguastlán. En *Antropología e Historia de Guatemala*, Ministerio de Educación Pública 4(1):19-46, Guatemala.
- Esponda Vill, Rafael**
1994 *Anatomía dental*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Falkenburger, F.**
1938 Recherches anthropologiques sur la déformation artificielle du crâne. *Revista de Antropología de la Universidad de Tucumán* 1:1-70.

- Farriss, Nancy M.
1984 *Maya Society under Colonial Rule. The Collective Enterprise of Survival.* Princeton University, Princeton.
- Fash, William L.
1983 *Maya State Formation: A Case Study and its Implications.* Tesis de doctorado, Harvard, Cambridge.
- Fash, William L.
1985 La secuencia de ocupación del Gr- 9N-8, Yaxkin, vol. VII, núm. 1 y 2, pp. 135-150. Órgano de Divulgación del Instituto Hondureño de Antropología e Historia, Tegucigalpa.
- Fash, William L.
1986 *History and Characteristics of Settlement in the Copan Valley, and Some Comparisons with Quirigua, The Southeast Maya Periphery,* editado por Patricia Urban y Edward Schortman, pp. 72-93. University of Texas, Austin.
- Fash, William L., y Kurt Long
1983 Mapa arqueológico del Valle de Copán, (t. III), Instituto Hondureño de Antropología e Historia, Tegucigalpa.
- Fash, William L., y Ricardo Agurcia Fasquelle
1991 *Scribes, Warriors and Kings. The City of Copán and the Ancient Maya.* Thames and Hudson, London.
- Fash, William L., y Ricardo Agurcia Fasquelle
1996 *Visión del pasado Maya. Proyecto Arqueológico Acrópolis de Copán.* Asociación Copán, Centro Editorial, San Pedro Sula.
- Fastlicht, Samuel
1941 Estudio dental y radiográfico de las mutilaciones dentarias. *Anales INAH* 2:7-13.
- Fastlicht, Samuel
1948 Tooth Mutilations in Precolumbian Mexico. *The Journal of the American Dental Association* 36:315-324.
- Fastlicht, Samuel
1950 La odontología en el México Prehispánico. En *Revista de la Asociación Dental Mexicana y del Colegio de Cirujanos Dentistas* 7(2), pp. 1-23. Laura, México, D.F.
- Fastlicht, Samuel
1951 Contribución al estudio del pegamento de las incrustaciones. En *Homenaje a Alfonso Caso*, pp. 153-165. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Fastlicht, Samuel
1954 Falsificaciones o mistificaciones de mutilaciones dentarias prehispánicas. *YAN* 3:119-122.
- Fastlicht, Samuel
1960 Las mutilaciones dentarias entre los mayas. Un nuevo dato sobre las incrustaciones dentarias. *Anales del Museo de Arqueología, Historia y Etnología* 12:111-130.
- Fastlicht, Samuel
1962 Dental Inlays and Fillings among the Ancient Mayas. *Journal of the History of Medicine and Allied Sciences* 17(3):393-401.
- Fastlicht, Samuel
1971 *La odontología en el México Prehispánico.* Edimex, México, D.F.
- Fastlicht, Samuel
1975 Los dientes de los antiguos mexicanos. Estudio de la dentición en cráneos prehispánicos. *Gaceta Médica de México* 109(3):223-236.
- Fastlicht, Samuel
1976 *Tooth Mutilations and Dentistry in Precolumbian Mexico.* Quintessence Books, Berlin.
- Fastlicht, Samuel, y Javier Romero
1951 *El arte de las mutilaciones dentarias.* Enciclopedia Mexicana del Arte, no. 14, Ediciones Mexicanas, México, D.F.

- Faulhaber, Johanna**
1994 Antropología biológica de las sociedades prehispánicas. En *Historia antigua de México*. t.I, editado por Linda Manzanilla y Leonardo López Luján, pp. 19-48. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Nacional Autónoma de México, Porrúa, México, D.F.
- Feest, Christian F., y Alfred Janata**
1989 *Technologie und Ergologie in der Völkerkunde*, t.2, 1a edición, Dietrich Reimer Verlag, Berlin.
- Fehlow, Paul**
1987 *Sozialpsychiatrische und klinische Aspekte de Dyszephalie mit besonderer Berücksichtigung des Turmschädels*. Disertación de doctorado, Greifswald.
- Fehlow, Paul**
1990 Historische, sozialpsychiatrische, genetische und anthropologische Aspekte des Turmschädels. *Pädiatrische Grenzgebiete* 29(4):305-317.
- Fernández Tejedo, I.**
1982 *La agricultura entre los antiguos mayas*. Universidad Autónoma del Estado de México. Colección Nuestro México, no. 1. México, D.F.
- Fernández Tejedo, I., Margarita Gaxiola, Javier López Camacho y Elisa Ramírez C.**
1988 *Zonas arqueológicas Tabasco*. Instituto Nacional de Antropología e Historia y Gobierno del Estado de Tabasco, México.
- Flannery, Kent**
1976 The Cultural Evolution of Civilizations. *Annual Review of Ecology and Systematics* 3:399-426.
- Flannery, Kent (editor)**
1982 *Maya Subsistence*. Academic Press, New York.
- Fletcher, Loraine, et al.**
1987 *Un análisis estadístico preliminar del patrón de asentamiento de Calakmul*. Universidad Autónoma de Campeche, Campeche.
- Flores Fernández, Rosa María**
1992 *Patrón de asentamiento y arquitectura en Ixac, Dolores, Petén*, Tesis de licenciatura en Arqueología, Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Historia, Área de Arqueología, Guatemala.
- Folan, William J., Ellen R. Kintz, y Laraine A. Fletcher**
1983 *Cobá - A Classic Maya Metropolis*. Academic Press, New York.
- Folan, William J., et al.**
1995 Calakmul: Data from Ancient Maya Capital in Campeche, Mexico, *Latin American Antiquity* 6(4):310-334.
- Fox, John W.**
1987 *Maya Postclassic State Formation*. Cambridge University, Cambridge
- Fox, John W., Dwight T. Wallace, y Kenneth L. Brown**
1992 The Emergence of the Quiche Elite: The Putun-Palenque Connection. En *Mesoamerican Elites - An Archaeological Assessment*, editado por A. y D. Chase, pp. 169-190. University of Oklahoma, Norman.
- Freidel, David A., Linda Schele, y Joy Parker**
1993 *Maya Cosmos: Three Thousand Years on the Shaman's Path*. William Morrow, New York.
- Freidel, David A., y Jeremy A. Sabloff**
1984 *Cozumel - Late Maya Settlement Patterns*. Academic Press, Glasgow.
- Freter, AnnCorinne**
1988 *The Classic Maya Collapse at Copán, Honduras. A Regional Settlement Perspective*. Tesis de doctorado, State University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Freter, AnnCorinne**
1996 Ceramics and Artifacts from Excavations in the Copan Residential Zone, by G. R. Willey, Levanthal, Demarest, and L. Fash. *Latin American Antiquity* 7(3):287.

- Fry, Edward I.
1956 Skeletal Remains from Mayapan. En *Current Reports*, no. 38, pp. 551-571. Carnegie Institution, Departamento de Arqueología, Washington, D.C.
- Fuentes y Guzmán, Antonio de
1969 [siglo XVII] *Obras históricas*. [siglo XVI] Editado por C. Saenz. Ediciones Atlas, Madrid.
- Gamboa, José
1988 Los entierros de Cobá: un ensayo de interpretación osteopatológica. *Boletín E.C.A.U.D.Y.* 15 (90): 9-22.
- Gamboa, José, y Thelma Sierra Rosa
1990 *Informe preliminar del recorrido de Emal, Yucatán* (inédito). Centro Regional de Yucatán, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mérida.
- Gándara Vázquez, Manuel
1982a La vieja "nueva arqueología". Primera parte. En *Teorías, Métodos y Técnicas en Arqueología*, (recopilación de las primeras ediciones del *Boletín de Antropología Americana*), editado por el Consejo Editorial del Instituto Panamericano de Geografía e Historia, pp. 59-97. Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México, D.F.
- Gándara Vázquez, Manuel
1982b La vieja "nueva arqueología". Segunda parte. En *Teorías, Métodos y Técnicas en Arqueología*, (recopilación de las primeras ediciones del *Boletín de Antropología Americana*), editado por el Consejo Editorial del Instituto Panamericano de Geografía e Historia, pp. 99-159. Instituto Panamericano de Geografía e Historia, México, D.F.
- García Moll, R. (compilador)
1985 *Palenque 1926-1945*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- García Vierna, Valeria, A. y Renata Schneider Glantz
1996 *El proceso de rescate, conservación, restauración y análisis como una fuente primaria de investigación antropológica: el caso de la tumba 1 de la estructura XV de Calakmul, Campeche*, Tesis de licenciatura en conservación y restauración de bienes muebles, Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía "Manuel del Castillo Negrete",
- Garcilaso de la Vega, el Inca
1982 *Comentarios Reales*, 2 tomos. María Dolores Bravo Arriaga (introducción), SEP/UNAM, México.
[1609]
- Garibay, Angel M. (editor)
1989 *Historia general de las cosas de Nueva España escrita por fray Bernardino de Sahagún*. 7a edición, Porrúa, México, D.F.
- Garza, Mercedes de la
1981 *Palenque ante los siglos XVIII y XIX. Estudios de Cultura Maya* t.8, Centro de Estudios Mayas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Garza, Mercedes de la
1987b *Éxtasis de sueño y muerte en las iniciaciones mayas. Memorias del Segundo Coloquio Internacional de Mayistas*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.:1093-1105.
- Garza, Mercedes de la
1990 *El hombre en el pensamiento religioso náhuatl y maya*. Centro de Estudios Mayas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Garza, Mercedes de la
1992 *Palenque*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Gobierno del Estado de Chiapas.
- Garza, Mercedes de la
1997 Ideas nahuas y mayas sobre la muerte. *El cuerpo humano y su tratamiento mortuario*, editado por Elsa Malvido, Gregory Pereira y Vera Tiesler, pp.17-28. Colección Científica, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Garza, Mercedes de la (editora)
1988 *Libro de Chilam Balam de Chumayel*, SEP, México, D.F.
- Gélis, Jacques
1984 Refaire le corps: Les déformations volontaires du corp de l'enfant à la naissance. *Revue de la Société d'Ethnologie Française*, Nouvelle Série 14 (1):6-28.
- Gendrop, P.
1988 *Los estilos de Río Bec, Chenes y Puuc en la Arquitectura Maya*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

- Genovés, Santiago**
1966 *La proporcionalidad entre los huesos largos y su relación con la estatura en restos mesoamericanos.* Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Genovés, Santiago**
1967 Proportionality of the Long Bones and their Relation to Stature among Mesoamericans. *American Journal of Physical Anthropology* 26:67-78.
- Gerlitt, John**
1939 *The Trepan.* *Actas Ciba* 1(6):194-196.
- Gerstle, Andrea I.**
1985 La arquitectura ceremonial de las Sepulturas, Copán, *Yaxkin*, vol. VII, núm. 1 y 2, pp. 99-110. Órgano de Divulgación del Instituto Hondureño de Antropología e Historia, Tegucigalpa.
- Gerstle, Andrea I.**
1985 *Ethnic Diversity in Late Classic Copan, Honduras*, ponencia de la Sta. reunión de la Sociedad de Antropología Americana, Denver.
- Gerszten, Peter G.**
1993 An Investigation into the Practice of Cranial Deformation among the Pre-Columbian Peoples of Northern Chile. *International Journal of Osteoarchaeology* 3:87-98.
- Gervais, Veronique**
1989 *Déformations artificielles de crânes préhispaniques au Guatemala et au Mexique.* Tesis de doctorado, Universidad de Caen.
- Gibson, Eric C.**
1986 Inferred Sociopolitical Structure. En *A Consideration of the Early Classic Period in the Maya Lowlands*, editado por Willey, Gordon R. et al., pp. 161-174. Academic Press, New York.
- Gifford, Diane P.**
1981 Taphonomy and Paleoecology: A Critical Review of Archaeology's Sister Disciplines. En *Advances in Archaeological Method and Theory* 4:365-438.
- Goeggel, S., C. J. Knuesel, y C. A. Roberts**
1994 Comparative Degenerative Joint Disease of the Vertebral Column in the Medieval Monastic Cemetery of Fishergate, York (England). *HOMO, suplemento*, 45:S53.
- Goetz, D., y Sylvanus G. Morley**
1950 *Popol Vuh.* The University of Oklahoma, Norman.
- Goff, Charles W.**
1953 New Evidence of Pre-Columbian Bone Syphilis in Guatemala. En *The Ruins of Zaculeu, Guatemala*, vol. 1, editado por R.B. Woodbury y A. S. Trik, pp. 312-324. William Byrd, Richmond.
- Gómez, Oswaldo**
1994 Las calzadas de Ixtonton y los grupos asociados a ellas (apéndice 2). En *Atlas Arqueológico de Guatemala*, reporte 2, pp. 151-164. Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.
- Gómez Rueda, Hernando**
1995 Exploración de sistemas hidráulicos en Izapa. En *VIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 1994*, editado por Juan Pedro Laporte y Sandra Villagrán, pp. 9-18. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ministerio de Cultura y Deportes/ IDAEH, Asociación Tikal, Guatemala.
- Goncen Orozco, María G.**
1979 *Trabajos de salvamento arqueológico en Chicoasén: Sitio A-10, El Sumidero* (manuscrito inédito). Archivo Técnico de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Gonlin, Nancy**
1993 *Rural Household Archaeology at Copán, Honduras.* 2t. Penny State. Entierros, *Proyecto Arqueológico Copán, Fase II*, operación XXXIV y XXXVIII.
- González, Arnoldo**
1994 Palenque. *Arqueología Mexicana* 10:39-45.
- González de la Mata, R., y E. del Carmen Trejo A.**
1981 Playa del Carmen: excavaciones en la Costa Oriental de Quintana Roo. En *Memorias del Congreso Interno del Centro Regional Sureste 1979*, pp. 123-37. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

- González Miranda, Luis Alfonso**
1989 *La población de Teotihuacán: Un análisis bio-cultural*. Tesis de licenciatura en Antropología Física, Escuela Nacional de Antropología e Historia/Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Goodenough, W. H.**
1965 Rethinking 'Status' and 'Role'. Toward a General Model of the Cultural Organization of Social Relationships. En *The Relevance of Models for Social Anthropology*, editado por M. Banton, pp. 1-24. Tavistock, London.
- Gore, Rick**
1996 Neandertals. *National Geographic* 189(1):2-35.
- Gottlieb, K.**
1978 Artificial Cranial Deformation and the Increased Complexity of the Lambdoid Suture. *American Journal of Physical Anthropology* 48:213-214.
- Grandini González, Javier**
1989 *Medicina forense*. Porrúa, México, D.F.
- Griffin, M.C.**
1996 The Affect of Artificial Cranial Deformation on Cranial Morphological Traits: A Case Study. *American Journal of Physical Anthropology*, suplemento 22:117.
- Guderjan, Thomas H., y James F. Garber**
1995 *Maya Maritime Trade, Settlement, and Populations on Ambergris Caye, Belize*. Maya Research Program and Labyrinthos, San Antonio.
- Guiard, E.**
1930 *La trépanation crânienne chez les néolithiques et chez les primitifs modernes*. Masson, Paris.
- Gussinyer, Jordi**
1972a Rescate arqueológico en la presa de La Angostura. *Boletín del INAH*, época II, no. 1:3-14.
- Gussinyer, Jordi**
1972b Segunda temporada de trabajo: Rescate arqueológico en la presa de La Angostura. *Revista ICACH*, 2a época, no. 5-6: 41-56. Tuxtla Gutiérrez.
- Gussinyer, Jordi**
1973 Tercera temporada de trabajo: Rescate arqueológico en la presa de La Angostura. *Revista ICACH*, 2a época, no. 7-8: 171-211. Tuxtla Gutiérrez.
- Gwinnett, A.J., y L. Gorelick**
1979 Inlaid Teeth of the Ancient Mayans: A Tribological Study Using the SEM. *Scanning Electron Microscopy* 3:575-580.
- Hall, Grant David**
1989 *Realm of Death: Royal Mortuary Customs and Polity Interaction in the Classic Maya Lowlands*. Tesis de doctorado en filosofía, Harvard University, Cambridge.
- Hammond, Norman**
1975 *Lubaantun. A Classic Maya Realm*. Peabody Museum, Monographs 2, Harvard University, Cambridge.
- Hammond, Norman**
1978 The Myth of the Milpa: Agricultural Expansion in the Maya Lowlands. En *Prehispanic Maya Agriculture*, editado por Peter D. Harrison y B. L. Turner II, pp. 23-34. University of New Mexico, Albuquerque.
- Hammond, Norman**
1987 *Ancient Maya Civilization*. Cambridge University, New Brunswick.
- Hammond, Norman**
1991a Introduction. En *Classic Maya Political History: Hieroglyphic and Archaeological Evidence*, editado por Patrick T. Culbert, pp. 1-18. Cambridge University, Cambridge.
- Hammond, Norman**
1991b Inside the Black Box: Defining Maya Polity. En *Classic Maya Political History: Hieroglyphic and Archaeological Evidence*, editado por Patrick T. Culbert, pp. 253-284. Cambridge University, Cambridge.

- Hammond, Norman**
1992 Preclassic Maya Civilization. En *New Theories on the Ancient Maya*, editado por Eric C. Danien y Robert J. Sharer, pp. 137-144. University Museum Symposium Series vol. 3, University Museum Monograph 77, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Hammond, Norman, Amanda Clarke, y Francisco Estrada Belli**
1992 Middle Preclassic Maya Buildings and Burials at Cuello, Belize. *Antiquity* 66:955-964.
- Hammond, Norman, y Gordon R. Willey (editores)**
1979 *Maya Archaeology and Ethnohistory*. University of Texas, Austin.
- Hammond, Norman, y Theya Molleson**
1995 Huguenot Weavers and Maya Kings: Anthropological Assessment versus Documentary Record of Age at Death. *Journal of Field Archaeology*:75-77.
- Hamy, E. T.**
1883 *Les mutilations dentaires au Mexique et dans le Yucatan*. Hennuyer, Paris.
- Haneveld, G., y W. Perizonius**
1980 Trepanning Practice in the Netherlands. En (Memorias de la) *Paleopathology Association - 3th European Meeting*, Caen, pp. 167-169.
- Hansen, Richard D.**
1992 *Proyecto Regional de Investigaciones Arqueológicas del Norte del Petén, Guatemala, Informe de la Temporada 1991*, University of California in Los Angeles, Los Angeles.
- Hansen, Richard D.**
1993 *Proyecto Regional de Investigaciones Arqueológicas del Norte del Petén, Guatemala, Informe de la Temporada 1993*, University of California in Los Angeles, Los Angeles.
- Hansen, Richard D.**
1994 Las dinámicas culturales y ambientales de los orígenes mayas: estudios recientes del sitio arqueológico Nakbé, VII *Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 1993*, editado por Juan Pedro Laporte y Sandra Villagrán, pp. 369-390. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ministerio de Cultura y Deportes/ IDAEH, Asociación Tikal,
- Hansen, Richard D.**
1997 Plundering the Petén. *Archaeology* 50(5):48-49.
- Hanzel, Bernard**
1977 Les fluctuations du point sellaire (point S) et de l'angle sphénoïdal dans les déformations artificielles du crâne. *Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 4 (serie XIII):395-412.
- Harris, Marvin**
1979 *El materialismo cultural*, Alianza, México.
- Harris, Marvin**
1988 *El desarrollo de la teoría antropológica*. 8a ed., Siglo XXI, México.
- Harrison, Peter D.**
1978 *Bajos Revisted: Visual Evidence for One System of Agriculture*. En *Prehispanic Maya Agriculture*, editado por Peter D. Harrison y B. L. Turner II, pp. 247-254. University of New Mexico, Albuquerque.
- Harrison, Peter D.**
1982 *Subsistence and Society in Eastern Yucatán*. En *Maya Subsistence*, editado por Kent V. Flannery, pp. 119-130. Academic Press, New York.
- Harrison, Peter D. & B.L. Turner II (editores)**
1978 *Prehispanic Maya Agriculture*, University of New Mexico, Albuquerque.
- Haviland, William A.**
1963 *Excavation of Small Structures in the Northeastern Quadrant of Tikal, Guatemala*, Tesis de doctorado en Antropología, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Haviland, William A.**
1967 Stature at Tikal, Guatemala: Implications for Ancient Maya Demography and Social Organization. *American Antiquity* 32(3):316-325.

- Haviland, William A.
1968 Ancient Lowland Maya Social Organization. En *Archaeological Studies in Middle America*, pp. 93-117. Middle American Research Institute, Tulane University, New Orleans.
- Haviland, William A.
1970a Marriage and the Family among the Maya of Cozumel Island, 1570. *Estudios de Cultura Maya VIII*, pp. 217-226. Centro de Estudios Mayas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Haviland, William A.
1970b A Note on the Social Organization of the Chontal Maya. *Ethnology* 9(1):96-98.
- Haviland, William A.
1973 Rules of Descent in Sixteenth Century Yucatan. *Estudios de Cultura Maya IX*, pp. 135-150. Centro de Estudios Mayas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Haviland, William A.
1974 Occupational Specialization at Tikal, Guatemala: Stoneworking-Monument Carving. *American Antiquity* 39(3):494-496.
- Haviland, William A.
1977 Dynastic Genealogies from Tikal, Guatemala: Implications for Descent and Political Organization. *American Antiquity* 42(1):61-67.
- Haviland, William A.
1982 Where the Rich Folks Lived: Deranging Factors in the Statistical Analysis of Tikal Settlement. [Comentarios] *American Antiquity* 47(2):427- 429.
- Haviland, William A.
1985 Population and Social Dynamics. *Expedition* 27(3):34-41.
- Haviland, William A.
1997 The Rise and Fall of Sexual Inequality. Death and Gender at Tikal. *Ancient Mesoamerica* 8:1-12.
- Haviland, William A.
en prensa Excavations in Residential Areas of Tikal: Non Elite Groups Without Shrines. Próximo en *Tikal Reports* no. 20. Museum Monographs, University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Haviland, William A.
en prensa Excavations in Group 7F-1: an elite residential group of Tikal. En *Tikal Reports*, no. 22, Museum Monographs, University Museum, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Haviland, William A., y H. Moholy-Nagy
1992 Distinguishing the High from the Mighty from the Hoi Polloi at Tikal, Guatemala. En *Mesoamerican Elites - An Archaeological Assessment*, editado por A. y D. Chase, pp. 50-60. University of Oklahoma, Norman.
- Havill, Lorena M., Diane M. Warren, Keith P. Jacobi, Karen D. Gettelman, Della Collins Cook, y K. Anne
1997 Late Postclassic Tooth Filing at Chau Hiix and Tipu, Belize. En *Bones of the Maya: Studies of Ancient Skeletons*, editado por Stephen L. Whittington y David M. Reed, pp.89-104. Smithsonian Institution, Washington, D.C.
- Henderson, Janet
1987 Factors Determining the State of Preservation of Human Remains. En *Death, Decay and Reconstruction. Approaches to Archaeology and Forensic Science*, editado por A. Boddington, A. N. Garland y R. C. Janaway, pp. 43-54. Manchester University, Manchester.
- Hendon, Julia A.
1985 Arquitectura residencial de las Sepulturas, Copán, *Yaxkin*, vol. VII, núm. 1 y 2, pp. 89-98. Órgano de Divulgación del Instituto Hondureño de Antropología e Historia, Tegucigalpa.
- Hendon, Julia A.
1988 Discusión preliminar del estudio de áreas de actividad en Las Sepulturas, Copán: forma, función y distribución. En *Yaxkin*, vol. XI, núm. 1, pp. 47-83. Órgano de Divulgación del Instituto Hondureño de Antropología e Historia, Tegucigalpa.
- Hernández Hernández, Concepción, y Haejoo Chung
1995 Secuencia cerámica preliminar del sitio arqueológico de Playa del Carmen, Quintana Roo. En *Memorias del Segundo Congreso Internacional de Mayistas*, pp. 389-406. Instituto de Investigaciones Filológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Hillson, Simon W.
1986 *Teeth*. Cambridge Manuals in Archaeology, Cambridge University, New York.

- Hirschberg, Walter (editor)
1988 *Neues Wörterbuch der Völkerkunde*. Dietrich Reimer, Berlin.
- Hirschberg, Walter, y Alfred Janata
1986 *Technologie und Ergologie in der Völkerkunde*, t.1, 1a edición, Dietrich Reimer Verlag, Berlin.
- Holliday, D.
1993 Occipital Lesions: A Possible Cost of Cradleboards. *American Journal of Physical Anthropology* 90: 283-290.
- Hooton, Earnest A.
1940 Skeletons from the Cenote of Sacrifice at Chichen Itza. En *The Maya and Their Neighbors: Essays on Middle American Anthropology and Archaeology*, editado por C.L. Hay, R.L. Linton, S.K. Lothrop, H. Shapiro, y G.C. Vaillant, pp.272-280. Appleton-Century, New York.
- Hoshower, Lisa M., Jane Buikstra, Paul Goldstein y Ann Webster
1995 Artificial Cranial Deformation at the OMO M10 Site: A Tiwanaku Complex from the Moquegua Valley, Peru. *Latin American Antiquity* 6(2):145-164.
- Houston, Stephen D.
1989 *Reading the Past Maya Glyphs*. University of California/ British Museum, Berkeley.
- Houston, Stephen D.
1993 *History and Hieroglyphs at Dos Pilas: Dynastic Politics of the Classic Maya*. University of Texas, Austin.
- Hrdlicka, Ales
1939 Trepanation among Prehistoric People, Especially in America. *Actas Ciba* 1(6):170-177.
- Hunter, Bruce
1974 *A Guide to Ancient Maya Ruins*. University of Oklahoma, Norman.
- Ichon, Alain
1992 *Los Cerritos-Chijoj: La transición epiclásica en las tierras altas de Guatemala*, CEMCA, Guatemala.
- Iglesias Ponce de León, María Josefa, y Andrés Cuidad Ruiz
1995 Las tierras altas de la zona maya en el Posclásico. En *Historia Antigua de México, t. 3: El horizonte Posclásico y algunos aspectos intelectuales de las culturas mesoamericanas*, editado por Linda Manzanilla y Leonardo López Luján, pp. 87-120. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Nacional Autónoma de México, Porrúa.
- Ihering, H. von
1882 Die künstliche Deformierung der Zähne. *Zeitschrift für Ethnologie* 14:213-262.
- Illius, Bruno
1987 *Ani Shinan: Schamanismus bei den Shipibo-Conibo (Ost-Peru)*. Ethnologische Studien 12, S&F Tübingen, Münster.
- Imbelloni, José
1925 Sobre el número de los tipos fundamentales a los que deben referirse las deformaciones craneanas de los pueblos indígenas de Sudamérica. *Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos GAEA* 1:183-197.
- Imbelloni, José
1930 Die Arten der künstlichen Schädeldeformationen. Zusammenfassender Bericht. *Anthropos* XXV:801-830. Mödling bei Wien.
- Imbelloni, José
1932 América, cuartel general de las deformaciones craneanas. En *XXV Congreso Internacional de Americanistas*, t. 1, pp. 59-68. Universidad Nacional de la Plata, Buenos Aires.
- Imbelloni, José
1933 *Los pueblos deformadores de los Andes*. Anales del Museo de Historia Natural 37:209-254. Buenos Aires.
- Imbelloni, José
1938 Formas, esencia y metódica de las deformaciones cefálicas intencionales. *Revista del Instituto de Antropología de la Universidad de Tucumán* 1(1):5-37.

- Irish, Joel D., y Christy G. Turner
1987 More Lingual Surface Attrition of the Maxillary Anterior Teeth in American Indians: Prehistoric Panamanians. *American Journal of Physical Anthropology* 73:209-213.
- Iscan, Mehmet Yasar, Susan R. Loth, y R.K. Wright
1984 Age Estimation from the Rib by Phase Analysis: White Females. *Journal of Forensic Sciences* 30:853-863.
- Iscan, Mehmet Yasar, Susan R. Loth, y R.K. Wright
1985 Age Estimation from the Rib by Phase Analysis: White Males. *Journal of Forensic Sciences* 29:1094-1104.
- Iscan, Mehmet Yasar, y Kenneth A. R. Kennedy (editores)
1989 *Reconstruction of Life from the Skeleton*. Alan R. Liss, New York.
- Jaén Esquivel, María T.
1968 El material osteológico de Chiapa de Corzo, Chiapas. *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia* 19(48):67-77.
- Johnston, Francis E., y Louise O. Zimmer
1989 Assessment of Growth and Age in the Immature Skeleton. En *Reconstruction of Life from the Skeleton*, editado por Mehmet Yasar Iscan y Kenneth A. R. Kennedy, pp. 11-21. Alan R. Liss, New York.
- Joyce, Rosemary A.
1993 Women's Work. *Current Anthropology* 34:255-274.
- Kelley, J. O., y Lawrence J. Angel
1983 The Workers of Cotocotín Furnace. *Md. Archaeology* 19(1):2-17.
- Kennedy, K. A. R.
1983 Morphological Variations in Ulnar Supinator Crests and Fossae, as Identifying Markers of Occupational Stress. *Journal of Forensic Sciences* 28(4):871-876.
- Kennedy K. A. R., Plummer J., y Chiment J.
1986 Identification of the Eminent Dead: Penpi, a Scribe of Ancient Egypt. En *Forensic Osteology: The Recovery and Analysis of Unknown Skeletal Remains*, editado por K. Reichs, pp. 290-307. Charles C. Thomas, Springfield.
- Kennedy, Kenneth A.R.
1989 Skeletal Markers of Occupational Stress. En *Reconstruction of Life from the Skeleton*, editado por Mehmet Yasar Iscan y Kenneth A. R. Kennedy, pp. 129-160. Alan R. Liss, New York.
- Kerr, Justin
1989 *The Maya Vase Book. A Corpus of Rollout Photographs of Maya Vases*, t.1, Artis, Utica.
- Kerr, Justin
1992 *The Maya Vase Book. A Corpus of Rollout Photographs of Maya Vases*, t.3, Artis, Utica.
- Kerr, Justin
1994 *The Maya Vase Book. A Corpus of Rollout Photographs of Maya Vases*, t.4, Artis, Utica.
- Kidder, A. V.
1937 Notes of the Ruins of San Agustín Acasaguastlan, Guatemala. En *Contributions to American Archaeology* 3(15):105-120.
- Kidder, Alfred V., Jesse D. Jennings, y Edwin M. Shook
1946 *Excavations at Kaminaljuyu, Guatemala*, Carnegie Institution of Washington, pub. 561:46-284, Washington, D.C.
- Kiszely, István
1978 *The Origins of Artificial Cranial Deformation in Eurasia from the Sixth Milenium B.C. to the Seventh Century A.D.* BAR International Series (Supplementary) 50, Oxford.
- Klein, Cecelia F.
1975 Post-Classic Mexican Death Imagery as a Sign of Cyclic Completion. En *Death and the Afterlife in Pre-Columbian America*, editado por E. Benson, pp. 69-85. Dumbarton Oaks Research Library and Collections, Washington D.C.

- Klepinger, Linda L.**
1992 Innovative Approaches to the Study of Past Human Health and Subsistence Strategies. En *Skeletal Biology of Past Peoples: Research Methods*, editado por R. Saunders y M. Anne Katzenberg: 121-130, Wiley - LISS, New York.
- Knuesel, Christopher, et al.**
1997 Comparative Degenerative Joint Disease of the Vertebral Column in the Medieval Monastic Cemetery of the Gilbertine Priory of St. Andrew, Fishergate, York, England. *American Journal of Physical Anthropology* 103(4):481-496.
- Köhler, Ulrich**
1970 *Zur Geschichte und Ethnographie der Chiapaneken. Verhandlungen des XXXVIII Internationalen Amerikanistenkongresses, Stuttgart, München, 12. bis 18. August 1968, t.II, pp. 413-422. Renner Verlag, München.*
- Konigsberg, Lyle W., Luci Ann P. Kohn, y James M. Cheverud**
1993 Cranial Deformation and Nonmetric Trait Variation. *American Journal of Physical Anthropology* 90:35-48.
- Konigsberg, Lyle W., y Jane Buikstra**
1995 Regional Approaches to the Investigation of Past Human Biocultural Structure. En *Regional Approaches to Mortuary Analysis*, editado por Lane Anderson Beck, pp. 191-219. Plenum, New York.
- Kostick, E. L.**
1963 Facets and Imprints on the Upper and Lower Extremities of Femora from a Western Nigerian Population. *Journal of Anatomy* 97(3):393-402.
- Kowalewski, Stephen A., Gary Feinman, y Laura Finsten**
1992 The Elite and the Assessment of Social Stratification in Mesoamerica Archaeology. En *Mesoamerican Elites - An Archaeological Assessment*, editado por A. y D. Chase, pp. 259-277. University of Oklahoma, Norman.
- Krejci, Estella**
1998 Antiguos disturbios y saqueos de entierros en la zona maya. En *Memorias del XI Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala. Museo Nacional de Arqueología e Etnología*, editado por Juan Pedro Laporte y Héctor Escobedo, pp. 215-227. Ministerio de Cultura y Deporte, Instituto de Antropología e Historia y Asociación Tikal,
- Krejci, Estella, y Patrick Culbert**
1995 Preclassic and Classic Burials and Caches in the Maya Lowlands. En *The Emergence of Lowland Maya Civilization*, editado por Nikolai Grube, pp. 103-116. Anton Saurwein.
- Krogman, Wilton Marion, y M. Yasar Iscan**
1986 *The Human Skeleton in Forensic Medicine*. Segunda edición, Charles C. Thomas, Springfield.
- Lagunas Rodríguez, Zaid**
1970 Nota sobre el hallazgo de cráneos con lesión supra-iniana en Cholula. *Boletín del INAH* 39: 1-3.
- Lagunas Rodríguez, Zaid**
1972 La trepanación suprainiana en cráneos de Cholula, Puebla. *Proyecto Puebla Tlaxcala 8 - Comunicaciones*: 47-50. Proyecto Puebla Tlaxcala, Fundación Alemana para las Investigación Científica, México.
- Lagunas Rodríguez, Zaid**
1974 Observaciones recientes sobre la lesión suprainiana. *Boletín del INAH*, 2a época, 11: 47-54.
- Lagunas Rodríguez, Zaid**
1985 La exploración de la tumba I de la Zona Arqueológica de Calakmul, Campeche, *Información 9*, Centro de Estudios Históricos y Sociales, Universidad Autónoma del Sudeste, Campeche, pp. 70-98.
- Lagunas Rodríguez, Zaid**
1989 Los antiguos habitantes de Cholula: prácticas osteoculturales. *Notas Americanas* 11:8-50. Universidad de las Américas, Puebla.
- Lagunas Rodríguez, Zaid**
1996 Aportaciones de los investigadores mexicanos al conocimiento de la osteología cultural de los pueblos mesoamericanos. En *La antropología física en México. Estudio sobre la población antigua y contemporánea*, editado por Sergio López Alonso, Carlos Serrano y Lourdes Márquez Morfín: pp. 79-109. Instituto de Investigaciones Antropológicas,
- Landa, Fr. Diego de**
1982 [-1566] *Relación de las cosas de Yucatán*. Introducción por A.M. Garibay, Porrúa, México, D.F.
- Laporte, Juan Pedro**
1992 Los sitios arqueológicos del valle de Dolores en las montañas mayas de Guatemala. En *Mesoamérica* 24:413-440. Centro de Investigaciones Regionales de Mesoamérica y Plumsock Mesoamerican Studies, Guatemala.

- Laporte, Juan Pedro**
1994a Ixtonton en el panorama arqueológico del noroeste de las montañas mayas. En *Atlas Arqueológico de Guatemala*, reporte 2, pp. 3-29. Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.
- Laporte, Juan Pedro**
1994b La Plaza Este: Un complejo de ritual público. En *Atlas Arqueológico de Guatemala*, reporte 2, pp. 31-49. Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.
- Laporte, Juan Pedro**
1994c Excavaciones en la Plaza Oeste: Desarrollo arquitectónico del Clásico Tardío. En *Atlas Arqueológico de Guatemala*, reporte 2, pp. 51-69. Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.
- Laporte, Juan Pedro**
1994d Otras plazas del área central de Ixtonton: Las plazas noroeste, norte y el grupo Ixtonton 99. En *Atlas Arqueológico de Guatemala*, reporte 2, pp. 69-80. Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.
- Laporte, Juan Pedro**
1994e El grupo Ixtonton 2: Complejo de Patrón Triádico de Ixtonton. En *Atlas Arqueológico de Guatemala*, reporte 2, pp. 81-104. Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.
- Laporte, Juan Pedro**
1994f Excavaciones en grupos periféricos de Ixtonton: asentamiento, arquitectura y actividad funeraria, *Atlas Arqueológico de Guatemala*, reporte 2, pp. 105-142. Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.
- Laporte, Juan Pedro**
1995 Una actualización a la secuencia cerámica del área de Dolores, Petén. En *Atlas Arqueológico de Guatemala: Algunos resultados de investigación*, reporte 3, compilado por Roldán, Julio, et al., pp. 35-63. Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.
- Laporte, Juan Pedro**
1996 Descripción de los enterramientos PSP-001 a PSP171. Comunicado personal inédita.
- Laporte, Juan Pedro, H. Escobedo, P. Morales, J. Roldán, R. Torres, O. Gómez y Y. Fernández**
1994 Ixkun, entidad política del noreste de las Montañas Mayas. *Mayab* 9:31-49.
- Laporte, Juan Pedro, M. T. Alvarado, L. Corzo, R. Lários, H. Mejía, C. Ramos y E. Suyuc**
1995a Excavaciones en Curucuitz, Dolores. En *Atlas Arqueológico de Guatemala*, Reporte 9, pp. 23-63. Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.
- Laporte, Juan Pedro, P. Morales, D. Ballesteros, B. Burgos, L. Corzo, F. De León, E. García, M. A. Marroquín,**
1995b Excavaciones en Ixcol, Dolores. En *Atlas Arqueológico de Guatemala*, Reporte 9, pp. 65-104. Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.
- Laporte, Juan Pedro, y Héctor L. Escobedo**
1992 Ixtutz, centro rector al oeste del valle de Dolores, Petén. *Mexicon* 14(5):90-98.
- Laporte, Juan Pedro, y Juan Antonio Valdés**
1993a Tikal y Uaxactún en el Preclásico. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Laporte, Juan Pedro, y Rolando Torres**
1993b El proyecto sureste de Petén: resultados del Programa Regional 1985-1989, III Simposio de Arqueología Guatemalteca 1989, editado por Juan Pedro Laporte, pp. 169-182. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ministerio de Cultura y Deportes/INAH, Asociación Tikal, Guatemala.
- Lara Zavala, Nydia**
1997 Problemas teóricos, conceptuales y metodológicos relacionados con el estudio del comportamiento propositivo. Tesis de doctorado en Investigación Biomédica Básica, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Larios, Rudy, y William L. Fash**
1985 Excavación y restauración de un palacio de la nobleza maya de Copán, *Yaxkin*, vol. VII, núm. 1 y 2, pp. 111-134. Órgano de Divulgación del Instituto Hondureño de Antropología e Historia, Tegucigalpa.
- Larsen, Clark Spencer**
1985 Dental Modifications and Tool Use in the Western Great Basin. *American Journal of Physical Anthropology* 67:393-402.
- Larsen, Clark Spencer**
1987 Bioarchaeological Interpretations of Subsistence Economy and Behavior from Human Skeletal Remains. *Advances in Archaeological Method and Theory* 10:339-455.

- Larsen, Clark Spencer**
1997 *Bioarchaeology: Interpreting Behavior from the Human Skeleton*. Cambridge University, New York.
- Lasch, Richard**
1901 Die Verstümmelung der Zähne in Amerika und Bemerkungen zur Zahnformierung im Allgemeinen. En *Mitteilungen der anthropologischen Gesellschaft in Wien*, tomo 31, Viena.
- Latarjet, M., y A. Ruíz Liard**
1989 *Anatomía humana*. Segunda edición. Médica Panamericana, México, D.F.
- Leclerc, F., y Henri Duda**
1990 La notion de sépulture. *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 2 (3-4): 13-18.
- Lee, Thomas A.**
1969 *The Artifacts of Chiapa de Corzo, Chiapas, Mexico*. New World Archaeological Foundation, no. 26. Brigham Young University, Provo, Utah.
- León, Nicolas**
1890 Anomalías y mutilaciones étnicas del sistema dentario entre los Tarascos Pre-Colombianos. En *Anales del Museo Michoacano*, tercer año, pp. 168-173. Morelia.
- Lewenstein, Suzanne**
1992 Cerros, una visión del Preclásico tardío maya. En *Estudios de Cultura Maya*, vol. XIX, IIF, Instituto de Investigaciones Filológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, pp. 23-67.
- Lisowski, F.P.**
1967 Prehistoric and Early Historic Trepanation. En *Diseases in Antiquity*, editado por D. Brothwell y A.T. Sandison, pp.651-672. Charles C. Thomas, Springfield.
- Little, Michael A.**
1982 The Development of Ideas about Human Ecology and Adaptation. En *A History of American Physical Anthropology*, editado por F. Spencer, pp. 405-433. Academic Press, New York.
- Little, Michael A.**
1995 Methodological Aspects of Human Ecology. (Manuscrito de la ponencia presentada en el VIII Coloquio de Antropología Física Juan Comas [1995]).
- Lohse, Jon C**
1995 The Archaic of Northern Belize: A Consideration of the Functionality of Constructed Unifaces. En *Memorias del Segundo Congreso Internacional de Mayistas*, pp. 180-194. Instituto de Investigaciones Filológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Longyear III, John M.**
1940 A Maya Old Empire Skeleton from Copán, Honduras. *American Journal of Physical Anthropology* 27(1):151-154.
- Longyear III, John M.**
1952 *Copan Ceramics: A Study of Southeastern Maya Pottery*, Carnegie Institution of Washington, pub. 597, Washington, D.C.
- López Alonso, Sergio, y Carlos Serrano Sánchez**
1984 Prácticas funerarias prehispánicas en la isla de Jaina, Campeche. En *Investigaciones Recientes en el Área Maya*, XVII Mesa Redonda, pp. 441-459. Sociedad Mexicana de Antropología, San Cristóbal de las Casas.
- López Alonso, Sergio, y Carlos Serrano Sánchez**
1997 Implicaciones bioculturales del tratamiento mortuario en la necrópolis maya de Jaina, Campeche. En *El cuerpo humano y su tratamiento mortuario*, editado por Elsa Malvido, Gregory Pereira y Vera Tiesler, pp.145-160. Colección Científica, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- López Austin, Alfredo**
1989 *Cuerpo humano e ideología (las concepciones de los antiguos nahuas)*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- López de Gómara, F.**
1943 *La historia de la conquista de México*, 2 tomos. Pedro Robredo, México, D.F.
[1545]
- López de Gómara, F.**
1987 [1552] *La Conquista de México*. Historia 16, Madrid.

- López Olivares, Nora**
1991 *Sistema funerario de Uaxactún: Implicaciones bio-culturales y socio-políticas evidentes en las características de los restos óseos.* Tesis de licenciatura en arqueología, Universidad de San Carlos, Guatemala.
- López Olivares, Nora**
1993 Huellas vitales y culturales en los entierros de Uaxactún, Petén. En *Memorias del III Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, 1989*, editado por Juan Pedro Laporte, Héctor Escobedo y S. Villagrán de Brady, pp. 13-31. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Guatemala.
- López Olivares, Nora**
1994 Normas de inhumación en los restos humanos de Ixtonton. En *Atlas Arqueológico de Guatemala*, reporte 2, pp. 165-170. Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.
- López Olivares, Nora**
1995 Alteraciones dentarias de tipo cultural en la región de Dolores. En *VIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 1994*, editado por Juan Pedro Laporte y Sandra Villagrán, pp. 183-196. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ministerio de Cultura y Deportes/IDAEH, Asociación Tikal, Guatemala.
- López Olivares, Nora**
1997 Cultural Odontology: Dental Alterations from Petén, Guatemala. En *Bones of the Maya: Studies of Ancient Skeletons*, editado por Stephen L. Whittington y David M. Reed, pp.105-115. Smithsonian Institution, Washington, D.C.
- Lothrop, Samuel K.**
1924 *Tulum: An Archaeological Study of the East Coast of Yucatan.* Carnegie Institution of Washington, no. 335, Washington, D.C.
- Lovejoy, C. O.**
1985 Dental Wear in the Libben Population: Its Functional Pattern and Role in the Determination of Adult Skeletal Age at Death. *American Journal of Physical Anthropology* 68:47-56.
- Lovejoy, C. Owen Richard S. Meindl, Thomas R. Pryzbeck, y Robert P. Mensforth**
1985 Chronological Metamorphosis of the Auricular Surface of the Ilium: A New Method for the Determination of Adult Skeletal Age at Death. *American Journal of Physical Anthropology* 68:15-28.
- Lowe, Gareth W.**
1962 *Mound 5 and Minor excavations, Chiapa de Corzo, Chiapas, Mexico.* New World Archaeological Foundation, no. 12. Brigham Young University, Provo, Utah.
- Lowe, Gareth W., y P. Agrinier**
1960 *Excavations at Chiapa de Corzo, Chiapas, Mexico.* New World Archaeological Foundation, no. 8-11. Brigham Young University, Provo, Utah.
- Luhmann, Niklas, y R. De Georgi**
1993 *Teoría de la sociedad.* Universidad de Guadalajara, Universidad Iberoamericana e Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente, Guadalajara.
- Lull, Vicente, y Marina Picazo**
1989 Arqueología de la muerte y estructura social. En *Archivo Español de Arqueología* 62(159-160), pp. 5-20. Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Centro de Estudios Históricos, Madrid.
- Lumbreras, Luis**
1990 *Visión arqueológica del Perú milenario.* Milla Batres, Lima.
- Lumholtz, Carl, y A. Hrdlicka**
1897 Trepining in Mexico. *American Anthropologist* 10(12):389-396.
- Lunier, L.**
1852 Recherches sur quelques déformations du crâne observées dans le département des Deux-Sèvres. *Annales médico-psychologiques* 4: 42-56.
- Magitot, E.**
1880 *Essai sur les Mutilations ethniques.* (Discurso pronunciado en el 'Congres d'Anthropologie et d'Archéologie préhistoriques de Lisbonne', 1880), Lisboa.
- Maldonado Cárdenas, Rubén**
1979 *Informe del trabajo de campo realizado por el Proyecto Aké durante la temporada de 1979.* Centro Regional del Sureste, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mérida.
- Maldonado Cárdenas, Rubén, y Beatriz Repetto**
1995 Ruinas de Aké, un sitio con presencia en el pasado y en el presente. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* XXXI:15-28, Sociedad Mexicana de Antropología, México, D.F.

- Mallory, John**
1984 *Late Classic Maya Economic Specialization: Evidence from the Copan Obsidian Assemblage*. Tesis doctoral en Antropología, Pennsylvania State University, Philadelphia.
- Manolis, S.K., M. J. Papagrigrorakis, y C. Zafeiratos**
1994 Trepanations in Greece: Observations on a Middle Bronze Age Skull. *HOMO, suplemento*, 45:S80.
- Manouvrier, L.**
1895a Remarques sur le T Sincipital, mutilation préhistorique. *Bulletins et Memoires de la Société d'Anthropologie de Paris* :1-9 (reimpresión).
- Mant, A. K.**
1987 Knowledge Acquired from Post-War Exhumations. En *Death, Decay and Reconstruction. Approaches to Archaeology and Forensic Science*, editado por A. Boddington, A. N. Garland y R. C. Janaway, pp. 65-78. Manchester University, Manchester.
- Manzanilla, Linda**
1986 *La constitución de la sociedad urbana en Mesopotamia*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Manzanilla, Linda**
1993a *Proposiciones sobre el surgimiento de la sociedad urbana y el Estado*. En *Segundo y Tercer Foro de Arqueología de Chiapas, Serie Memorias*, Gobierno del Estado de Chiapas, pp. 15-25.
- Manzanilla, Linda**
1996a *Corporate Groups and Domestic Activities at Teotihuacan*. *Latin American Antiquity* 7(3): 228-246.
- Manzanilla, Linda**
1996b El concepto del inframundo en Teotihuacán. *Cuicuilco, nueva época*, vol. 2, núm. 6, pp. 29-50. Escuela Nacional de Antropología e Historia/Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Manzanilla, Linda (editora)**
1987 *Cobá, Quintana Roo*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Manzanilla, Linda (editora)**
1988 *Coloquio V. Gordon Childe. Estudios sobre la revolución neolítica y la revolución urbana*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Manzanilla, Linda (editora)**
1993b *Anatomía de un conjunto residencial teotihuacano en Oztoyahualco, México*. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Manzanilla, Linda, y Leonardo López Luján (editores)**
1994 *Historia antigua de México*. (3 tomos), Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Nacional Autónoma de México, Porrúa, México, D.F.
- Marcus, Joyce**
1976 *Emblem Glyphs and State in the Classic Maya Lowlands*. Dumbarton Oaks, Washington, D.C.
- Marcus, Joyce**
1992a *Mesoamerican Writing Systems: Propaganda, Myth and History in Four Ancient Civilizations*. Princeton University, Princeton.
- Marcus, Joyce**
1992b *Royal Families, Royal Texts: Examples from the Zapotec and the Maya*. En *Mesoamerican Elites - An Archaeological Assessment*, editado por A. y D. Chase, pp. 221-241. University of Oklahoma, Norman.
- Marcus, Joyce**
1993 *Ancient Maya Political Organization*. En *Lowland Maya Civilization in the Eighth Century A.D.*, editado por Jeremy A. Sabloff y John S. Henderson, pp. 111-183. Dumbarton Oaks Library and Collection, Washington, D.C.
- Marcus, Joyce**
1995 Where is Lowland Maya Archaeology Headed? *Journal of Archaeological Research* 3:3-53.
- Marion, Marie-Odile**
1994 *Identidad y ritualidad entre los mayas*. Instituto Nacional Indigenista, México, D.F.

- Márquez de Gonzalez, L.**
s. f. *Estudio del material óseo de Komchén, Yucatán.* Manuscrito inédito.
- Márquez de González, L., A. Benavides y P. Schmidt**
1982 *Exploraciones en la Gruta de Xcán, Yucatán.* Centro Regional del Sureste, Instituto Nacional de Antropología e Historia, Mérida.
- Márquez Morfín, Lourdes**
1982 *Playa del Carmen - una población de la Costa Oriental en el Posclásico.* Colección Científica 119, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Márquez Morfín, Lourdes**
1984 Distribución de la estatura en colecciones óseas mayas prehispánicas. *Estudios de antropología biológica*, II Coloquio de Antropología Física (Juan Comas), Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.: 253-271.
- Márquez Morfín, Lourdes**
1987 Qué sabemos de los mayas peninsulares a partir de sus restos óseos. En *Memorias del Primer Coloquio Internacional de Mayistas*, pp. 43-56. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Márquez Morfín, Lourdes**
1991 La dieta maya prehispánica en la costa yucateca. *Estudios de Cultura Maya XVIII*, pp. 359-394. Centro de Estudios Mayas, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Márquez Morfín, Lourdes**
1991 Paleoepidemiología en las poblaciones prehispánicas mesoamericanas. *Arqueología Mexicana* 22: 4-11.
- Márquez Morfín, Lourdes**
1992 Evidencias óseas sobre la dieta maya durante el Posclásico. *Memorias del Primer Congreso Internacional de Mayistas*, pp. 539-549. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Márquez Morfín, Lourdes, y Andrés del Ángel**
1997 Height Among Prehispanic Maya of the Yucatán Peninsula: A Reconsideration. En *Bones of the Maya: Studies of Ancient Skeletons*, editado por Stephen L. Whittington y David M. Reed, pp.51-61. Smithsonian Institution, Washington, D.C.
- Márquez Morfín, Lourdes, y Ernesto González Licón**
1992 La trepanación craneana entre los antiguos zapotecos de Monte Albán. *Cuadernos del Sur*:25-50.
- Márquez Morfín, Lourdes, y Magali Civera Cerecedo**
1985 Las exploraciones antropológicas efectuadas en a zona arqueológica de Comalcalco. En *Avances en Antropología Física*, pp. 119-147. Cuaderno de Trabajo no. 1, Departamento de Antropología Física, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Márquez Morfín, Lourdes, y T. Miranda**
1984 Investigaciones osteológicas en la Península de Yucatán. *Investigaciones Recientes en el Area Maya, XVII Mesa Redonda*, pp. 49-61. Sociedad Mexicana de Antropología, San Cristóbal de las Casas.
- Marquina, Ignacio**
1964 *Arquitectura prehispánica.* 2a edición. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Martínez Hidalgo, Gustavo Adolfo**
1994 Kaminaljuyú: Algunas características arquitectónicas del Preclásico Medio. En *Apuntes arqueológicos* 4(1), editado por Juan Antonio Valdés, pp. 37-60. Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala.
- Martínez Muriel, Alejandro**
1978 *Don Martín, Chiapas: inferencias económico-sociales de una comunidad arqueológica.* Tesis de licenciatura en arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia/Instituto Nacional de Antropología e Historia; y maestría, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Martos López, Luis A.**
1995 Trabajos recientes en Rancho la Ina, Quintana Roo, México. En *Memorias del Segundo Congreso Internacional de Mayistas*, Instituto de Investigaciones Filológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, pp. 407-426.
- Massey, Virginia K.**
1994 Osteological Analysis of the Skull Pit Children. En *Continuing Archaeology at Colha, Belize*, editado por T. Hester, H. Shafer y J. Eaton, pp. 209-220. Studies in Archaeology, 16 Texas Archaeological Research Laboratory, University of Texas, Austin.
- Massey, Virginia K., y D. Gentry Steele**
1997 A Maya Skull Pit from the Terminal Classic Period, Colha, Belize. En *Bones of the Maya: Studies of Ancient Skeletons*, editado por Stephen L. Whittington y David M. Reed, pp.62-77. Smithsonian Institution, Washington, D.C.

- Masuhr, Karl F.**
1989 *Neurologie. Duale Reihe, Hippokrates, Stuttgart.*
- Mata Amado, Guillermo**
1993 Odontología prehispánica en Mesoamérica. En *Anales de la Academia de Geografía e Historia de Guatemala*, LXVII, Ciudad de Guatemala, pp. 177-209.
- Mata Amado, Guillermo**
1994 Dental Treatments in Prehispanic Mesoamerica. En *Seventh Palenque Round Table, 1989*, vol.9, editado por V.M. Fields, pp. 257-259. Pre-Columbian Art Reserch Institute, San Francisco.
- Mata Amado, Guillermo**
1995 Actualización sobre los conceptos de odontología prehispánica en Mesoamérica. En *Memorias del VIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala, Museo Nacional de Arqueología y Etnología*, editado por Juan Pedro Laporte y Héctor Escobedo, pp. 153-66. Ministerio de Cultura y Deporte, Instituto de Antropología e Historia y Asociación
- Mata Amado, Guillermo, y Richard E. Hansen**
1992 El diente incrustado temprano de Nakbé. En *Memorias del V Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala. Museo Nacional de Arqueología e Etnología, 15 a 18 de 1991*, editado por Juan Pedro Laporte y Héctor Escobedo, pp. 237 - 242. Ministerio de Cultura y Deporte, Instituto de Antropología e Historia y Asociación Tikal, Guatemala.
- Matheny, Raymond T.**
1982 Ancient Lowland and Highland Maya Water and Soil. En *Maya Subsistence*, editado por Kent V. Flannery, pp. 157-180. Academic Press, New York.
- Mays, Simon**
1998 *The Archaeology of Human Bones.* Routledge, London.
- Mc Neill, William R., y G. N.**
1965 Cranial Base Morphology in Association with Intentional Cranial Vault Deformation. *American Journal of Physical Anthropology* 23 (2):241-254.
- McAnany, Patricia**
1995 *Living with the Ancestors. Kinship and Kingship in Ancient Maya Society.* University of Texas, Austin.
- McGuire, Randall H.**
1992 *A Marxist Archaeology.* Academic Press, San Diego.
- Meillassoux, Claude**
1987 *Mujeres, graneros y capitales.* 8a edición, Siglo XXI, México, D.F.
- Meindl, Richard S., et al.**
1985 Accuracy and Direction of Error in the Sexing of the Skeleton: Implications for Paleodemography. *American Journal of Physical Anthropology* 68: 79-85.
- Meindl, Richard S., y C. Owen Lovejoy**
1985 Ectocranial Suture Closure: A Revised Method for the Determination of Skeletal Age at Death Based on the Lateral-Anterior Sutures. *American Journal of Physical Anthropology* 68:57-66.
- Melconian, B., y J. Schaepelynck**
1947 Sur une déformation crânienne observée au Liban. *Bulletin et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris* 8:48-54.
- Merbs, Charles F.**
1983 *Patterns of Activity-Induced Pathology in a Canadian Inuit Population, National Museum of Man Mercury Series, Archaeological Survey of Canada no. 119, Ottawa.*
- Merriwether, D. Andrew, David M. Reed, y Robert E. Ferrell**
1997 Ancient and Contemporary Mitochondrial DNA Variation in the Maya. En *Bones of the Maya: Studies of Ancient Skeletons*, editado por Stephen L. Whittington y David M. Reed, pp.208-217. Smithsonian Institution, Washington, D.C.
- Merwin, R. E., y G. C. Vaillant**
1932 *The Ruins of Holmul.* Memoirs of the Peabody Museum, Harvard University, vol. 3, no. 2, Cambridge.
- Michel, G.**
1989 *The Rulers of Tikal.* Publicaciones Vista, Guatemala.

- Micozzi, Marc S.
1991 *Postmortem Change in Human and Animal Remains. A Systematic Approach.* Charles C. Thomas, Springfield.
- Miller, Arthur G.
1982 *On the Edge of the Sea.* Dumbarton Oaks, Harvard University, Washington D.C.
- Miller, Arthur G., y Nancy M. Farriss
1985 Sincrefismo religioso en el Yucatán colonial: la evidencia arqueológica y etnohistórica de Tancah, Q.R. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* XXXI:81-100, Sociedad Mexicana de Antropología, México, D.F.
- Miller, Mary E.
1995 Bonampak. *Arqueología Mexicana* 16:48-55.
- Miller, Mary E., y Karl Taube
1993 *The Gods and the Symbols of Ancient Mexico and the Maya.* Thames and Hudson, Londres.
- Milner, George R., y Clark Spencer Larsen
1991 Teeth as Artifacts of Human Behavior: Intentional Mutilation and Accidental Modification. En *Advances in Dental Anthropology*, editado por Marc A. Kelley y Clark Spencer Larsen, pp. 357-378. Wiley-Liss, New York.0
- Miranda Redondo, María T.
1983 *Informe del análisis de rutina de la colección ósea proveniente del sitio arqueológico "El Rey", Can-Cún.* (informe inédito). Archivo Técnico de la Dirección de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Molina Solís, Juan Francisco
1943 *Historia del descubrimiento y conquista de Yucatán.* t.III, Ediciones Mensaje, México, D.F.
- Molleson, Theya
1981 The Archaeology and Anthropology of Death: What Bones Tell us. En *Mortality and Immortality: the Anthropology and Archaeology of Death*, editado por S. Humphreys y H. King: 15-32. Academic Press, London.
- Molleson, Theya
1989 Seed Preparation in the Mesolithic: the Osteological Evidence. *Antiquity* 63:356-362.
- Molleson, Theya
1994 The Eloquent Bones of AbuHureyra. *Scientific American* 271(2):60-65.
- Molnar, Stephen
1971 Human Tooth Wear, Tooth Function and Cultural Variability. *American Journal of Physical Anthropology* 34:175-190.
- Montmollin, Olivier de
1989 *The Archaeology of Political Structure.* Cambridge University, Cambridge.
- Montolú Villa, M.
1989 *Cuando los dioses despertaron.* Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Morales, Paulino I.
1994 Patrón de asentamiento de El Chal, Petén: Resultados preliminares. En *VII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 1993*, editado por Juan Pedro Laporte y Héctor Escobedo, pp. 587-604. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ministerio de Cultura y Deportes/ IDAEH, Asociación Tikal, Guatemala.
- Morales, Paulino I.
1995a *El Chal, un sitio arqueológico asentado en la sabana del Petén Central: una aproximación a su asentamiento*, Tesis de licenciatura en Arqueología, Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Historia, Área de Arqueología, Guatemala.
- Morales, Paulino I.
1995b Los sitios arqueológicos de la Zona El Ocote, Dolores. En *Atlas Arqueológico de Guatemala*, Reporte 9, pp. 233-251. Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.
- Morales, Paulino I., y Juan Pedro Laporte
1995 El Chal: un sitio en la sabana de Dolores, Petén. *Mexicon* 17(3):44-49.

- Morelos, Noel**
1991 Consideraciones teóricas sobre el proceso de urbanización en Mesoamérica. *Boletín de Antropología Americana* 23: 137-160.
- Morley, Sylvanus G., y G. Brainerd**
1983 *The Ancient Maya*. 4a edición. Stanford University, Stanford.
- Morton, S. G.**
1839 *Crania Americana*. John Pennington, Philadelphia.
- Moss, Melvin**
1958 The Pathogenesis of Artificial Cranial Deformation. *American Journal of Physical Anthropology* 16(3):269-286.
- Munizaga, J. R.**
1974 Deformación craneal y momificación en Chile. *Anales de Antropología* 11:329-336.
- Nalda Hernández, Enrique, Luz Evelia Campaña y Javier López Camacho**
1988-1996 *Cédulas de contextos funerarios (manuscrito inédito)*.
- Nalda Hernández, Enrique, Luz Evelia Campaña y Javier López Camacho**
1994a El sur de Quintana Roo: Dzibanché y Kirichná. *Arqueología Mexicana* 10:14-19.
- Nalda Hernández, Enrique, y Adriana Velázquez Morlet**
1994b *Kohunlich*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, SALVAT, México, D.F.
- Nalda Hernández, Enrique, y Javier López Camacho**
1995 Investigaciones arqueológicas en el sur de Quintana Roo. *Arqueología Mexicana* 14:12-25.
- Nations, James D., y Ronald B. Nigh**
1980 The Evolutionary Potential of Lacandon Maya Sustained-Yield Tropical Forest Agriculture. *Journal of Anthropological Research* 36:1-30.
- Navarrete, Carlos, María José Con Uribe y Alejandro Martínez Muriel**
1979 *Observaciones arqueológicas en Cobá, Q.R.*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Nelson, Fred W.**
1973 *Archaeological Investigations at Dzibilnocac, Campeche, Mexico*. Papers of the New World Archaeological Foundation, no. 33, Brigham Young University, Provo.
- Neumann, Georg K.**
1942 Types of Artificial Cranial Deformation in the Eastern United States. *American Antiquity* 3:307-318.
- Neville, Gwen Kennedy**
1977 Preface. En *Biocultural Adaptation in Prehistoric America*, editado por Robert L. Blakely. University of Georgia, Athens.
- Nickens, Paul R.**
1976 Stature Reduction as an Adaptive Response to Food Production in Mesoamerica. *Journal of Archaeological Science* 3:31-41.
- Nieto Calleja, R., y Humberto J. Schiavon Signoret**
1990 Crecimiento arquitectónico de Palenque en sus diferentes momentos de ocupación (ca. 300 a 800 dC). En *La Época Clásica: nuevos hallazgos, nuevas ideas* (seminario de arqueología), editado por Amalia Cardos de Méndez, pp. 377-391. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- O'Shea, John M.**
1984 *Mortuary Variability - An Archaeological Investigation*. Academic Press, Orlando.
- Oakley, K., M. A. Brooke, A. Akester, y D. Brothwell**
1959 Contributions on Trepanning or Trepanation in Ancient and Modern Times. *Mian* 59:92-96.

- Okoshi, Tsubasa**
1992 *Los Canules: Análisis etnohistórico del Códice de Calkiní*. Tesis Doctoral en Antropología, Facultad de Filosofía y Letras, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Olay Barrientos, María de los Angeles**
1985 *El Sumidero, Chiapas: un sitio del Clásico tardío*. Tesis de licenciatura de la Escuela Nacional de Antropología e Historia/Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Ortner, Donald J.**
1967 A Recent Occurrence of an African Type Tooth Mutilation in Florida. *American Journal of Physical Anthropology* 25:176-180.
- Ortner, Donald J., y Walter G. Putschar**
1981 *Identification of Pathological Conditions in Human Skeletal Remains*. Smithsonian Institution Press, Washington, D.C.
- Owsley, Douglas W., y Richard L. Jantz**
1994 *Skeletal Biology in the Great Plains. Migration, Warfare, Health and Subsistence*. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- Pahl, Wolfgang Michael**
1993 *Ägyptische Schädelchirurgie*. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Pardal, R.**
1938 La deformación intencional del cráneo por los indios de América. *Actas Ciba* 3:67-81.
- Paúl, A., y A. Fragoso**
1938 Anomalias e mutilações dentárias nos Bantos de Angola e Moçambique. *Folia Anatomica Universitatis Conimbrigensis* 13 (13): 1-33 (reimpresión).
- Peña Gómez, Rosa M.**
1984 Los huastecos y la mutilación dentaria. *Estudios de Antropología Biológica (J. Comas) IV*, pp. 599-607. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Peña Gómez, Rosa María**
1992 Un espécimen singular que muestra mutilación dentaria infantil. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* XXXVIII:107-118, Sociedad Mexicana de Antropología, México, D.F.
- Pendergast, David M.**
1969 *Altun Ha, British Honduras: the Sun God's Tomb*. En Royal Ontario Museum Art and Archaeology Occasional Papers, no 19, University of Toronto, Toronto.
- Pendergast, David M.**
1971 *Excavations at Altun Ha, Belize: 1964-70, vol. 1*. Toronto: Royal Ontario Museum Publications in Archaeology, Toronto.
- Pendergast, David M.**
1982 *Excavations at Altun Ha, Belize: 1964-70, vol. 2*. Toronto: Royal Ontario Museum Publications in Archaeology, Toronto.
- Pendergast, David M.**
en prensa *Excavations at Altun Ha, Belize: 1964-70, vol. 3*. Toronto: Royal Ontario Museum Publications in Archaeology, Toronto.
- Peniche Rivero, Piedad**
1990 *Sacerdotes y comerciantes*. Fondo de Cultura Económica, México, D.F.
- Peraza, Carlos**
1993 *Estudio y secuencia del material cerámico de San Gervasio, Cozumel*. Tesis de licenciatura en Ciencias Antropológicas, Universidad Autónoma de Yucatán, Mérida.
- Pereira da Silva, Miya Awazu**
1994 Du bandeau aux couvre-chefs ou les origines de la 'déformation toulousaine'. *Musées/ Homme* 4:51-55.
- Pereira da Silva, Miya Awazu**
1997 La nouveau-né au moyen âge et les bases anthropologiques de la "déformation toulousaine". En *Actes des 7 Journées Anthropologiques "L'enfant, son corps, son histoire"*, pp. 129-155. Éditions APDCA, Paris.

- Pereira da Silva, Miya Awazu, y M. Sakka**
1983 *Plasticité du crâne et déformations crâniennes (préhistoire bolivienne). En Morphologie Evolutive, Morphogénese du crâne et Origine de l'Homme:125-130. CNRS, Paris.*
- Pereira, Grégory**
1997a Manipulación de restos óseos en la loma de Guadalupe, un sitio funerario del periodo Clásico de la cuenca de Zacapu, Michoacán. *El cuerpo humano y su tratamiento mortuario*, editado por Elsa Malvido, Gregory Pereira y Vera Tiesler, pp.161-178. Colección Científica, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Pereira, Grégory**
1997b *Potrero de Guadalupe: anthropologie funéraire d'une communauté pré-tarasque du nord du Michoacán, Mexique.* Tesis de doctorado en historia del arte y arqueología, Université de Paris I, Sorbonne, Paris.
- Perez Campos, Elizabeth M.**
1991 *Zona arqueológica de Comalcalco: cien años de investigación (versión inédita).* Archivo Técnico de la Dirección de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Pierrebourg, Fabienne de**
1985 *Regions et Classifications Regionales dans les Basses Terres Mayas.* Tesis de doctorado, Universidad de Paris I, Paris.
- Pijoan Aguadé, Carmen, y María Elena Salas Cuesta**
1984a Costumbres funerarias en Mundo Perdido, Tikal. *Estudios de antropología biológica*, II Coloquio de Antropología Física (Juan Comas), Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.:237-251.
- Pijoan Aguadé, Carmen, y María Elena Salas Cuesta**
1984b La población prehispánica de Jaina, análisis osteológico. En *Investigaciones Recientes en el Área Maya*, XVII Mesa Redonda, pp. 471-479. Sociedad Mexicana de Antropología, San Cristóbal de las Casas.
- Piña Chan, Román**
1948 *Breve estudio sobre la funeraria de Jaina. Campeche.* Cuaderno no. 7, Gobierno del Estado, Campeche.
- Piña Chan, Román**
1968 *Jaina: la casa en el agua.* Instituto Nacional de Antropología e Historia, México.
- Piña Chan, Román**
1970 *Informe preliminar de la reciente exploración del Cenote Sagrado de Chichen Itzá.* Instituto Nacional de Antropología e Historia, no. 24, México, D.F.
- Pincemin, Sophia**
1994 *Entierro en el Palacio: La tumba de la Estructura III, Calakmul, Campeche,* Universidad Autónoma de Campeche, Colección Arqueología, Campeche.
- Pindborg, J. J.**
1969 Dental Mutilation and Associated Abnormalities in Uganda. *American Journal of Physical Anthropology* 31(1-3):383ff.
- Pohl, M., y M. Schultz**
1994 *Degenerative Joint Diseases in the Early Medieval Population from Regensburg-Harting (Germany).* *HOMO*, suplemento, 45:S104.
- Pohl, Mary D., Kevin O. Pope, John G. Jones, John S. Jacob, Dolores R. Piperno, Susan D. de France, David L.**
1996 *Early Agriculture in the Maya Lowlands.* *Latin American Antiquity* 7(4): 355-372.
- Pohl, Mary, y Lawrence H. Feldman**
1982 *The Traditional Role of Women and Animals in Lowland Maya Economy.* En *Maya Subsistence*, editado por Kent V. Flannery, pp. 295-312. Academic Press, New York.
- Poirier, Bernard, y Miya Awazu Pereira de Silva (editores)**
1997 *Anthropologiques. Déformations crâniennes artificielles: histoire, recherches et hypothèses.* Musée de Pontoise, Pontoise.
- Polanyi, K.**
1957 *The Economy as Instituted Process.* En *Trade and Markets in Early Empires*, editado por K. Polanyi, Free Press, New York.
- Polanyi, K.**
1975 *Traders and Trade.* En *Ancient Civilization and Trade*, editado por J. Sabloff, pp. 133-154. University Of New Mexico, Albuquerque.

- Pompa y Padilla, José Antonio**
1982 *Antropología dental, estudio de poblaciones prehispánicas*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Pompa y Padilla, José Antonio**
1995 Colección de limado dentario. *Arqueología Mexicana* 14:62-65.
- Popenoe de Hatch, Marion**
1993 Inferencias de la economía y la organización socio-política en Kaminaljuyú durante los periodos Preclásico y Clásico Temprano. En *Segundo y Tercer Foro de Arqueología de Chiapas, Serie Memorias*, Gobierno del Estado de Chiapas, pp. 33-43.
- Popenoe de Hatch, Marion**
1994 Relaciones entre el Altiplano y la Costa Sur de Guatemala durante el Preclásico, *Apuntes arqueológicos* 4(1), editado por Juan Antonio Valdés, pp. 21-36. Escuela de Historia, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala,
- Powell, Mary L., Patricia S. Bridges, y Ann Marie Wagner Mires (editores)**
1991 *What Mean these Bones? Studies in Southwestern Bioarchaeology*, University of Alabama, Tuscaloosa.
- Powledge, Tabitha M., y Mark Rose**
1996 The Great DNA Hunt, Part II, "Colonizing the Americas". *Archaeology* 49(6): 58-67.
- Price, Barbara**
1978 Secondary State Formation: An Explanatory Model. En *The Origen of the State*, editado por D. Cohen y E. Service, pp. 161 - 186.
- Price, Barbara**
1985 Intensificación y transición en el modo de producción: implicaciones teóricas. *Boletín de antropología americana* 12: 17-37. Instituto Panamericano de Geografía e Historia.
- Prives, M., et al.**
1978 *Anatomía humana*. 3a edición, Edición MIR, Moscú.
- Proell, F.**
1932 Zahndeformation und Haartrachten in Südwestafrika. *Zeitschrift für Ethnologie* 64:1-8. Deutsche Gesellschaft für Völkerkunde, Berliner Gsellschaft für Anthropologie, Ethnologie und Urgeschichte, Berlin.
- Proskouriakoff, Tatiana, y Charles A. Temple**
1955 A Residential Quadrangle, Structures R85 and R90. En *Current Reports*, no. 29, pp. 289-361. Carnegie Institution, Departamento de Arqueología, Washington, D.C.
- Proskouriakoff, Tatiana, y Charles A. Temple**
1960 Historical Implications of a Pattern of Dates at Piedras Negras, Guatemala. *American Antiquity* 25(4):454-475.
- Pucciarelli, H. M.**
1974 The Influence of Experimental Deformation on Neurocranial Wormian Bones in Rats. *American Journal of Physical Anthropology* 41:29-38.
- Pucciarelli, H. M.**
1978 The Influence of Experimental Deformation on Craniofacial Development in Rats. *American Journal of Physical Anthropology* 48:455-462.
- Puleston, Dennis E.**
1978 Terracing, Raised Fields, and Tree Cropping in the Maya Lowlands: A New Perspective on the Geography of Power. En *Prehispanic Maya Agriculture*, editado por Peter D. Harrison y B. L. Turner II, pp. 225-246. University of New Mexico, Alburquerque.
- Puleston, Dennis E., y Olga S. Puleston**
1971 An Ecological Approach to the Origins of Maya Civilization. *Archaeology* 24(4):330-336.
- Quezada, Heidy, et al.**
1995 Excavaciones en Ixcoxol 1 y 2. En *Atlas Arqueológico de Guatemala*, Reporte 9, pp. 145-169. Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.
- Ramos Rodríguez, Rosa María**
1978 Algunas observaciones sobre los enterramientos humanos en el sitio "El Rey" (Can Cun). *Anales de Antropología* 15:251-265.

- Rands, Robert L.
1974 The Ceramic Sequence of Palenque, Chiapas. En *Mesoamerican Archaeology: New Approaches*, editado por N. Hammond, pp. 51-75. University of Texas, Austin, Texas.
- Rands, Robert L., Ronald Bishop, y Garman Harbottle
1978 Thematic and Compositional Variation in Palenque-Region Incensarios. En *Tercera Mesa Redonda de Palenque*, t. 4, editado por M. Greene Robertson, pp. 19-30. Pre-Columbian Art Research, Herald Printers, Montrey, California.
- Rands, Robert L., y Barbara C. Rands
1961 Excavations in a Cemetery at Palenque. *Estudios de Cultura Maya* 1:87-106. Centro de Estudios Mayas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Rathje, William L.
1970 Socio-Political Implications of Lowland Maya Burials: Methodology and Tentative Hypotheses. *World Archaeology* 1(3):359-374.
- Rathje, William L., y Jeremy A. Sabloff
1974 Ancient Maya Commercial Systems: A Research Design for the Island of Cozumel, Mexico. *World Archaeology* 5 (2):221-231
- Rattray, Evelyn C.
1982 *Entierros, Proyecto Arqueológico Copán, Fase II, operación XIV*. Informe al Instituto Hondureño de Antropología e Historia, Proyecto Universidad Nacional Autónoma de México en el sitio CV-68, "Las Sepulturas", Copán, Honduras.
- Ravines, Róger
1994 *Las culturas preincas. Arqueología del Perú*, t.II, Editorial Brasa, Lima.
- Redfield, R., y A. Villa Rojas
1962 *Chan Kom - A Maya Village*. University of Chicago, Chicago.
- Reents-Budet, Dorie
1994 *Painting the Maya Universe: Royal Ceramics of the Classic Period*. Duke University, Durham & London.
- Renfrew, Colin
1975 Trade as Action at a Distance. En *Ancient Civilization and Trade*, editado por J. Sabloff, pp. 3-59. University Of New Mexico, Albuquerque.
- Renfrew, Colin
1986 *Peer Polity Interaction and Socio-Political Change*. Cambridge University, Cambridge.
- Resnick, Donald, y Gen Niwayama
1988 *Diagnosis of Bone and Joint Disorders*, tomo II, segunda edición, Saunders Company, Philadelphia.
- Ricketson, Oliver
1925 *Burials in the Maya Area*. *American Anthropologist* 27(3):381-401.
- Ricketson, Oliver
1929 *Excavations at Baking Pot, British Honduras* Contributions to American Archaeology 403, Carnegie Institution, Washington D.C.
- Ricketson, Oliver
1931 *Excavations at Baking Pot, British Honduras*. Carnegie Institution of Washington, pub. 403, contribución no. 1, Washington D.C.
- Ricketson, Oliver, jr. y Edith Bayles Ricketson
1937 *Uaxactún, Guatemala :Group E, 1926-1931*. Part I: The Excavations, Carnegie Institution of Washington, pub. 477, Washington, D.C.,
- Riede, Ursus-Nikolaus, y Herbert Wehner
1986 *Allgemeine und spezielle Pathologie*. Georg Thieme Verlag, Stuttgart.
- Ringle, William M. III
1985 *The Settlement Patterns of Komchen, Yucatan, Mexico*. Tesis de doctorado, Universidad de Tulane, New Orleans.

- Ringle, William M., y E. Wyllys Andrews V**
1988 Formative Residences at Komchen, Yucatán, México. En *Household and Community in the Mesoamerican Past*, editado por Richard Wilk y Wendy Ashmore, pp. 171-197. University of New Mexico, Albuquerque.
- Rivera, Roberto**
1980 *Los instrumentos musicales de los mayas*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Rivero de la Calle, Manuel**
1974 *La mutilación dentaria en la población negroide de Cuba*. Centro de Información Científica y Técnica, Universidad La Habana, La Habana.
- Rivero Torres, Sonia E.**
1977 *Los Cimientos, análisis del patrón de asentamiento*. Tesis de licenciatura en arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia/Instituto Nacional de Antropología e Historia, y maestría en ciencias antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Rivero Torres, Sonia E.**
1990 *Lacam-Tún, un sitio maya del Clásico* (reporte final del proyecto). Subdirección de Estudios Arqueológicos, Archivo Técnico de la Dirección de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Robbins, Louise M.**
1977 *The Story of Life Revealed by the Dead*. En *Biocultural Adaptation in Prehistoric America*, editado por Robert L. Blakely, pp. 10-26. University of Georgia, Athens.
- Robicsek, Francis**
1991 Three Decorated Skulls Found in the Maya Area. *Mexicon* 13(4):65-69.
- Robles Castellanos, Fernando**
1980 *La secuencia cerámica de la región de Cobá, Q.R.* Tesis de maestría, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Robles Castellanos, Fernando (coordinador)**
1986a *Informe anual del Proyecto Arqueológico Cozumel: temporada 1980*. Cuaderno de trabajo no. 2, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Robles Castellanos, Fernando (coordinador).**
1986b *Informe anual del Proyecto Arqueológico Cozumel: temporada 1981*. Cuaderno de trabajo no. 3, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Rodas, Irma, y Juan Pedro Laporte**
1994 Aktún Ak' Ab: Una cueva asociada al sistema hidrológico de la cuenca del Alto Río Mopán. En *VII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 1993*, editado por Juan Pedro Laporte y Héctor Escobedo, pp. 629-649. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ministerio de Cultura y Deportes/IDAEH, Asociación Tikal, Guatemala.
- Rodríguez Betancourt, Felipe**
1987 *Proyecto de salvamento arqueológico 1986/87 en Santa María Calderitas Quintana Roo* (informe). Salvamento Arqueológico, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Rodríguez Betancourt, Felipe**
1990 Santa María Calderitas, un sitio maya del Clásico en la costa oriental de Quintana Roo. En *La Época Clásica: nuevos hallazgos, nuevas ideas* (seminario de arqueología), editado por Amalia Cardos de Méndez, pp. 479-481. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Rodríguez Betancourt, Felipe, y Octavio R. Sonora Paredes**
1984 *Las Banquetas. Chiapas*. Informe para la Subdirección de Salvamento Arqueológico, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Rogers, Juliet, y Tony Waldron**
1995 *A Field Guide to Joint Disease in Archaeology*. Wiley, Chichester.
- Roldán Figueroa, Julio A.**
1995a *Estudio de los juegos de pelota del área de Dolores, Petén, durante el Clásico Tardío*, Tesis de licenciatura en Arqueología, Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Historia, Área de Arqueología, Guatemala.
- Roldán Figueroa, Julio A.**
1995b Los complejos del juego de pelota en el noroeste de las montañas mayas, *Atlas Arqueológico de Guatemala*, núm. 3, Ministerio de Cultura y Deportes/INAH, pp. 1-14. Kreditanstalt fuer Wiederaufbau, Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Historia.
- Roldán Figueroa, Julio A.**
1995c Estudio preliminar sobre los juegos de pelota de Ixtonton: función y significado. En *VIII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 1994*, editado por Juan Pedro Laporte y Sandra Villagrán, pp. 665-678. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ministerio de Cultura y Deportes/ IDAEH, Asociación Tikal, Guatemala.

- Roldán Figueroa, Julio A.**
1995d El área arqueológica de Santa Cruz y la cuenca del Alto Río San Juan. En *Atlas Arqueológico de Guatemala*, Reporte 9, pp. 181-216. Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.
- Romano Pacheco, Arturo**
1965 *Estudio morfológico de la deformación craneana en Tamuín, S.L.P., y en la Isla del Idolo, Veracruz*. Serie de Investigaciones 10, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Romano Pacheco, Arturo**
1974a Deformación cefálica intencional. En *Antropología física, época prehispánica*, editado por J. Comas, pp. 197-227. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Romano Pacheco, Arturo**
1977 Cráneo del Pajón, Chis. *Revista Mexicana de Estudios Antropológicos* 23(3):365-394.
- Romano Pacheco, Arturo**
1979 El material osteológico humano de Toniná, Chiapas. Estudio morfológico, descriptivo y comparativo. En *Toniná, une cité Maya du Chiapas (Mexique)*. *Études Mesoaméricaines IV*, t.1., editado por Pierre Becquelin y Claude Baudéz, pp. 179-192. C.E.M.C.A., México, D.F.
- Romano Pacheco, Arturo**
1987a El entierro del Templo de las Inscripciones en Palenque. *Memorias del Segundo Coloquio Internacional de Mayistas*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.:1413-1473.
- Romano Pacheco, Arturo**
1987b Iconografía cefálica maya. *Memorias del Primer Coloquio Internacional de Mayistas*, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.:1413-1474.
- Romano Pacheco, Arturo**
1998 Los restos osteológicos, procedentes del Templo XIII de Palenque. Ponencia inédita, presentada durante el II Simposio de Arqueología, Escuela Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Romano Pacheco, Arturo, y Teresa Jaén Esquivel**
1990 El material óseo humano procedente de diversos sitios arqueológicos del valle de Ocosingo, Estado de Chiapas. En *Toniná, une cité Maya du Chiapas (Mexique)*. *Études Mesoaméricaines IV*, editado por Pierre Becquelin y Eric Taladoire, pp. 1661-1687. C.E.M.C.A., México, D.F.
- Romero Molina, Javier**
1949 Sobre las mutilaciones dentarias de la América Precolombina. *Boletín Bibliográfico de Antropología Americana* 12(1):169-170. Instituto Panamericano de Geografía e Historia.
- Romero Molina, Javier**
1952 Los patrones de la mutilación dentaria prehispánica. *Anales INAH* 4(32):177-221.
- Romero Molina, Javier**
1958 *Mutilaciones dentarias prehispánicas de México y América en general*. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Romero Molina, Javier**
1959 Últimos hallazgos de mutilaciones dentarias en México. *Anales INAH*, México, D.F.
- Romero Molina, Javier**
1965 Recientes adiciones a la colección de dientes mutilados. *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia*; vol. 17, pp. 199-256.
- Romero Molina, Javier**
1970 Dental Mutilation, Trephination, and Cranial Deformation. En *Handbook of Middle American Indians*, t. 9, pp. 50-67. University of Texas, Austin.
- Romero Molina, Javier**
1974 La trepanación prehispánica. En *Antropología física, época prehispánica*, editado por J. Comas, pp. 179-194. Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Romero Molina, Javier**
1983 Las tumbas y los entierros prehispánicos de Oaxaca. *Anales de Antropología* 10: 91-113, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Romero Molina, Javier**
1984 Incrustaciones y mutilaciones dentarias. En *Historia general de la medicina en México*, t.1, pp. 323-327. Universidad Nacional Autónoma de México, México.

- Romero Molina, Javier**
1986a *Catálogo de la colección de dientes mutilados prehispánicos IV parte. Colección Fuentes, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.*
- Romero Molina, Javier**
1986b Nuevos datos sobre la mutilación dentaria en Mesoamérica. *Anales de Antropología* 23::349ff.
- Romero Molina, Javier**
1987 Incrustaciones dentarias en forma de hongo. En *Avances en antropología física, t.II. Cuaderno de Trabajo 3, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.*, pp. 149-165.
- Romero Molina, Javier, Samuel Fastlicht y Alfonso Caso**
1951 *El arte de las mutilaciones dentarias. Ediciones Mexicanas, México, D.F.*
- Roys, Ralph L.**
1940 Personal Names of the Maya of Yucatan. En *Contributions to American Anthropology and History*, no. 31, pp. 35-48. Carnegie Institution of Washington, Washington, D.C.
- Roys, Ralph L.**
1972 *The Indian Background of Colonial Yucatan. University of Oklahoma, Norman.*
- Roys, Ralph L., France V. Scholes, y Eleanor B. Adams**
1940 Report and Census of the Indians of Cozumel, 1570. En *Contributions to American Anthropology and History*, no. 30, pp. 5-30. Carnegie Institution of Washington, Washington, D.C.
- Rubín de la Borbolla, Daniel**
1940 Types of Tooth Mutilation Found in México. *American Journal of Physical Anthropology* 26:349-365.
- Ruff, Christopher B.**
1992 Biomechanical Analysis of Archaeological Human Skeletal Samples. En *Skeletal Biology of Past Peoples: Research Methods*, editado por R. Saunders y M. Anne Katzenberg, pp. 37-58. Wiley-Liss, New York.
- Ruff, Christopher B.**
1994 Biomechanical Analysis of Northern and Southern Plains Femora: Behavioral Implications. En *Skeletal Biology in the Great Plains*, editado por Douglas W. Owsky y R. Jantz, pp. 235-245. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- Ruff, Christopher B., y Wilson C. Hayes**
1983 Cross-Sectional Geometry of Pecos Pueblo Femora and Tibiae- A Biomechanical Investigation: I. Method and General Patterns of Variation. *American Journal of Physical Anthropology* 60:359-381.
- Ruppert, K.**
1924 *Informe sobre la excavación en El Caracol (estación S). Carnegie Institution of Washington, Washington D.C.; Archivo Técnico de la Dirección de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.*
- Ruppert, K., y A. L. Smith**
1956 Excavations in House Mounds at Mayapan. En *Current Reports*, no. 36, pp. 54-65. Carnegie Institution, Departamento de Arqueología, Washington, D.C.
- Rüster, Detlef**
1993 *Der Chirurg, Edition Leipzig, Leipzig.*
- Ruz Lhuillier, A.**
1952a Exploraciones en Palenque: 1951. *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia* 6a época 5:47-66. México, D.F.
- Ruz Lhuillier, A.**
1952b Exploraciones en Palenque (1949). *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia* 4: 49-60.
- Ruz Lhuillier, A.**
1952c Exploraciones en Palenque: 1950. *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia* 5: 25-46.
- Ruz Lhuillier, A.**
1954 *Exploración y restauración del edificio situado a la orilla sur del Cenote Sagrado de Chichen Itzá, llevados a cabo el 25 de octubre al 6 de noviembre de 1954 (inédito). Archivo Técnico de la Dirección de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.*

- Ruz Lhuillier, A.
1955 Exploraciones en Palenque: 1952. *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia*; 6a época 6(1):79-110. México, D.F.
- Ruz Lhuillier, A.
1957 *Informe preliminar de las exploraciones en Palenque: 1957* (inédito). Archivo Técnico de la Dirección de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Ruz Lhuillier, A.
1958 Estudio preliminar de los tipos de enterramientos en el área maya. En *Actas del XXXIII Congreso Internacional de Americanistas*, t. 3, pp. 182-199.
- Ruz Lhuillier, A.
1973 *El Templo de las Inscripciones, Palenque*. Colección Científica 7, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Ruz Lhuillier, A.
1978 Gerontocracy at Palenque? En *Social Process in Maya Prehistory*, editado por Norman Hammond, pp. 287-295. Academic Press, London.
- Ruz Lhuillier, A.
1991 *Costumbres funerarias de los antiguos mayas*. Instituto de Investigaciones Filológicas, Centro de Estudios Mayas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Saavedra, E. (coordinadora)
1988 *Cozumel: un encuentro en la historia*. México.
- Sabloff, Jeremy A.
1975 *Excavations at Seibal, Department of Peten, Guatemala: the Ceramics*. En *Memoirs of the Peabody Museum, Harvard University*, vol. 13, no. 20, Cambridge.
- Sabloff, Jeremy A., y David Freidel
1975 A Model of a Pre-Columbian Trading Center. En *Ancient Civilization and Trade*, editado por Jeremy A. Sabloff y C.C. Lamberg-Karlovsky, pp. 369-405. A School of American Research Book, University Of New Mexico, Albuquerque.
- Sahagún, Fray Bernadino de
1977 *Historia General de las Cosas de Nueva España*. Porrúa, México, D.F.
- Sahlins, Marshall D.
1990 *Uso y abuso de la biología*. 2a edición, Siglo Veintiuno, Madrid.
- Salazar, P.
1972 *Informe del Proyecto Comalcalco: primera temporada de campo 1972* (inédito). Archivo Técnico de la Dirección de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Salazar, P.
1977 *Informe del Proyecto Comalcalco: temporada de campo 1977* (inédito). Archivo Técnico de la Dirección de Arqueología, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Salter, R. B.
1986 *Trastornos y lesiones del sistema musculoesquelético*. Segunda edición, Salvat, México, D.F.
- Samayoa, Jorge Mario
1995 Ixek: Entidad política al Oeste de la Meseta de Dolores. En *Atlas Arqueológico de Guatemala: Algunos resultados de investigación*, Reporte 3, compilado por Roldán, Julio, et al., pp. 15-33. Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.
- Samayoa, Jorge Mario, y Carmen Ramos
1995 Excavaciones en El Chapayal, Dolores. En *Atlas Arqueológico de Guatemala*, Reporte 9, pp. 1-21. Ministerio de Cultura y Deportes, Guatemala.
- Sánchez de Aguilar, P.
1639 *Informe contra idolorum cultores del obispado de Yucatán*, Madrid.
- Sánchez Vázquez, Adolfo
1967 *Filosofía de la praxis*. Grijalba, México, D.F.

- Sanders, William T.
1960 *Prehistoric Ceramics and Settlement Patterns in Quintana Roo, Mexico*. Carnegie Institution of Washington, no.606, Contributions to American Anthropology and History, no. 60, pp. 155 - 264. Washington, D.C.
- Sanders, William T.
1986 *Excavaciones en el área urbana de Copán*, Proyecto Arqueológico Copán, Fase II, tomo I, Secretaría de Cultura y Turismo, Instituto Hondureño de Antropología e Historia, Tegucigalpa.
- Sanders, William T.
1990a *Excavaciones en el área urbana de Copán*, Proyecto Arqueológico Copán, Fase II, tomo II, Secretaría de Cultura y Turismo, Instituto Hondureño de Antropología e Historia, Tegucigalpa.
- Sanders, William T.
1990b *Excavaciones en el área urbana de Copán*, Proyecto Arqueológico Copán, Fase II, tomo III, Secretaría de Cultura y Turismo, Instituto Hondureño de Antropología e Historia, Tegucigalpa.
- Sanders, William T.
1992 Ranking and Stratification in Prehispanic Mesoamerica. En *Mesoamerican Elites - An Archaeological Assessment*, editado por A. y D. Chase, pp. 278-291. University of Oklahoma, Norman.
- Sanders, William T., y Carson N. Murdy
1982 Cultural Evolution and Ecological Succession in the Valley of Guatemala: 1500 B. C.-A. D. 1524. En *Maya Subsistence*, editado por Kent V. Flannery, pp. 19-64. Academic Press, New York.
- Sandoval, Alfonso
1984 Consideraciones sobre la pretendida articulación de lo biológico y lo social en Antropología Física. *Estudios de Antropología Biológica IV (Juan Comas)*, pp. 15-26. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Nacional Autónoma de México, México D.F.
- Sandoval, Alfonso
1985 *Estructura corporal y diferenciación social*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Sarmiento Fradera, Griselda
1986 La sociedad cacical agrícola, hipótesis y uso de indicadores arqueológicos. *Boletín de Antropología Americana* 13:33-64. Instituto Panamericano de Geografía e Historia.
- Sarmiento Fradera, Griselda
1992 *Las primeras sociedades jerárquicas*. Colección Científica, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Sarmiento Fradera, Griselda
1993 Tribus y cacicazgos arqueológicos: una discusión acerca del origen de la estratificación social. *Boletín de Antropología Americana* 27:95-108. Instituto Panamericano de Geografía e Historia.
- Sarmiento Fradera, Griselda
1994 La creación de los primeros centros de poder. En *Historia antigua de México*, tomo I, editado por Linda Manzanilla y Leonardo López Luján, pp. 247-277. Instituto Nacional de Antropología e Historia, Universidad Nacional Autónoma de México, Porrúa, México, D.F.
- Satinoff, Merton I.
1973 Study of the Squatting Facets of the Talus and Tibia in Ancient Egyptians. En *Population Biology of the Ancient Egyptians*, editado por D.R. Brothwell y B.A. Chiarelli, pp. 209 - 212. Academic Press, London.
- Saul, Frank P.
1967 *Osteobiography of the Lowland Maya at Altar de Sacrificios, Guatemala*. Ponencia presentada en la Reunión Anual de la Asociación Americana de Antropólogos Físicos de 1967.
- Saul, Frank P.
1972 *The Human Skeletal Remains of Altar de Sacrificios*. Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, no. 63 (2). Harvard University, Cambridge.
- Saul, Frank P.
1982 The Human Skeletal Remains from Tanchah, Meco. En *On the Edge of the Sea*, editado por Arthur G. Miller, pp. 115-128. Dumbarton Oaks, Harvard University, Washington D.C.
- Saul, Frank P.
1984 Osteopatología de los Mayas de las Tierras Bajas del Sur. En *México Antiguo*, t.I de *Historia general de la medicina en México*, editado por F. Martínez, Universidad Nacional Autónoma de México, México.
- Saul, Frank P., y Julie Mather Saul
1979 Life History as Recorded in Maya Skeletons from Cozumel, Mexico. En *Research Reports*, pp. 583-587. National Geographic Society, Washington, D.C.

- Saul, Frank P., y Julie Mather Saul
1984 Paleobiología en la Zona Maya. En *Investigaciones Recientes en el Área Maya. Memorias de la XVII Mesa Redonda*, pp. 23-42. Sociedad Mexicana de Antropología, México, D.F.
- Saul, Frank P., y Julie Mather Saul
1989 Osteobiography: A maya example. En *Reconstruction of Life from the Skeleton*, editado por Mehmet Yasar Iscan y Kenneth A. R. Kennedy, pp. 287-302. Alan R. Liss, New York.
- Saul, Frank P., y Julie Mather Saul
1991 The Preclassic Population of Cuello. En *Cuello, an Early Maya Community in Belize*, editado por Norman Hammond, pp. 134-158. Cambridge University, Cambridge.
- Saul, Julie Mather, y Frank P. Saul
1997 The Preclassic Skeletons from Cuello. En *Bones of the Maya: Studies of Ancient Skeletons*, editado por Stephen L. Whittington y David M. Reed, pp.15-50. Smithsonian Institution, Washington, D.C.
- Sauvain-Dugerdil, Claudine
1991 *El hombre irreductible*. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Saville, M.H.
1886 *The Prehistoric Ruins of Copan, Honduras*. Memoirs of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, vol. 1, Harvard University, Cambridge.
- Saville, M.H.
1913 Precolumbian Decoration of the Teeth in Ecuador, with Some Account of the Occurrence of the Custom in Other Parts of North and South America. *American Anthropologist* 15:377-394.
- Saxe, Arthur A.
1970 *Social Dimensions of Mortuary Practices*. Tesis de doctorado, Universidad de Michigan, Ann Arbor.
- Schele, Linda
1979 Human Sacrifice Among the Classic Maya. En *Ritual Human Sacrifice in Mesoamerica. A Conference at Dumbarton Oaks*, editado por E.H. Boone, pp. 7-48. Dumbarton Oaks Research Library and Collection, Washington, D.C.
- Schele, Linda
1992a The Founders of Lineages at Copan and Other Maya Sites. *Ancient Mesoamerica* 3:135-144.
- Schele, Linda
1992b Lineages at Copan and other Maya sites. *Ancient Mesoamerica* 3: - 144.
- Schele, Linda, y David Freidel
1990 *A Forest of Kings*. Will Morris, New York.
- Schele, Linda, y David Stuart
1988 Apuntes sobre Copán, No. 3. La cronología del altar U. En *Yaxkin*, vol. XI, núm. 1, pp. 139-142. Órgano de Divulgación del Instituto Hondureño de Antropología e Historia, Tegucigalpa.
- Schele, Linda, y M. E. Miller
1986 *The Blood of Kings*. G. Baziller, Inc., New York.
- Schendel, Stephen A., Geoffrey Walker, y Arthur Kamisugi
1980 Hawaiian Craniofacial Morphometrics: Average Mokapuan Skull, Artificial Cranial Deformation, and the 'Rocker' Mandible. *American Journal of Physical Anthropology* 52:491-500.
- Schmitt, Stefan
1994 La problemática en la determinación de edad y estatura a partir de restos óseos de poblaciones mayas, VII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 1993, editado por Juan Pedro Laporte y Sandra Villagrán, pp. 29-40. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ministerio de Cultura y Deportes/IDAEH, Asociación Tikal, Guatemala.
- Schmucker, Betty J.
1985 Dental Attrition: A Correlative Study of Dietary and Subsistence Patterns in California and New Mexico Indians. En *Health and Disease in the Prehistoric Southwest*, editado por Charler F. Merbs y Robert J. Miller, pp. 275-323. Arizona State University, Anthropological Research Papers 34, Tempe.
- Schuhman, Otto
1990 *Aproximación a las lenguas mayas*. Cuaderno de Trabajo 6, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.

- Schultz, Michael**
1988 *Paläopathologische Diagnostik. Anthropologie, Wesen und Methoden der Anthropologie* (t.I, primera parte), editado por R. Knußmann, pp. 480-496. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart.
- Schultz, Michael**
1993 *Spuren unspezifischer Entzündungen an prähistorischen und historischen Schädeln*. Anthropologische Beiträge 4, Anthropologisches Forschungsinstitut Aesch, Anthropologische Gesellschaft Basel.
- Schultz, Michael**
1995 *Neuere Ergebnisse zur vor- und frühgeschichtlichen Schädelreparation: Die frühbronzezeitlichen Schädel von Ikitzepe*. En *Forensische Osteologie, Festschrift für Steffen Berg*, pp. 109-130. Schmidt-Römhild, Lübeck.
- Schumann, Walter**
1976 *Edelsteine und Schmucksteine*, BLV, Munich.
- Sedat, David W.**
1996 *Who is buried in Margarita's Tomb?* *Archaeology* (página de INTERNET).
- Segovia P., Víctor**
1981 *Sistema funerario en Kohunlich, Memorias del Congreso Interno 1979*, Centro Regional del Sureste, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, pp. 235-246.
- Sempowski, Martha L.**
1987 *Differential Mortuary Treatment: Its Implications for Social Status at Three Residential Compounds in Teotihuacan, Mexico*. En *Teotihuacan, nuevos datos, nuevas síntesis, nuevos problemas*, editado por Emily Mc Clung de Tapia y Evelyn Rattray, pp. 115-131. Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México.
- Sempowski, Martha L. y Michael W. Spence**
1994 *Mortuary Practices and Skeletal Remains at Teotihuacan*. University of Utah, Salt Lake City.
- Serrano Carreto, Enrique**
1987a *El hombre escindido: apuntes para una historia epistemológica de la antropología física y sus objetos biosociales*. Tesis de licenciatura en antropología física, Escuela Nacional de Antropología e Historia/Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Serrano Carreto, Enrique**
1987b *Antropología física y evolución humana: reflexiones teóricas sobre su desarrollo en México*. Resumen de ponencia.
- Serrano Carreto, Enrique**
1995 *Redundancias sobre el objeto, la teoría y el método en antropología física*. Manuscrito inédito.
- Serrano Sánchez, Carlos**
1973 *La lesión suprainiana en Mesoamérica: implicaciones arqueológicas*. *Estudios de Cultura Maya*, t. 9, pp. 29-45. Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Serrano Sánchez, Carlos**
1974 *La faceta supernumeraria inferior de la tibia en restos prehispánicos de México*. *Anales de Antropología* 11:337-355.
- Serrano Sánchez, Carlos, y Rosa María Ramos**
1984 *Perfil bioantropológico de la población prehispánica de San Luis Potosí*. Serie Antropológica 48, Instituto de Investigaciones Antropológicas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Serrano Sánchez, Carlos, y Zaid Lagunas Rodríguez**
1974 *Sistema de enterramiento y notas sobre el material osteológico de La Ventilla, Teotihuacán, México*. En *Anales del Instituto Nacional de Antropología e Historia*, 7a:105-144.
- Service, E.**
1971 *Primitive Social Organization*, 2a edición. Random House, New York.
- Sharer, Robert J., y David Sedat**
1987 *Archaeological Investigations in the Northern Maya Highlands, Guatemala*. University Museum monograph 59, University of Pennsylvania, Philadelphia.
- Shattuck, G. C.**
1933 *The Peninsula de Yucatan, Medical, Biological, Meteorological and Sociological Studies*. Carnegie Institution of Washington, no. 431, Washington, D.C.

- Shook, Edwin M.
1954 Three Temples and their Associated Structures at Mayapan. En *Current Reports*, no. 14, pp. 254-276. Carnegie Institution, Departamento de Arqueología, Washington, D.C.
- Shook, Edwin M.
1956 An Archaeological Reconnaissance in Chiapas, Mexico. En *Papers of the New World Archaeological Foundation*, no. 1, pp. 20-32. Urinda.
- Shook, Edwin M., y A. V. Kidder
1961 The Painted Tomb at Tikal. En *Expedition* 4(1):2.
- Simon, Christian
1978 Nouveaux cas de déformations crâniennes artificielles en Suisse occidentale. *Archives Suisses d'Anthropologie générale* 42:17-22.
- Simon, Christian
1979 La déformation crânienne artificielle de la nécropole de Sézegnin GE. *Archéologie Suisse* 2(4):186-188.
- Singh, I.
1959 Squatting Facets on the Talus and Tibia in Indians. *Journal of Anatomy* 93:540-550.
- Smith, A. Ledyard
1932 *Two Recent Ceramic Finds at Uaxactun*. Carnegie Institution of Washington, pub. 436, contribución no. 5, Washington D.C.
- Smith, A. Ledyard
1950 *Detailed Description of Burials, Uaxactun Guatemala: Excavations of 1931-1937*, Carnegie Institution of Washington, pub. 588, Washington, D.C.,
- Smith, A. Ledyard
1951 *Excavations at Nebaj, Guatemala*, Carnegie Institution of Washington, pub. 594, Washington, D.C.
- Smith, A. Ledyard
1972 *Excavations at Altar de Sacrificios: Architecture, Settlement, Burial and Caches*. Papers of the Peabody Museum, Harvard University, vol. 62, no. 2, Cambridge.
- Smith, A. Ledyard
1973 *Uaxactun: A Pioneering Excavation in Guatemala*. Addison-Wesley, Module in Anthropology, no. 40.
- Smith, A. Ledyard
1980 Major Architecture and Caches. En *Excavations at Seibal, Department of Peten, Guatemala*, editado por G.R. Willey, Memoirs of the Peabody Museum, Harvard University, vol. 15, no. 1, Cambridge.
- Smith, Bruce D.
1991 Bioarchaeology in a Broader Context. En *What Mean these Bones? Studies in Southwestern Bioarchaeology*, editado por Mary L. Powell et al.: 165-171, University of Alabama, Tuscaloosa.
- Smith, Eliot
1971 *The Pottery of Mayapan*. Papers of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, no. 66. Harvard University, Cambridge.
- Smith, Robert E.
1937 A Study of Structure A-I Complex at Uaxactun. En *Contributions to American Archaeology* 3(19):189-231, Carnegie Institution of Washington, Washington, D.C.
- Smith, Robert E.
1955 *Ceramic Sequence in Uaxactun*. 2 tomos. Middle American Research Institute, no. 20. Tulane University, New Orleans.
- Solares, Jorge
1993 Incrustaciones dentarias mayas: un análisis preliminar, *III Simposio de Arqueología Guatemalteca 1989*, editado por Juan Pedro Laporte, pp. 3-12. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ministerio de Cultura y Deportes/INAH, Asociación Tikal, Guatemala.
- Sotelo, Laura
1988 *Las ideas cosmológicas mayas en el siglo XVI*. Centro de Estudios Mayas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.

- Sotelo, Laura, y Carmen Valverde.**
1994 Los señores de Yaxchilán: un ejemplo de felonización de los gobernantes mayas. En *Estudios Mayas*. Centro de Estudios Mayas, Universidad Nacional Autónoma de México, México, D.F.
- Soto-Heim, P.**
1987 Evolución de deformaciones intencionales, tocados y prácticas funerarias en la prehistoria de Arica, Chile. *Chungara* 19:10-213.
- Southall, A.**
1956 *Alur Society: A Study in Processes and Types of Domination*. Heffer Press, Cambridge.
- Spence, Michael W.**
1974 Residential Practices and the Distribution of Skeletal Traits in Teotihuacán, Mexico. *Man* 9(2):262-273.
- Starck, Dietrich**
1955 *Embryologie*. Georg Thieme Verlag, Stuttgart.
- Steele, D. Gentry, y Claud A. Bramblett**
1988 *The Anatomy and Biology of the Human Skeleton*. Texas University, Austin.
- Steele, D. Gentry, y T. McKern**
1969 A Method for Assessment of Maximum Long Bone Length and Living Stature from Fragmentary Long Bones. *American Journal of Physical Anthropology* 31:215-228.
- Steggerda, Morris**
1932 *Anthropometry of Adult Maya Indians: A Study of Their Physical and Physiological Characteristics*. Carnegie Institution of Washington, pub. 434, Washington D.C.
- Steggerda, Morris**
1938 A Physical and Physiological Description of Adult Maya Indians from Yucatan. En *Measures of Men*, editado por Harold Cummings et al., pp. 15-21. Department of Middle American Research, Tulane University, New Orleans.
- Steggerda, Morris**
1941 *Maya Indians of Yucatan*. Carnegie Institution of Washington, no. 531, Washington, D.C.
- Steinbock, R. Ted**
1976 *Paleopathological Diagnosis and Interpretation*. Charles C. Thomas, Springfield.
- Stephens, John, y Frederick Catherwood**
1963 [1843] *Incidents of Travel in Yucatan*, 2 vols. Dover, New York.
- Stephens, John, y Frederick Catherwood**
1969 [1841] *Incidents of Travel in Central America, Chiapas, and Yucatan*. 2 vols. Dover, New York.
- Steward, J.**
1955 *Theory of Culture Change*. University of Illinois, Urbana.
- Stewart, Thomas Dale**
1941 The Circular Type of Cranial Deformity in the United States. *American Journal of Physical Anthropology* 28:343-351.
- Stewart, Thomas Dale**
1943 Skeletal Remains from Tajumulco, Guatemala. En *Excavations at Tajumulco, Guatemala*, Dutton, Bertha B. y Hulda R. Hobbs, pp. 111-114. University of New Mexico, Albuquerque.
- Stewart, Thomas Dale**
1949 Notas sobre esqueletos humanos prehistóricos hallados en Guatemala. *Antropología e Historia de Guatemala* 1:23-34, Guatemala
- Stewart, Thomas Dale**
1953 Skeletal Remains from Zaculeu, Guatemala. En *The Ruins of Zaculeu, Guatemala*, vol. 1, editado por R.B. Woodbury y A. S. Trik, pp. 295-311. William Byrd, Richmond.

- Stewart, Thomas Dale**
1958a Stone Age Skull Surgery, a General Review with Emphasis on the New World. *Smithsonian Institution Report* (1957):469-491.
- Stewart, Thomas Dale**
1958b Skeletal Remains from Venado Beach, Panama: Cranial deformity. En *Actas del XXXIII Congreso Internacional de Americanistas*, t. 3 (20-27 julio, San José, Costa Rica).
- Stewart, Thomas Dale**
1963 Deformity, Trephining, and Mutilation in South American Indian Skeletal Remains. En *Handbook of South American Indians*, vol. 6, editado por T. D. Stewart, pp. 43-48. New York.
- Stewart, Thomas Dale**
1968 The African Custom of Tooth Mutilation in America. *American Journal of Physical Anthropology* 28:31-42.
- Stewart, Thomas Dale**
1975 Human Skeletal Remains from Dzibilchaltun, Yucatan, Mexico, with a Review of Cranial Deformity Types in the Maya Region. En *Middle American Research Institute*, no. 31, pp. 199-225. Tulane University, New Orleans.
- Stewart, Thomas Dale**
1976 Are Supra-inion Depressions Evidence of Prophylactic Trephinations? *Bulletin of the History of Medicine* 50:414-434.
- Stewart, Thomas Dale**
1979 *Essentials of Forensic Anthropology Especially as Developed in the United States*. Charles Thomas, Springfield.
- Stirland, A.J.**
1993 Asymmetry and Activity-Related Change in the Male Humerus. *International Journal of Osteoarchaeology* 3:105-113.
- Storey, Rebecca**
1985a La paleodemografía de Copán, *Yaxkin*, vol. VII, núm. 1 y 2, pp. 151-160. Órgano de Divulgación del Instituto Hondureño de Antropología e Historia, Tegucigalpa.
- Storey, Rebecca**
1985b Burials and Social Class at Copan, Honduras: Biological Aspects. En *50th. Annual Meeting of the Society for American Archaeology*, Department of Anthropology, University of Houston, Houston.
- Storey, Rebecca**
1986 Mortalidad prenatal en Teotihuacán y Copán. En *Yaxkin*, vol. IX, núm. 1, pp. 29-42. Órgano de Divulgación del Instituto Hondureño de Antropología e Historia, Tegucigalpa.
- Storey, Rebecca**
1992 Patterns of Susceptibility to Dental Defects in the Deciduous Dentition of a Precolumbian Skeletal Population. *Journal of Paleopathology* 2:171-183.
- Storey, Rebecca**
1992a *Life and Death in the Ancient City of Teotihuacan*. The University of Alabama, Tuscaloosa.
- Storey, Rebecca**
1992b The Children of Copan: Issues in Paleopathology and Paleodemography. *Ancient Mesoamerica* 3: 161-167.
- Storey, Rebecca**
1994a *Individual Frailty, the Children of Privilege and Stress an Late Classic Copan*. Manuscrito inédito.
- Storey, Rebecca**
1997 Individual Frailty, Children of Proiviledge, and Stress in Late Classic Copán. En *Bones of the Maya: Studies of Ancient Skeletons*, editado por Stephen L. Whittington y David M. Reed, pp.116-126. Smithsonian Institution, Washington, D.C.
- Storey, Rebecca, et al.**
1985 Perinatal Mortality at Teotihuacan and Copan. En *54th. Annual Meeting of the American Association of Physical Anthropologists*, Knoxville, Tennessee.
- Stout, Sam D.**
1992 Method of Determining Age at Death Using Bone Microstructure. En *Skeletal Biology of Past Peoples: Research Methods*, editado por Shelley R. Saunders y M. Anne Katzenberg, pp. 21-35. Willey-LISS, New York.

- Stuart, David, y Linda Schele**
1989 Apuntes sobre Copán, No. 6. YAX-K'UK'-MO': fundador del linaje de Copán. En *Yaxkin*, vol. XII, núm. I, pp. 143-150. Órgano de Divulgación del Instituto Hondureño de Antropología e Historia, Tegucigalpa.
- Stuart, David, y Stephen D. Houston**
1994 *Classic Maya Place Names*. Dumbarton Oaks, Washington D.C.
- Subdirección de Salvamento de Arqueología / Instituto Nacional de Antropología e Historia**
1980 *Trabajos de salvamento arqueológico en Chicoasén* (inédito). Subdirección de Salvamento Arqueológico, Instituto Nacional de Antropología e Historia, México, D.F.
- Sullivan, Patrick K., Birte Melsen, y John B. Mulliken**
1990 Calvarial Satural Abnormalities: Metopic Synostosis and Coronal Deformation - an Anatomic, 3D Radiographic, and Pathologic Study. *Plastic and Reconstructive Surgery* 86(6): 1072-1077.
- Szilvassy, Johann**
1980 Age Determination on the Sternal Articular Faces of the Clavicula. *Journal of Human Evolution* 9:609-610.
- Tainter, Joseph A.**
1975 Social Inference and Mortuary Practices: an Experiment in Numerical Classification. *World Archaeology* 7(1):1-15.
- Tainter, Joseph A.**
1978 Mortuary Practices and the Study of Prehistoric Social Systems. En *Advances in Archaeological Method and Theory*, no. I, editado por M. Schiffer, pp. 105-41. Academic Press, San Diego.
- Tainter, Joseph A., y R. H. Credy**
1977 An Archaeological Analysis of Social Ranking and Residence Groups in Prehistoric Hawaii. *World Archaeology* 9(1):95-111.
- Tedlock, Barbara**
1982 *Time and the Highland Maya*. University of New Mexico, Albuquerque.
- Tejeda Vega, Samuel, et al.**
1998 *Evaluación diagenética en restos óseos antiguos, procedentes de Palenque, Chis., y Calakmul, Camp*. Informe inédito, Instituto Nacional de Investigaciones Nucleares, México, D.F.
- Terrazas Mata, Alejandro**
1993 Teorías de la complejidad, hibridación y el estudio de la evolución humana. *Boletín de Antropología Americana* 27: 109-124.
- Terrazas Mata, Alejandro**
1994 El pensamiento evolucionista de Federico Engels (a cien años de su muerte). *Boletín de Antropología Americana* 29: 89-103.
- Thomas, David Hurst**
1986 *Refiguring Anthropology*. Waveland Press, Prosect Heights, Illinois.
- Thompson, E.H.**
1897 *Explorations in the Cave of Loltun, Yucatan*. Memoirs of the Peabody Museum of American Archaeology and Ethnology, vol. I, no. 2, Harvard University, Cambridge.
- Thompson, Eric**
1931 *Archaeological Investigations in the Southern Cayo District, British Honduras*. Field Museum of Natural History, Anthropological Series, vol. 17, no. 3, Chicago.
- Thompson, Eric**
1939 *Excavations at San José, British Honduras*, Carnegie Institution of Washington, pub. 506, Washington, D.C.
- Thompson, Eric**
1940 *Late Ceramic Horizons at Benque Viejo, British Honduras*. Carnegie Institution of Washington, pub. 528, contribución no. 35, Washington D.C.
- Thompson, Eric**
1988 *Grandeza y decadencia de los mayas*. 3a edición en español, Fondo de Cultura Económica, México, D.F.

- Whittington, Stephen L.**
1988b *Paleopathology and Demography at Copan, Honduras*. Tesis de doctorado, Department of Anthropology, The Pennsylvania State University, Philadelphia.
- Whittington, Stephen L.**
1991 Detection of Significant Demographic Differences Between Subpopulations of Prehispanic Maya from Copán, Honduras, by Survival Analysis. *American Journal of Physical Anthropology* 85:167-184.
- Whittington, Stephen L., y David M. Reed**
1997a *Bones of the Maya: Studies of Ancient Skeletons*. Smithsonian Institution, Washington, D.C.
- Whittington, Stephen L., y David M. Reed**
1997b Commoner Diet at Copán: Insights from Stable Isotopes and Porotic Hyperostosis. En *Bones of the Maya: Studies of Ancient Skeletons*, editado por Stephen L. Whittington y David M. Reed, pp.157-170. Smithsonian Institution, Washington, D.C.
- Whittlesey, H.**
1935 History and Development of Dentistry in Mexico. *Journal of the American Dental Association*, 22:989-995.
- Whittlesey, S.**
1978 *Status and Death at Grasshopper Pueblo: Experiments toward an Archaeological Theory of Correlates*. Tesis de doctorado, University of Arizona, Tucson.
- Wilkinson, Richard G.**
1974 Observaciones recientes sobre la lesión suprainiana. *Boletín INAH*, época II, 11:47-54.
- Wilkinson, Richard G.**
1975 Techniques of Ancient Skull Surgery. *Natural History* 84(8):94-101.
- Wilkinson, Richard G., y Marcus Winter**
1975a Cirugía craneal en Monte Albán. *Boletín INAH*, época II, 12:21-26.
- Wilkinson, Richard G., y Marcus Winter**
1975b New Evidence of Trephination from Monte Albán. *Actas del XLI Congreso Internacional de Americanistas* 1:127-130.
- Willey, Gordon R.**
1986 The Postclassic of the Maya Lowlands - A Preliminary Overview. En *Late Lowland Maya Civilization - Classic to Postclassic*, editado por J. Sabloff, y Wyllys E. Andrews. University of New Mexico Press, Albuquerque.
- Willey, Gordon R., W. R. Bullard, J. B. Glass, y J. C. Clifford**
1965 *Prehistoric Maya Settlements in the Belize Valley*. Papers of the Peabody Museum, Harvard University, vol. 54, Cambridge.
- Williams, D. R., y C. M. Woodhead**
1986 Attrition - A Contemporary Dental Viewpoint. En *Teeth and Anthropology*, editado por E. Cruwys y R. A. Foley, pp. 109-121. B.A.R., International Series 291, Oxford.
- Winning, Hasso von**
1968 Process of Head Deformation Shown by Mesoamerican Figurines. *The Masterkey* 42(2):53-58.
- Winning, Hasso von**
1969 Process of Head Deformation Shown by Mesoamerican Figurines. *Katunob* 7(1):54. (Resumen)
- Winter, Marcus (coordinador), Cira Martínez López, William O. Autry, Jr., Richard G. Wilkinson, y Pedro**
1996 *Entierros humanos de Monte Albán, dos estudios*, Proyecto especial Monte Albán 1992-1994, Centro INAH Oaxaca, Oaxaca.
- Wölfel, Dominik J.**
1937a El significado de la trepanación. *Actas Ciba* 5:139-162.
- Wölfel, Dominik J.**
1937b Los métodos de la trepanación prehistórica y primitiva. *Actas Ciba* 5:145-153.

Wood, James W., George R. Milner, Henry C. Harpending, y Kenneth M. Weiss
1992 The Osteological Paradox. *Current Anthropology* 33 (4): 343-370.

Woodbury, Richard, y Aubrey S. Trik
1953 *The Ruins of Zaculeu, Guatemala*, vol. 1. William Byrd, Richmond.

Wright, Lori E.
1994 Enfermedad, salud y el colapso maya en las Tierras Bajas, *VII Simposio de Investigaciones Arqueológicas en Guatemala 1993*, editado por Juan Pedro Laporte y Sandra Villagrán, pp. 553-561. Museo Nacional de Arqueología y Etnología, Ministerio de Cultura y Deportes, IDAEH, Asociación Tikal, Guatemala.

Wright, Lori E.
1997 Ecology or Society? Paleodiet and the Collapse of the Pasión Maya Lowlands. En *Bones of the Maya: Studies of Ancient Skeletons*, editado por Stephen L. Whittington y David M. Reed, pp.181-195. Smithsonian Institution, Washington, D.C.

Xiu, Gaspar Antonio
1986 *Usos y costumbres de los indios de Yucatan*. Maldonado, Mérida.

Yadéun, Juan
1994a Toniná. *Arqueología Mexicana* 10:46-48.

Yadéun, Juan
1994b Toniná, espacio sagrado. *Arqueología Mexicana* 8:24-29.

Zimmermann, M.R., E.M. Doring, M.E. Kricun, y J. Rydberg
1994 Helmsman's Elbow: An Occupational Disease of the 17th Century. *HOMO, suplemento*, 45:S147.

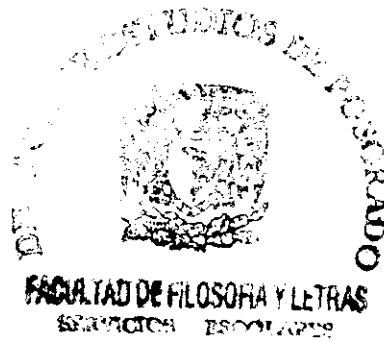
Zimmermann, Michael R., Erik Trinkaus, Marjorie Lemay, Arthur C. Aufderheide, Theodore A. Reyman,
1981 Trauma and Trephination in a Peruvian Mummy. *American Journal of Physical Anthropology* 55:497-501.

01081

5

2ej

ANEXOS



1999

Índice

I. Recomendaciones	1
II. Materiales/Descripciones de sitio	7
II.1. Muestra central.....	8
II.1. Muestra complementaria.....	45
III. Cédulas de registro	57
IV. Figuras	73
V. Esquemas sagitales	94
VI. Datos osteológicos:	135
VI.1. Información osteológica general.....	136
VI.2. La mutilación dentaria.....	165
VI.3. La deformación cefálica I (grado, tipo, variedad).....	170
VI.4. La deformación cefálica II (surcos, lesiones suprainianas).....	184
VI.5. Valores masculinos de estatura máxima.....	198
VI.6. Valores femeninos de estatura máxima.....	199
VI.7. Grados de desgaste dental.....	200
VI.8. Índices en huesos largos I (extremidades superiores)	208
VI.9. Índices en huesos largos II (extremidades inferiores)	210
VI.10. Patrones de inserción muscular I (extremidades superiores)....	214
VI.11. Patrones de inserción muscular II (fémur).....	217
VI.12. Patrones de inserción muscular y faceta (tibia).....	221
VI.13. Grados de osteofitosis vertebral.....	223
VI.14. Alteraciones artríticas I (extremidades superiores).....	224
VI.15. Alteraciones artríticas II (extremidades inferiores).....	225

*ANEXO I:**RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA CONSERVACIÓN
Y EL ALMACENAJE DE RESTOS ÓSEOS*

A lo largo del análisis osteológico tuvimos amplia oportunidad de evaluar y comparar las condiciones de conservación de las colecciones estudiadas. Quedamos asombrados ante la gran diversidad en los cuidados generales, de los métodos de conservación y los dispositivos de almacenaje.

Entre los materiales que sirvieron de contenedor observamos por ejemplo, cajas de plástico y de cartón reforzado, bolsas de papel y "paquetes" aislados de aluminio. Algunos proyectos parecían ostentar su conciencia ecológica mediante el empleo de bolsas de algodón y de plástico biodegradable [y ya degradado...].

También el tamaño de los contenedores varía. Algunos restos habían sido guardados en cajas grandes de 60x40x20 cm. Otras colecciones se hallaron comprimidas en cajitas de zapato, que se habían colapsado por haber estado apiladas. Un método alternativo de economizar espacios parecía el de llenar las cajas con dos o más individuos (sin separación alguna).

Respecto a la conservación ósea, destacaron algunas colecciones por presentarse cuidadosamente restauradas y marcadas, mientras que otros restos se encontraron envueltos solamente en folio de aluminio, aún cubiertos de tierra húmeda.

Naturalmente, los cuidados de conservación —que no siempre son los más idóneos— pueden evidenciar errores durante la excavación y el levantamiento, durante el embalaje y transporte de los restos, durante el

proceso de limpieza y restauración, o en el almacenaje final. De este modo, el tratamiento de los restos repercute directamente sobre el grado de confiabilidad del análisis osteológico y condiciona las posibilidades de la obtención de información.

Por esta razón, y si bien estamos conscientes de que las condiciones de cada proyecto arqueológico regional demandan medidas particulares, quisiéramos incluir algunas sugerencias prácticas sobre la conservación de los restos óseos prehispánicos, a fin de asegurar su preservación y facilitar su análisis. Sobra decir que la conservación osteológica se asegura más cuando hay una estrecha colaboración entre arqueólogos, antropólogos físicos y restauradores, mantenida a lo largo de todo el proyecto.

Las presentes observaciones son el producto de las experiencias de varios trabajos de excavación y de laboratorio, y resultado de las charlas con el químico Javier Vázquez Negrete y las restauradoras Mónica López Portillo, Valeria García Vierna y María Barrajas, cuyas sugerencias agradezco. Otras recomendaciones sobre el tratamiento de materiales osteológicos están referidas en Brothwell (1987), Ubelaker (1989), White (1991) y Brito (1992), para solo citar algunos autores.

Cuidados in situ

- Los restos se exponen dentro de su matriz, con instrumental fino y de poca penetración (pincel, brocha, espátula dental).
- Se toman las muestras pertinentes (de C-14 de colágena, de tierra asociada, etc., dependiendo del tipo de análisis).
- Se evalúa el estado de conservación, en sus aspectos de la presencia de las partes esqueléticas y los materiales orgánicos asociados, la diferenciación de la superficie, el estado de fragmentación, el color, las marcas de roedor y las raíces. Se evalúa la necesidad de aplicar consolidantes in situ.
- El secado controlado procede con la protección de la osamenta del sol directo mediante planos. Se observan posibles deterioros de los restos, a fin de planear la intervención in situ y los tratamientos posteriores. A lo largo del proceso pueden observarse, en algunos casos, desde la aparición de grietas hasta la fragmentación y franca desintegración morfológica.

- La limpieza superficial de los restos se realiza en seco, mediante el uso de brochas y pinceles suaves o de una perilla.
- A la limpieza superficial puede seguir la consolidación in situ. Ésta se llevará a cabo sólo en los casos estrictamente necesarios y después de separar las muestras para estudios especiales, puesto que la consolidación excluye algunas posibilidades analíticas. Aquí sólo señalamos dos procedimientos generales:
 - En el caso de encontrarse húmeda, se prepara la superficie con goteo (aplicado con jeringa de 5 mm) de una mezcla de H₂O destilada (50% volumen) y alcohol de caña (50% volumen), para reducir la tensión superficial. Se aplica —por goteo mediante una jeringa de 5 mm— el Primal al 5% (volumen) en agua destilada, sobre la superficie así tratada, hasta que el líquido penetre hasta el interior del hueso. La aplicación debe ser cuidadosa para evitar la formación de una película superficial de la suspensión. Debe aplicarse de manera gradual hasta que la materia ósea adquiere su consistencia. Es importante dejar el hueso reposar entre una y otra aplicación para permitir la penetración completa del consolidante. Posteriormente, se seca la superficie ósea, así tratada, con algodón. Se levanta el material, una vez que haya secado el hueso, así tratado, por completo.
 - Un tratamiento alternativo se propone en los casos en que los restos se encuentren completamente secados. En vez de la mezcla entre agua y alcohol se recomienda acetona para reducir la tensión superficial. En vez de Primal se usa Paraloid al 5% en acetona. En lo demás se consideran las mismas precauciones como para la consolidación de hueso húmedo.
- Sigue el registro fotográfico, el dibujo esquemático y la descripción del entierro, así como el llenado de las cédulas de enterramientos.
- El levantamiento de cada hueso o del entierro en bloque se realiza, conforme el estado de conservación. Naturalmente, el procedimiento idóneo para la conservación ósea es el levantamiento en bloque, a decir dentro de su matriz inmediata, ya que asegura la integridad de las piezas y facilita el control de las condiciones durante su liberación posterior en el laboratorio. Por otra parte, la extracción en bloque puede obstaculizar importantemente el registro estratigráfico del contexto.
- Los restos deben embalsarse —una vez completamente secos— en cajas grandes de plástico reforzado. Allí descansan sobre un lecho de algodón

y dentro de bolsas de polietileno doblemente etiquetadas. En el caso de los entierros primarios, conviene separar e identificar las partes del esqueleto, a fin de facilitar el estudio posterior. Para evitar potenciales deterioros durante el transporte, conviene cerrar las cajas, estabilizar las bolsas dentro de las cajas con folio de aluminio y llenar el espacio sobrante con papel o tiras de algodón. En algunos casos, ya mencionados, conviene transportar las piezas óseas, aún húmedas, dentro de su lecho de tierra y envueltas con folio de aluminio, asegurando su pronto secado en el laboratorio.

Cuidados en el laboratorio

1. Limpieza, restauración y marcado.

- Comienza con la separación previa de las muestras destinadas para los análisis especializados. Recomendamos indicar con precisión el lugar y la cantidad apartada, así como la realización de un detallado registro macroscópico previo. Por otra parte, conviene pedir al laboratorio información precisa sobre la calidad y cantidad de la muestra requerida, sobre los costos, el tiempo y el beneficio de los análisis a efectuar. También recomendamos pedir una carta de compromiso, expedida por los responsables del estudio, para evitar retrasos o pérdidas innecesarias del material.
- El manejo de los materiales debe comenzar —en los casos necesarios— con el secado controlado de los restos.
- La limpieza varía de acuerdo con el grado de deterioro; generalmente se efectúa mediante el cepillado cauteloso de las superficies óseas. El lavado se realiza a criterio del proyecto, aunque se recomienda que —cuando se lleva a cabo— se efectúe con agua destilada, sin detergentes y sólo de manera superficial. Los dientes y las piezas delgadas merecen especial cautela. Hay que evitar que con el cepillado se caigan los residuos de sarro de las piezas dentales y —en el caso que ocurra— anotar este hecho.
- En los casos que ameritan, se procede con la reconstrucción de los restos mediante adhesivos especiales (Mowithal, B60H por ejemplo, diluido en acetona al 10 % de volumen). Es importante evitar crear tensiones de material o forzar áreas de contacto; es preferible limpiar

cuidadosamente las superficies a pegar y lograr una unión idónea de los fragmentos en el primer intento. Cajas de arena han probado facilitar el fijado del adhesivo. Palillos de madera suelen dar buenos resultados en reforzar uniones deleznableles en las diáfisis de huesos largos, mientras que las tiras de cinta masking pueden ser útiles en su fijación temporal.

- El marcado con tinta china que termina el proceso de restauración, se protege idealmente debajo de una capa de laca.

2. *Uso de consolidantes*

- Igual que para la consolidación in situ se considera que el uso de consolidantes se debe contemplar sólo en los casos estrictamente necesarios y después de consultar al personal restaurador.¹ Como sustancias de consolidación definitivamente no se recomiendan lacas, parafinas o compuestos con base en cemento y cera.

Embalaje y almacenaje final

1. *Materiales de almacenaje*

- Se recomiendan cajas grandes de cartón o plástico reforzado (de 60x40x20 cm, por ejemplo), debidamente identificados por dentro y fuera. Su fondo se protege contra los impactos mecánicos con bolsas de polietileno llenadas con tiras de algodón. Conviene incluir en cada caja una copia de la hoja de registro original que lleva información sobre el entierro y los tratamientos recibidos.²
- Los restos osteológicos, separados de acuerdo con las partes esqueléticas, deben guardarse, envueltos, a su vez, en bolsas de polietileno (no biodegradables) o de papel de china, debidamente etiquetado por dentro

¹ Hay que tener presente que el éxito de este procedimiento se obtiene no por el hecho de la saturación con el consolidante sino con la aplicación moderada del polímero, puesto que la efectividad del tratamiento depende del tiempo de penetración. Considerando lo anterior, es importante tener paciencia durante y entre los tratamientos y permitir que las condiciones naturales marquen el tiempo de las aplicaciones y el secado.

² La descripción debe incluir una caracterización general del contexto, las indicación de las tomas de muestra y los tratamientos realizados in situ, una caracterización del estado de conservación, así como algunos datos osteológicos básicos, incluyendo la estatura aproximada, medida in situ.

y por fuera.³ Debe evitarse colocar restos pesados sobre partes delicados.

- No se recomienda, especialmente en climas cálidos y húmedos, poner el material óseo en contacto directo con el algodón, ya que suele enredarse. Tampoco es recomendable guardar los restos en bolsas de algodón o tiras de aluminio, ya que estos materiales suelen rozarlos.

2. *Condiciones del almacenaje permanente*

- Se recomienda la colocación de las cajas en alacenas adecuadas para su almacenaje, y evitarse su apilamiento.
- También la estabilidad ambiental constituye un importante factor en la conservación de los restos óseos. Hay que evitar cambios climáticos bruscos, tal como los producidos por el uso de la calefacción o del aire acondicionado.
- Debe asegurarse el control de la fauna nociva, tales como roedores o insectos.
- Debe existir un inventario de los restos almacenados.

³ Por ejemplo, la identificación y lateralización de algunos huesos cortos, como son las falanges de las manos, puede resultar poco confiable y extremadamente tardado, sobre todo en materiales deteriorados.

ANEXO II:***MATERIALES Y DESCRIPCIONES DE SITIOS***

Esta parte presenta una breve caracterización de los contextos arqueológicos estudiadas. Incluimos referencias sobre su procedencia, los antecedentes de su estudio, las características arquitectónicas y las prácticas funerarias, así como la secuencia ocupacional de los sitios propuesta por los investigadores. Las descripciones de las trece colecciones principales se dirigen, además, al contexto funerario de cada osamenta.

Siguiendo nuestra clasificación, hemos dividido esta sección en dos partes. La primera presenta una breve descripción de los sitios, incluidos en las primeras tres categorías de datos. La segunda caracteriza someramente las muestras complementarias.

II.1. LA MUESTRA CENTRAL

NORTE DE LA PENÍNSULA

Dzibilchaltún, Yucatán, México [22]

El antiguo asentamiento de Dzibilchaltún, cuyo nombre en maya significa "lugar de señales sobre piedras", se encuentra a 22 km de la Costa Norte de la península de Yucatán. Se levanta sobre la planicie cárstica, cuyas condiciones climáticas locales se definen como cálidas y semiáridas, con temporadas marcadas de lluvia (Andrews IV *et al.* 1980).

El sitio arqueológico, cuyos vestigios cubren una superficie de 19 km², se divide en varios sectores, comunicados entre sí por *sacbeob*. Entre ellos cuentan la Plaza Central, el cenote Xlakah, la Plaza Sur y el Grupo de las Muñecas (Marquina 1964: Apéndice). Entre 1956 y 1971, G. Brainerd, E. W. Andrews IV y E. W. Andrews V, del *Middle American Research Institute* de la Universidad de Tulane, dirigieron un proyecto de exploración intensiva en el sitio y sus alrededores.

Las evidencias apuntan a que Dzibilchaltún surge como poblado aldeano durante el periodo Preclásico Medio, igual que los grupos circunvecinos de El Mirador y Komchén (Andrews IV *et al.* 1980). En las fases tardías de este horizonte, la comunidad crece y gana importancia como centro de intercambio, dedicado a la explotación y comercialización de la sal. Después de haber sido casi abandonado a principios del Clásico, el sitio recupera su importancia en el periodo terminal de este horizonte. El nuevo auge queda manifiesto en la intensa actividad constructiva que transforma el centro de la ciudad. Parece que durante el Posclásico, Dzibilchaltún sigue habitado.

La secuencia cronológica establecida distingue las siguientes esferas: Nabanché 1 (800-450 a.C.) y 2 (hasta 275 a.C.), Komchén (hasta 50 a.C.), Xculul 1 (hasta 150 d.C.) y 2 (hasta 250 d.C.), Piim (hasta 600 d.C.), Copo 1 (hasta 850 d.C.) y 2 (hasta 1000 d.C.), Zipché 1 (hasta 1150 d.C.) y 2 (hasta 1200 d.C.), y finalmente Chechem (hasta 1550 d.C.) (Andrews IV *et al.* 1980:273).

En la descripción de los entierros se utilizó la tipología de Pierre Agrinier (1964) referida a Chiapas (Stewart 1975, Andrews IV *et al.* 1980:314). Por nuestra parte evaluamos 25 individuos óseos (22001-22025). En los siguientes párrafos nos remitimos a la descripción de los contextos.

Cinco individuos (del 22013 al 22017) proceden de la Estructura 38, una pequeña plataforma piramidal al norte del cenote Xlakah que data del periodo Clásico Tardío. Los entierros fueron recuperados en el relleno de la plaza y de la subestructura y fueron fechados para las fases Copo (Clásico Tardío y Terminal) (Andrews IV *et al.* 1980:151-169).

El Edificio 57 (22007-22009) se construyó durante el periodo Clásico Tardío y sigue ocupado hasta la Conquista. Ubicado junto al *sacbé* 1, en la parte central del sitio, probablemente revestía funciones residenciales. Los contextos de las osamentas analizadas se relacionan con materiales del complejo Copo II del Clásico Terminal (Andrews IV *et al.* 1980:190-203). Otro entierro (22011) se ubicó en la Estructura 95, al sur de la Plaza Sur.

Tres entierros (22003, 22010 y 22012) se recuperaron debajo de la Plataforma 605, en el conjunto del Formativo, El Mirador, un amplio complejo arquitectónico, a siete km del cenote. La Estructura 605 —parte del espacio público del complejo— servía como altar (Andrews IV *et al.* 1980:21-41).

Un entierro (22001) se recuperó debajo del piso (Andrews IV *et al.* 1980:205) de la Estructura 810, que consta de cuatro cuartos abovedados, construidos en el estilo del periodo Clásico Terminal (800-1000 d.C.). Otro entierro (22005) se ubicó en un pozo estratigráfico debajo del piso de la Estructura 3022. Ésta es un edificio sin bóveda que cuenta con un sólo cuarto con piso estucado (Andrews IV *et al.* 1980:257-259).

Una sepultura fue recuperada en el escombros de la estructura residencial 6965, localizada a 1.5 km del cenote Xlakah (22006). Por otra parte, la Estructura 6969, ubicada en la misma área, contenía dos cámaras funerarias Copo que compartían un acceso escalonado (22004). En el peldaño del acceso se hallaron dos cráneos, los que probablemente constituían la ofrenda de los entierros interiores (Andrews IV *et al.* 1980:265).

Por último, cinco individuos (22018-22022) fueron recuperados del cenote Xlakah. No se pudo asignar una antigüedad precisa (Andrews IV *et al.* 1980:205). Otros tres individuos (22023-22025) no cuentan con información arqueológica.

Kabah, Yucatán, México [42]

El sitio arqueológico de Kabah, junto con Uxmal, Sayil y Labná, constituye

uno de los asentamientos más importantes de la zona Puuc, caracterizado por su estilo arquitectónico regional y un desarrollo cultural importante durante el Clásico Terminal (Sharer 1994). Está situado en la serranía del noroeste de la Península de Yucatán que allí interrumpe la uniformidad de la planicie cárstica peninsular. El antiguo asentamiento floreció durante el periodo terminal del Clásico, si bien su secuencia ocupacional ya comienza en el Preclásico Tardío.

Recientemente fueron excavados, bajo la dirección de Ramón Carrasco, los conjuntos Manos Rojas, Codz Pop, así como varias unidades habitacionales (Carrasco Vargas *et al.* 1992). En el Edificio Codz Pop, parte del Grupo Este del sitio, fue hallado una tumba secundaria (42008), asociada a cerámica que data del horizonte Cehpech (750-1000 d.C.). Otros cuatro entierros fueron excavados en una unidad habitacional —un complejo denominado El Cabrio— a 750 m del arco (42001-42007). Se sugiere que fue ocupado durante el Clásico Tardío o Terminal. Los esqueletos estudiados se encontraban en muy mal estado de conservación.

COSTA ORIENTAL

El Rey, Quintana Roo, México [29]

El sitio El Rey/Pinturas se localiza en la parte norte de la costa de Quintana Roo, a unos 2.5 km hacia el norte de la Punta Nisuc. El conjunto de estructuras arquitectónicas se ajusta a la topografía alargada de la isla. Consiste en los vestigios de 47 edificaciones de piedra con funciones civico-domésticas, las cuales se distribuyen a lo largo de dos avenidas que miden 520 m en total. Igual que la mayoría de los otros asentamientos prehispánicos sobre la Isla de Cancún, El Rey, cuyas evidencias materiales marcan una ocupación entre 1200 y 1500 d.C., data del Posclásico (Ramos 1978). Su estilo arquitectónico es característico para las construcciones de la Costa Oriental de Quintana Roo, con cuartos estucados de paredes evertidas, así como la crestería y los techos planos (Vargas Pacheco 1978, 1988).

Entre 1975 y 1976, el sitio fue explorado por el Centro Regional del Sureste y Fonatur. Durante los recorridos, el asentamiento se dividió en dos sectores, El Rey al sur y Pinturas en la parte norte. Los 55 individuos de 53 entierros recuperados fueron estudiados por Miranda (1983; Ramos 1978). Por nuestra parte, pudimos analizar 55 unidades óseas (29001-29055), de los cuales 32 ya habían sido analizados en 1992 y 1993 buscando la

presencia de la deformación craneana (véase Tiesler 1998).

La mayoría de las sepulturas son primarias individuales y cuentan con ofrendas generalmente pobres o nulas. Sólo ocho entierros presentan objetos de jade (Ramos 1978). Gran parte de los enterrados fue encontrada en posición sedente y orientada hacia el noroeste.

Xcaret, Quintana Roo, México [89]

El antiguo asentamiento de Xcaret, construido sobre los acantilados costeros casi en frente de la isla de Cozumel, constituye sólo una comunidad de una densa cadena de poblados prehispánicos sobre la zona central de la costa de Quintana Roo. Ahí Xcaret se asienta a unos siete km al sur de Playa del Carmen. Igual que la mayoría de los sitios prehispánicos en esta zona, Xcaret se manifiesta en el registro arqueológico relativo a la segunda mitad del Posclásico, aunque hay escasas evidencias de una previa ocupación (Andrews IV *et al.* 1975).

La arquitectura de Xcaret fue descrita por J. A. Mason y Herbert J. Spinden en 1926. Treinta años después, E. W. Andrews IV del Middle American Research Institute recorrió el sitio. En esta ocasión, Andrews localizó 25 conjuntos de construcción. La mayor concentración arquitectónica se encontró en el centro del sitio, cerca de una caleta y protegida del mar con un muro. Allí se hallaron nueve agrupaciones, marcadas con las letras A a la K. Cuentan con un total 34 estructuras que cubren una área de 500 x 800 m. Las evidencias apuntan a que el centro de Xcaret antiguamente constituía un puerto marítimo (Andrews IV *et al.* 1975).

Hace poco tiempo, Xcaret fue explorado de nuevo por María José Con del Centro Regional de Quintana Roo. Durante las primeras tres temporadas (1986-1989) se excavaron y consolidaron edificios y plataformas de los Grupos A, B, D, G y K, mientras que las dos últimas temporadas fueron dedicadas a la exploración y conservación de algunas estructuras dentro del Conjunto E (Con 1986, 1987, 1989, 1991). De esta manera, se pudieron corregir y precisar muchas de las observaciones publicadas por los Andrews (Andrews IV *et al.* 1975).

Ya que los entierros proceden en su totalidad del Grupo B, aquí nos restringimos a describir esta unidad, ubicada a unos 200 m al noroeste de la caleta mencionada y a unos cien m al norte del Grupo A. Integra diez estructuras arquitectónicas —puesto que durante las excavaciones de Con

se pudieron identificar tres edificios adicionales a los reportados por Andrews— rodeadas por muros de adosamiento. El Grupo B es un conjunto residencial extenso, cuyas construcciones rodean dos edificaciones centrales con altar (Andrews IV *et al.* 1975; Con 1991). Las evidencias, procedentes del Subgrupo B-III al sur, apuntan a que el Grupo B fue ocupado desde el periodo Clásico Tardío. La secuencia ocupacional sigue hasta el Posclásico Tardío (Andrews IV *et al.* 1975; Con 1991).

La mayoría de los 35 entierros del Grupo B se recuperaron de los patios y cerca de los muros. De la colección pudimos evaluar 36 individuos (89001-89036). Unos 28 cráneos ya habían sido analizado en 1993 con respecto a la presencia de la deformación cefálica (véase Tiesler 1998).

Tulum, Quintana Roo, México [82]

El centro de Tulum, sitio costero a unos treinta km al este de Cobá, se delimita por una ancha muralla que encierra un recinto rectangular (Lothrop 1924; Marquina 1964). Dentro del área central se agrupan restos de más de cincuenta estructuras arquitectónicas que durante el Posclásico revestían funciones ceremoniales y residenciales. El estilo de las construcciones muestra las características de la arquitectura de la Costa Oriental (Sharer 1994). Algunos de los edificios ostentan vistosa pintura mural.

Trece de los 18 individuos estudiados (82002-82014) provienen de los entierros múltiples, encontrados debajo de las Estructuras 29, 30, 31, 34 y 45. Éstas se describen como plataformas residenciales de tipo Palacio (Vargas Pacheco 1982a, 1982b, 1992). Las construcciones se excavaron a principios de los años ochenta por parte del Centro Regional del Sureste/INAH, del Centro de Estudios Mayas/UNAM, y de SAHOP/División de Parques Nacionales. Las exploraciones, a cargo de E. Vargas Pacheco, se centraron en los edificios del sector norte del área amurallada. La de las construcciones revestían mayormente funciones residenciales (Vargas Pacheco 1982a, 1982b).

Un entierro (82001) se recuperó del exterior de la pared norte del muro, otros tres (82015-82017) fueron hallados en la Terraza 2 del recinto central, mientras que el último (82018), excavado en 1974, no contaba con información asociada. Cabe agregar que los nueve cráneos, analizados en 1993, fueron nuevamente estudiados para este trabajo (véase Tiesler 1998).

San Gervasio, Quintana Roo, México [73]

La zona arqueológica de San Gervasio y la isla de Cozumel, en general, ha sido estudiada intensamente durante los últimos treinta años, como atestigua la amplia literatura sobre el tema (Robles 1986a, 1986b; Sabloff 1975; Rathje 1974; Saavedra 1988; Freidel 1984; Vargas de la Peña 1992; Peraza 1993).

Cozumel se ubica veinte km al este de la costa central de Quintana Roo. Goza condiciones climáticas cálidas y húmedas. Aunque la secuencia ocupacional de la isla se remonta al Preclásico Tardío en algunos lugares entre los cuales se cuenta San Gervasio, realmente fue durante el Posclásico cuando Cozumel se manifestó como región económico-religiosa de importancia. Parece que el núcleo administrativo de la región era San Gervasio en la parte norte de la isla, mientras que San Miguel funcionaba como lugar portuario central (Freidel 1984).

San Gervasio cubre una superficie de tres km², la que puede dividirse en seis sectores. El Grupo VI, El Ramonal, corresponde a una ocupación de 300 a 750 d.C. El Grupo V (Murciélagos) se construyó durante el periodo Clásico Tardío, mientras que los Grupos I, II, III (Manítas) y V fueron habitados mayormente después de 1000 d.C.

El complejo constructivo del Posclásico Tardío cuenta con diez estructuras monumentales y tres *sacbeob*. Durante las excavaciones, se recuperaron 34 entierros que, en gran parte, fueron múltiples (Robles Castellanos 1986a, 1986b; Saavedra 1988). Para este trabajo analizamos 42 individuos (42001-42050), de los cuales ya habíamos analizado 22 con respecto a la deformación craneal en 1992 y 1993 (véase Tiesler 1998). Los últimos siete cráneos son producto de las excavaciones de Sabloff y Freidel, durante la temporada de 1972-73. Si bien no contamos con información contextual precisa, sabemos que proceden del Entierro 24 de San Gervasio (Saul 1979).

El Meco, Quintana Roo, México [27]

Se localiza en el territorio de manglares costeros al norte del Estado de Quintana Roo, a unos 20 km de la Laguna Cancún. El Meco cubre un área de 450 x 200 m. Sanders (1960) diferenció dos fases de ocupación en el sitio, las que abarcan los horizontes del Clásico y Posclásico. Posteriormente, Robles (1980) corroboró y precisó la secuencia cronológica a partir de los materiales obtenidos en las exploraciones del Proyecto El Meco, como parte

de un proyecto de salvamento más amplio (Andrews *et al.* 1980).

Durante la última temporada en 1980 se exploró un sector residencial de El Meco, donde se excavaron pozos estratigráficos en algunas de las plataformas domésticas. Así se pudieron recuperar quince entierros (27001-27011), de las cuales seis ya habían sido evaluados en cuanto a la deformación craneal (N155-N157) (véase Tiesler 1998; Trejo 1984).

Punta Piedra, Quintana Roo, México [66]

Punta Piedra se localiza a cuatro km al sur de Playa de Carmen y a tres km al norte de Xcaret. El sitio arqueológico consiste en un pequeño conjunto de plataformas, mencionado por los Andrews (Andrews IV *et al.* 1975). Aquí sólo incluimos a un individuo (66001), que corresponde al Entierro 6, cuadrante C4.

Rancho La INA, Quintana Roo, México [69]

El sitio arqueológicos de Rancho La INA está localizado en el km 283 de la carretera entre Chetumal y Puerto Juárez, a un km de la costa oriental y un km del sitio de Xcaret. La constitución geológica del área es la misma que prevalece en el resto de la Costa Oriental Norte. Comparte, en particular, las características geomorfológicas de Xcaret, por lo que se sugiere que haya funcionado como sitio de comercio marítimo.

Los vestigios arquitectónicos de Rancho La INA fueron reportados por E. W. Andrews IV y A. Andrews a partir de los años cincuenta (Martos 1995:410). Posteriormente, entre 1987 y 1991, el sitio fue levantado y excavado por parte del INAH. Parece que el sitio —ocupado entre el Clásico Temprano y el Posclásico Temprano— formaba parte de Xcaret o dependía de este último (Martos 1995:423). Aquí incluimos los restos óseos del Entierro 3 (Estructura 4, 69001).

Punta Pájaro, Quintana Roo, México [65]

Los seis individuos aquí estudiados (65001-65006) vienen del conjunto Chak Mol, parte central de este pequeño sitio arqueológico al sur de Tulum. Los vestigios arquitectónicos, que manifiestan el estilo de la Costa Oriental, se localizan a unos 200 m de la costa, por lo que se sugiere que el asentamiento original, ocupado durante el Posclásico; revestía funciones

residenciales y portuarias (Enrique Terrones, comunicación personal 1996). En años recientes, la parte central del sitio fue explorada por el Proyecto Arqueológico Punta Pájaros, encabezado por E. Terrones del Centro INAH Quintana Roo. Entre los hallazgos interesantes de las excavaciones se cuentan los enterramientos de perros y las esculturas monumentales de estuco.

Oxtankah, Quintana Roo, México [60]

El sitio de Oxtankah está localizado a dos km de la Bahía de Chetumal, en la parte central de la Costa Oriental, y a unos pocos km al norte de Calderitas. Algunos sectores fueron excavados durante los años setenta por parte del INAH y ha sido nuevamente intervenido durante 1997. En esta ocasión, las investigaciones, encabezadas por Hortensia de Vega Nova, se situaron sobre a la Plaza Abejas en el sector central de Oxtankah.

De acuerdo con los resultados preliminares (Francisca Rosas y Hortensia de Vega, comunicación personal 1997), Oxtankah constituía un sitio extenso en el Clásico, el cual probablemente funcionaba como centro de control en el intercambio marítimo. Su sector central cuenta con siete plazas públicas, cuya arquitectura muestra elementos locales y otros —como las plataformas escalonadas con esquinas remetidas y los altares frontales— característicos del estilo Petén.

Los entierros estudiados vienen de la Plaza Abejas, un conjunto de cinco plataformas agrupadas alrededor de un patio central con altar (60001-60008). El altar central contenía tres enterramientos. Uno era sencillo; otro se había depositado en una cista rectangular debajo de la subestructura de la plataforma. Una cista circular (A3) contaba con una abundante ofrenda que incluía fragmentos de dos cráneos "trofeo", hueso esculpido y varias astas de venado.

La Estructura I, la más grande de las plataformas, contenía una cámara funeraria en su interior. El recinto contaba con piso aplanado y nichos laterales, los que guardaban una parte de la abundante ofrenda.

Sta. María Calderitas, Quintana Roo, México [75]

Aquí se incluyó un solo individuo de este pequeño sitio costero (75001). Los vestigios arqueológicos fueron hallados debajo del poblado actual del mismo nombre, a cuatro km hacia el norte de Chetumal. Fueron

explorados por el Proyecto de Salvamento Arqueológico Calderitas, encabezado por F. Rodríguez Betancourt (1987, 1990) del Centro INAH Quintana Roo. De acuerdo con los resultados preliminares, el asentamiento fue habitado durante el Clásico, igual que Oxtankah al norte.

TIERRAS BAJAS CENTRALES

Calakmul, Campeche, México [06]

El sitio de Calakmul, cuyo nombre significa "ciudad de los dos cerros adyacentes", se ubica en la parte sudeste del estado de Campeche (Carrasco *et al.* 1994). La zona arqueológica forma parte de la Reserva de la Biósfera de Calakmul, declarada como tal en 1989. Allí, el clima puede definirse como cálido subhúmedo, con lluvias durante el verano y sequía a partir del mes de octubre. En particular, el centro de Calakmul, que se asienta sobre una llanura de suelo calizo, se encuentra naturalmente delimitado. Al norte y el oeste se circunda por un lomerío, mientras que al sur y este colinda con un gran bajo inundable.

El sitio cuenta con más de seis mil estructuras registradas que cubren una superficie de 22 km² (Folan *et al.* 1995). Su centro, con cerca de mil edificios, se extiende 1.75 km² (Fletcher *et al.* 1987). Con estas características y su arquitectura monumental, Calakmul se cuenta entre las ciudades mayas más grandes del horizonte Clásico.

En lo que se refiere a la arquitectura, Calakmul se caracteriza por sus muros gruesos y cuartos estrechos, sus basamentos de cuerpos escalonados con esquinas remetidas, escalinatas sencillas y su tendencia a la verticalidad. Este estilo se ha clasificado como Petén Norte o Campeche Sur (Gendrop 1988). Tanto el número como el tamaño de los edificios cívico ceremoniales, las estelas y las plazas, los *sacbeob*, las canchas de pelota y los conjuntos tipo palacio, identifican al sitio de Calakmul como un gran centro urbano. Si bien que no hay acuerdo sobre el grado de la importancia territorial que llegó a tener, podemos suponer que llegó a funcionar como sitio rector de la región que lo circunda.

Si consideramos la importancia del sitio, la investigación arqueológica de Calakmul es sorprendentemente reciente. No fue sino hasta 1926 cuando A. de Ángel y Franco Morales lo reportaron. En los años treinta, Calakmul fue estudiado por Cyrus L. Lundell de la Compañía Mexicana de Exploración, quien le dio nombre al sitio. Posteriormente fue visitado por Sylvanus G. Morley del Instituto Carnegie de Washington,

Karl Ruppert y G. Stromsvik (García Vierna *et al.* 1996). Estos investigadores se abocaron a recorrer el sitio, excavar pozos estratigráficos, registrar monumentos y delimitar la zona arqueológica.

No fue sino hasta los años ochenta cuando comenzaron los trabajos de exploración intensiva. A partir de 1982, el Proyecto Arqueológico Calakmul de la Universidad de Campeche, encabezado por William Folan, emprendió un extenso estudio del patrón de asentamiento y de la epigrafía local y regional. En esta ocasión, se llevó a cabo un levantamiento topográfico del sitio central, en preparación de los trabajos de exploración intensiva que comenzaron en 1984. Primero se liberó la Estructura VII, después en las Estructuras I, II y III. Las excavaciones culminaron en 1993, después de tres temporadas, con la liberación y restauración de la Estructura II (los sectores IIb, IIc, IIh).

Por otra parte, en 1993 iniciaron las labores de exploración y restauración del Proyecto de la Biosfera de Calakmul, dirigido por Ramón Carrasco, como parte del Programa de Proyectos Especiales del INAH. Los trabajos estuvieron destinados a obtener una visión arquitectónica global de los conjuntos de la Gran Acrópolis y de la Plaza Central. Con este motivo se excavaron las Estructuras XI, XIII, XIV, XV y XIX, del primer conjunto, y las Estructuras IV, V, VI y VIII del segundo.

Una segunda temporada —iniciada en 1996— fue reservada a la exploración y consolidación de la fachada anterior de la Estructura II, así como la excavación del conjunto habitacional *Kinich Pac*, al oeste del centro del Calakmul. Los trabajos tuvieron su resultado principal en el hallazgo de la Tumba IV, ubicada en una de las últimas subestructuras del Edificio II. Parece que el recinto funerario, que cuenta con una arquitectura monumental y una ofrenda funeraria excepcionalmente abundante y elaborada, aloja los restos de un gobernante, quién vivió en la segunda mitad del siglo VII d.C. (06045). La tercera temporada, la cual aún perdura, está destinada a explorar la Estructura XIV y una unidad residencial, ubicada cerca del conjunto *Kinich Pac*. Entretanto, siguen los trabajos en la Estructura II.

De acuerdo con el actual estado de la investigación, las primeras evidencias de ocupación de Calakmul se remontan al periodo Preclásico Medio y continúan hasta el Clásico Terminal (1000 d.C.) (Carrasco 1995). Aparentemente, la vida social llegó a su auge durante el Clásico Temprano y Tardío, manifestada en la enorme actividad constructiva, en sus expresiones iconográficas y su registro escrito.

Durante el Clásico Terminal se manifiestan cambios culturales, relacionados con la reorganización social regional. Es interesante hacer notar que la producción alfarera, relacionada con las elaboradas tradiciones artesanales del noreste del Petén durante el Clásico, posteriormente comienza a orientarse hacia la tradición del Río Bec y del norte de la península (Carrasco 1996b).

Uno de los sectores excavados es la plaza principal. Visualmente se divide en una parte sur y norte, ambas separadas por la Estructura V. El primer conjunto está delimitado por las Estructuras II y V. De la estructura II proceden las osamentas de 29 contextos (06006-06007, 06012-06014, 06018, 06020-06025, 06041-06057). Fueron recuperados tanto de contextos funerarios sencillos, como de suntuosas cámaras funerarias. Entre ellos se cuenta el personaje principal de la tumba 4, probablemente de mucha importancia regional (06045) (Schele *et al.* 1990).

El segundo conjunto central se delimita por las Estructuras IV, V, VI, VII y VIII. La mayoría de las construcciones están precedidas por estelas, las que en esta parte suman más de 55 (Carrasco 1995). Estudiamos trece individuos de este grupo. Uno fue recuperado de la Estructura VII (06001), uno en la IVC (06035), y nueve de la Estructura IVB (06026-06034). Cabe señalar que dos cráneos de esta última (06033, 06034) formaban parte de una ofrenda.

A poca distancia al este de la voluminosa Estructura II se desplanta la estructura III, una construcción que data del Clásico Temprano. De allí fueron recuperados unos nueve individuos, mayormente de contextos funerarios monumentales (06002-06005, 06011, 06015-06017, 06019). A otros cien m hacia el sudeste se ubica la Estructura I, que, junto con la II, domina el sitio en altura y volumen.

Por otra parte, el Conjunto Oeste —denominado Gran Acrópolis— se sitúa al oeste de la parte principal y cuenta con siete estructuras de tipo habitacional y ceremonial, así como una cancha de pelota. Numerosas estelas hablan de la importancia del grupo. Todos los entierros analizados vienen de contextos de cámara, uno de la Estructura XIII (06036), y tres de la Estructura XV (06037-06039). Entre ellos cuenta un fardo funerario vistoso, descrito por García Vierna y Schneider (1996).

A unos 500 m al noreste de la Gran Acrópolis se excavó la unidad habitacional Kinich Pac en 1997 (R. Carrasco, comunicación 1997). Está conformada por ocho cuartos que dan a un patio interior. Otras unidades habitacionales aledañas sólo fueron registradas en superficie. Tal parece que

el patrón de construcción y agrupamiento de las plataformas habitacionales se repite. De allí estudiamos un esqueleto (06040). Finalmente, tres cráneos, aquí incluidos, provienen de un chultún, ubicado al norte del centro (06008-06010).

Para las descripciones de los entierros de Calakmul, en su mayoría cámaras funerarias, remitimos a Coyoc Ramírez (1985, 1986, 1987, 1989, 1990, 1995), Lagunas Rodríguez (1985), Pincemín (1994), Domínguez Carrasco (1994), García *et al.* (1996) y Carrasco Vargas (1996).

Dzibanché/Kinichná, Quintana Roo, México [21]

El sitio arqueológico, cuyo centro está conformado por los conjuntos de Dzibanché y Kinichná, entre otros, está localizado en la parte sur del estado de Quintana Roo. El paisaje alrededor del sitio está naturalmente dividido en terrenos pantanosos (bajos) y terrenos elevados (Campaña 1995b).

Dzibanché fue descrito por primera vez por Thomas Gann, quien visitó el sitio en 1927 (Campaña 1995a). Entre 1988 y 1994, Dzibanché fue explorado intensivamente como parte de las actividades desarrolladas por el Proyecto Sur de Quintana Roo, dirigido por Enrique Nalda Hernández (Nalda *et al.* 1994). Las exploraciones en Dzibanché en particular estaban a cargo de Luz Evelia Campaña. El trabajo se abocó a liberar los complejos públicos Dzibanché y Kinichná, así como el Conjunto Habitacional 1.

De acuerdo con los resultados, Dzibanché constituía uno de los centros regionales más importantes del norte del Petén durante el Clásico. Sus espacios cívico-ceremoniales cuentan con plazas monumentales, flanqueadas de grandes plataformas piramidales construidas durante el Clásico Temprano y Tardío (Nalda *et al.* 1994). Algunos basamentos, tales como el Templo del Búho del complejo Kinichná, alojaban recintos funerarios suntuosos (Campaña 1995a).

El estilo arquitectónico de Dzibanché es característico de las construcciones del Petén Clásico, si bien comienzan a manifestarse influencias del norte peninsular a partir del Clásico Terminal. Igual que otros sitios de las Tierras Bajas Centrales, Dzibanché llegó a sufrir los cambios sociales que llevaron a su abandono durante el Clásico Terminal y Posclásico Temprano.

La colección aquí estudiada forma parte de los contextos funerarios, recuperados del Grupo Principal (21001-21006, 21012-21015), del Grupo

Kinichná (21007-21011) y de la Unidad Habitacional 1 (21016-21026). Cuatro individuos adicionales (21027-21030) pertenecen a contextos mal identificados (Campaña 1995a; Nalda *et al.* 1996). Seis esqueletos ofrendados abundantemente, originarios de cámaras funerarias, habían sido restaurados (Barajas *et al.* 1997). Esta situación facilitó el presente estudio, ya que el estado de preservación de los restos podía calificarse como malo o muy malo.

Kohunlich, Quintana Roo, México [44]

La zona arqueológica de Kohunlich se localiza en la parte sudeste del estado de Quintana Roo, sector que cuenta con clima cálido subhúmedo. Sus restos arquitectónicos se levantan sobre unos lomeríos bajos, cubiertos de palmares de corozos (Nalda *et al.* 1994a, 1994b).

Las exploraciones de Kohunlich son relativamente recientes. A principios de este siglo, el sitio fue visitado por Raymond Merwin (Nalda, *et al.* 1995). El investigador hizo una descripción de los restos arquitectónicos encontrados en el sector central, y le dio su nombre actual, en alusión a su vegetación dominada por corozos.

Durante los años setenta, un proyecto del INAH encabezado por el arqueólogo Víctor Segovia Pinto, excavó el Templo de los Mascarones, el juego de pelota, la Acrópolis, así como los conjuntos denominados Plaza Hundida, la Gradería, el Rey y el Palacio de las Estelas. Doce entierros fueron recuperados de un complejo residencial en la periferia de Kohunlich (Segovia 1981).

Recientemente, se han reiniciado las exploraciones como parte del Proyecto Sur de Quintana Roo, uno de los proyectos especiales del INAH, dirigido por Enrique Nalda Hernández. Hasta el momento, se han excavado, bajo la dirección de Adriana Velázquez Morlet, partes de la Acrópolis, el conjunto 27 Escalones, el complejo habitacional Palacio *Pixa'an* y la plaza *Ya'axná*.

De acuerdo con las evidencias, el antiguo asentamiento fue habitado a partir del Preclásico Tardío. El sitio creció gradualmente, hasta convertirse en un centro rector de importancia política y de intercambio durante el Clásico Tardío. Si bien el posterior cese de actividades constructivas marca cambios sociales importantes, Kohunlich sigue ocupado hasta principios del Posclásico (Nalda y Velázquez Morlet 1994a). Su estilo arquitectónico, característico del Norte del Petén y posteriormente

del estilo Río Bec, manifiesta algunos vínculos con otros sitios de las Tierras Bajas Mayas, como Dzibanché y El Resbalón al norte del sitio.

Si bien dos de los entierros estudiados son producto de las excavaciones de los años setenta (44046 y 44047), la mayoría fue recuperada durante las temporadas de 1993 y 1994. Están descritos en Segovia (1981) y Velázquez Morlet (1996). La muestra osteológica, que suma 45 individuos, procede del conjunto habitacional 27 Escalones (con 24 o más individuos, 44019-44044) y del complejo central del sitio (Estructuras B-1 a B-6, 44001-44018, 44045). De éstos, los restos identificados con el número 1 (44001-44005) provienen de contextos secundarios o de escondite. En general, la osamenta de Kohunlich fue encontrada en mal estado de conservación.

Uaxactún, El Petén, Guatemala [83]

El sitio arqueológico de Uaxactún, localizado a veinte kilómetros al norte de Tikal, fue el objeto de exploraciones intensas durante los años veinte y treinta con los proyectos de la Institución Carnegie (Smith 1937, 1955; Ricketson *et al.* 1937). Durante los últimos años, ha sido nuevamente intervenido por parte del Proyecto Nacional Tikal (Valdés 1987, 1989, 1992; Valdés *et al.* 1993; Laporte *et al.* 1993a).

Las evidencias de ocupación más antiguas remontan a la fase pre-Mamón (Preclásico Temprano y Medio), mientras que la primera edificación ceremonial data de la fase Mamón. Durante el periodo Preclásico Tardío fue elevado gran parte del Complejo E, que probablemente revestía funciones astronómicas (Valdés 1992:16-17). Interesa mencionar que la construcción del conjunto arquitectónico Mundo Perdido se realizó paralelamente en Tikal. Posteriores son las construcciones de tipo palacio en ambos sitios.

Los 28 individuos analizados son el producto de las temporadas de exploración de la Institución Carnegie (83001-83028). Lamentablemente, los restos carecían de información arqueológica por lo que la información no se pudo contextualizar.

Nakbé, El Petén, Guatemala [58]

Los tres individuos analizados (58001-58003) fueron recuperados en 1993 por parte del Proyecto PRIANPEG, dirigido por Richard Hansen de la Universidad de California en Los Ángeles. Proceden de una unidad

habitacional de Nakbé, un sitio del Petén Central que muestra evidencias de ocupación muy temprana (Hansen 1994, 1997).

Lago Itzá (Flores), El Petén, Guatemala [49]

Estos restos osteológicos son producto de una excavación de rescate, llevada a cabo por el Proyecto PRIANPEG en el actual poblado de Flores, sobre las orillas del lago Petén Itzá (49001-49006).

SE PETÉN

El área del sudeste del Petén forma una zona de transición entre las Tierras Bajas y Altas Mayas. Abarca morfológicamente las mesetas y los valles aluviales alrededor de Dolores, Petén, los cuales comunican a Belice hacia el este, hacia el sur a Izabal y Alta Verapaz (Laporte 1992:413), y hacia el norte con los bajos del Petén. El sitio arqueológico de Tikal está localizado a unos 75 km hacia el noroeste de Dolores, Caracol a 40 km hacia el noreste.

Las cuencas están en la parte sudeste de las Tierras Bajas y en el extremo noreste de las Tierras Altas, que en este sector constituyen las Montañas Mayas. La integran siete sectores geográficos: los de Sacul, Limones, Xaan, Mopán, Abaja, Yaltutu, así como los valles de Dolores y de Ixkún, donde se encuentra el elemento topográfico rector, el río Mopán con sus afluentes Xaan y Sacul (Laporte 1992, Laporte *et al.* 1993b).

Durante los últimos trece años, la arqueología de la región ha sido estudiada extensiva e intensivamente por parte del Proyecto Atlas Arqueológico de Guatemala del Instituto de Antropología e Historia. La investigación del sudeste del Petén, encabezada por Juan Pedro Laporte, se ha dirigido a la reconstrucción cronológica, así como a la interpretación de los patrones de asentamiento y de la arquitectura regional de los valles y las mesetas alrededor de Dolores e Ixkún. Actualmente, se está ampliando el área bajo investigación hacia Sacul al este y hacia las sabanas tropicales al norte.

La secuencia cerámica abarca el tiempo entre 600 a.C. y el Posclásico, con los complejos Resumidero (Esfera Mamón, 600-400 a.C.), Atzante (Esfera Chicanel, 400 a.C.-200 d.C.), Xilinte (Esfera Chicanel Periférico y Tzacol, 200-550 d.C.), Siltok (Esfera Tepeu I y Tepeu II, 550-800 d.C.),

Ixmabuy (Esfera Tepeu III, 800-1000 d.C.), y Mopán (después de 1000 d.C.) (Laporte 1995).

De acuerdo con los resultados del análisis de la cerámica, parece que la zona fue habitada desde el Preclásico Tardío hasta el Clásico Terminal, con escasos vestigios de ocupación durante el Posclásico. El patrón de asentamiento del área registrado durante los recorridos evidencia una zona densamente poblada durante el Clásico Tardío, probablemente coincidente con una fuerte producción agrícola. Entre otros, los sitios de Ixtontón y Curucuitz al sur, Ixtutz al este, e Ixkún al norte, se consideran centros rectores de importancia que cuentan con calzadas, juegos de pelota, complejos cívico-religiosos amplios y escultura tallada (Laporte 1992).

Los 186 individuos aquí evaluados, integrados por 172 entierros individuales y múltiples (Tiesler 1996b), en parte ya habían sido restaurados por la Nora López Olivares (1994), aspecto que facilitó el estudio. Los contextos pertenecen a 18 sitios, ubicados en el valle de Dolores y las mesetas aledañas (Laporte 1994a, 1996). Estos sitios fueron ocupados principalmente durante el Preclásico Tardío y el Clásico Terminal.

Con respecto a la arquitectura funeraria, la cual alojaba los restos estudiados, corresponde parcialmente a sepulturas de cista y fosa, en gran parte recuperados de sectores habitacionales (Laporte 1996). Prevalece la posición en decúbito dorsal extendido, con orientación de este a oeste, seguida por la de norte a sur. Dos sitios cuentan con una muestra amplia de materiales, a saber, Ixtontón (63 individuos correspondientes al periodo Clásico Tardío y Terminal) y Curucuitz (con 31 individuos que datan del Preclásico Tardío hasta el Clásico Terminal).

Curucuitz, El Petén, Guatemala [18]

Curucuitz, de primer rango de centralidad según la clasificación de Laporte (1992), está localizado en la parte sur del valle de Dolores. Esta área, parte de la sabana del sudeste del Petén, se caracteriza por una cubierta vegetal de pinar y un clima cálido subhúmedo.

Como asentamiento, Curucuitz surge en el transcurso del periodo Preclásico Tardío. En el Clásico, se convierte en el centro rector de la región. Arquitectónicamente, el sitio cuenta con nueve grupos centrales, rodeados de 71 grupos residenciales periféricos que, a su vez, cuentan con un total de 99 patios de habitación. El total del área cubre una superficie de tres km²

(Laporte 1992; Laporte *et al.* 1995a, 1997). Los materiales cerámicos allí encontrados evidencian una fuerte ocupación durante el periodo Preclásico Tardío que continúa hasta el Clásico.

Entre los conjuntos centrales resalta el Grupo 7C-II (Plaza F), que se yergue sobre una plataforma extensa, el Grupo 7C-III (Plaza A), con importancia astronómica, así como el Grupo 7C-V (Plaza E), cuya arquitectura lo identifica como acrópolis. Otros conjuntos centrales incluyen una calzada, una cancha de pelota y varias unidades habitacionales centrales.

Los individuos óseos que estudiamos suman treinta (18001-18030). De éstos, nueve provienen de las plazas centrales (18004, 18009, 18010, 18016, 18017, 18018, 18019, 18020, 18026). Los entierros PSP056, 128, 129 y 148, depositados durante el periodo Clásico Tardío, fueron encontrados debajo de la Plaza B, un complejo de ritual público que también cumple una función residencial. El Entierro PSP120 se descubrió en la Plaza C. De la F procede el Entierro PSP066, mientras que los contextos funerarios PSP146, 147 y 154 proceden de la Plaza F, uno de los conjuntos mayores del centro de Curucuitz.

Otros entierros fueron hallados en los grupos habitacionales que rodean el centro. Los entierros PSP122 y 123 (18011, 18012) salieron debajo del Complejo 26A al oeste, mientras que los depósitos PSP124, 125 y 126 (18013-18015) fueron encontrados en el Grupo 31, en la periferia norte del sitio.

De los Grupos 3 y 6 al este provienen los entierros PSP001, 002A y 002B (18001-18003). Al sur fueron encontrados los entierros PSP064, 065A, 065B, 065C, 157, 158, 159 y 160 (Grupos 8, 10A, 11 y 24; 18005-18008, 18027-18030). Los contextos PSP149, 150, 151, 152 y 153 (Grupos 15A y 15B; 18021-18025) se localizaron en la periferia sur de Curucuitz.

En términos generales, Laporte (*et al.* 1997) observa que la ofrenda de los adultos masculinos es mayor de la que ostentan los individuos femeninos y de edad infantil. Apunta también que la evaluación de las ofrendas del estudio se vieron obstaculizado por la alta prevalencia de saqueo.

Ixtontón, El Petén, Guatemala [39]

Ixtontón, el principal sitio rector de la región de rango 1 según la

clasificación de Laporte se encuentra ubicado en el extremo oeste del valle del río Mopán (Laporte 1992, 1995). Sus vestigios arquitectónicos cubren una superficie de 46 km², delimitada por el río Mopán al norte y al este, por la sabana al sur y el área de cerros cársticos al centro del valle de Dolores.

El sitio se compone de más de 130 unidades arquitectónicas que muestran un patrón disperso. Entre ellos cuentan cinco complejos monumentales centrales que tenían funciones públicas. Se encontraron numerosas estelas, altares, dos canchas de pelota y tres calzadas monumentales, comunicando el sector central con los conjuntos al sur, al norte y al oeste (Laporte 1992; Roldán 1995a, 1995b, 1995c; Gómez 1994).

Los materiales cerámicos, encontrados en diferentes sectores del sitio, manifiestan una ocupación que se remonta al periodo Preclásico Tardío y continúa hasta el Posclásico (Laporte 1992). Las evidencias materiales más abundantes pertenecen a la segunda mitad del Clásico.

Aquí se estudiaron los restos de 62 individuos (39001-39062), los que fueron depositados mayormente durante las fases tardías del Clásico. Los esqueletos provienen de varios sectores de Ixtontón (López Olivares 1992, 1994); algunos de la parte central, mientras que la mayoría fue recuperada de las cinco unidades habitacionales complejas.

Los entierros PSP076, 091 y 096 (39032, 39039, 39044) proceden de la Plaza Este del sector central, mientras que los entierros PSP022 y 023 (39011 y 39012) fueron recuperados en la Plaza Oeste (Laporte 1994b, 1994c). Por otra parte, el entierro PSP005 (39002) fue recuperado en el Grupo 2 (Laporte 1994e). Este complejo arquitectónico corresponde al conjunto de plazas monumentales al occidente de la calzada oeste de Ixtontón.

Laporte (1994e) menciona seis unidades habitacionales complejas, denominadas entre A y F. La primera, integrada por los Grupos arquitectónicos 1, 10-12, 20, 21-25, 65 y 86, está localizada en el sector oeste del sitio. De allí proceden los entierros PSP004, 029, 031, 032 y 033 (39001, 39017, 39019-39021). Por otra parte, la segunda unidad residencial, denominada B, integra trece conjuntos, numerados 3, 27-30 y 87-94 (Laporte 1994e). Estos grupos cubren el área al oeste de la Unidad A. De allí provienen los entierros PSP042, 043, 051-054 y 138-143 (39022, 39023, 39025-39028, 39057-39062).

La amplia Unidad Residencial C de Ixtontón, con nueve grupos y 68 estructuras, ocupa el sector sudoeste de Ixtontón, a 1500 m del centro del

sitio (Alonzo 1995; Laporte 1994e). En nuestro estudio está representada por 17 entierros: los PSP117 y 118 (Grupo Ixtontón 31; 39054, 39055), el Entierro PSP119 (Grupo Ixtontón 32; 39056), los PSP104, 105, 106, 107 y 108 (Grupo Ixtontón 35; 39047-39051), en los entierros PSP006, 087, 088 y 089 (Grupo Ixtontón 36; 39004, 39036-39038), en los entierros PSP016, 115 y 116 (Grupo Ixtontón 37; 39010, 39052, 39053), así como en los entierros PSP102 y 103 (39045, 39046) del Grupo Ixtontón 38.

La unidad compleja D, integrada por los Grupos 13, 41-46 y 99, está localizada inmediatamente al este del centro ceremonial (Laporte 1994d, 1994f). Las excavaciones de este sector produjeron los entierros PSP024-026, 085, 086, 092-095 (39013-39015, 39034, 39035, 39040-39043).

El Complejo Habitacional E, integrado por los Grupos 18, 19, 51, 52 y 53, se distribuye sobre una superficie quebrada en la periferia este de Ixtontón (Laporte 1994f). De allí proceden los entierros PSP009, 010, 012, 013 y 014 (39004-39009). Alonzo (1995:131) delimita una agrupación arquitectónica adicional, denominada F, en el sector norte de Ixtontón. Une los conjuntos 55 a 58 y 62. Sólo un entierro (PSP082; 39033) fue recuperado de allí.

Fuera de estas agrupaciones habitacionales complejas fueron encontrados cinco entierros (PSP028, 030, 049, 062, 063; 39016, 39018, 39024, 39030, 39031) en los complejos habitacionales 5, 63 y 64, agrupados a lo largo de la Calzada Oeste (Gómez 1994). El entierro PSP055 (39029) fue recuperado del Conjunto 103, en la periferia sur de Ixtontón.

Ak' Ab, El Petén, Guatemala [02]

La cueva cárstica de Ak' Ab se encuentra a diez km al noroeste del actual poblado de Dolores (Rodas 1994). Forma parte del valle del río Mopán. Dentro de ella se pudieron diferenciar diez espacios, utilizados en tiempos prehispánicos como depósito mortuario y de rito en general. Las actividades que se llevaron a cabo durante un largo tiempo que va desde el Preclásico hasta el Posclásico dejaron amplios vestigios materiales, tales como fragmentos de cerámica, de lítica, de concha y de hueso humano.

Los dos cráneos evaluados (PSP077, PSP170/02001-02002) probablemente fueron recuperados de la Cámara 3 de la cueva.

El Ocote, El Petén, Guatemala [28]

La zona de El Ocote, al norte del poblado de Dolores, comprende un territorio de 35 km², caracterizado por sus lomas, túmulos calcáreos y serranías aisladas (Morales 1995b). Los cuatro individuos óseos estudiados vienen de los sectores El Ocote 1 (PSP136A, 136B/28001-28002) y El Ocote 4 (PSP155, PSP156/28003-28004), ambos sitios arqueológicos, cuyos vestigios comparte la región.

Copojá, El Petén, Guatemala [16]

Igual que el sitio La Puente, Copojá está localizado en la cuenca del alto río San Juan, un área de sabana húmeda al norte del actual poblado de Dolores y a cuatro km de Santa Cruz 1 (Roldán 1995d:183). Los tres individuos fueron encontrados en el Entierro PSP137 (16001-16003). Para el presente trabajo fueron analizados tres individuos que proceden del Grupo 12 del recorrido, un complejo ritual situado en el centro del sitio.

El Chal, El Petén, Guatemala [24]

El sitio arqueológico de El Chal está ubicado en la parte oriental de la sabana del Petén Central, al norte del río San Juan (Morales 1994, 1995a, Morales *et al.* 1995). Integra un conjunto arquitectónico central que cuenta con un complejo del tipo Acrópolis, una cancha de pelota, varias calzadas, así como estelas y altares. Está rodeado de plataformas habitacionales. De acuerdo con las evidencias cerámicas, el sitio fue ocupado entre el periodo Preclásico Tardío y el Clásico Terminal.

Los nueve individuos analizados (PSP67, 68A, 68B, 69, 70, 71, 72, 73, 78/24001-24009) vienen de la Acrópolis, de la Plaza Noreste y del Grupo 18 del sitio (Morales 1995a, 1995b; Laporte 1996).

El Chapayal, El Petén, Guatemala [25]

Este pequeño sitio se encuentra a 3.5 km al oeste de Ixek, en el sector oeste del estudio regional del sudeste del Petén (Samayoa y Ramos 1995). Cuenta con 18 grupos habitacionales dispersos que rodean a un pequeño conjunto central. El único individuo estudiado (PSP127/25001) viene de la Estructura 1, del centro del antiguo asentamiento (Laporte 1996).

El Tzik, El Petén, Guatemala [30]

El sitio El Tzik, ubicado en el sector norte del valle de Dolores, integra un complejo arquitectónico central, rodeado de 56 grupos de menor tamaño; fue calificado como sitio de Rango 2 (Laporte 1992). Sus vestigios cubren una área de 8.7 km², dominado por cerros cársticos, probablemente ocupados durante el periodo Clásico Tardío.

Los dos individuos, aquí incluidos, corresponden a los entierros PSP047 y PSP048 (30001-30002). Ambos fueron recuperados del Grupo Residencial 39 del sitio, de tipo residencial (Laporte 1996).

Ixkún, El Petén, Guatemala [38]

Al norte de El Tzik se encuentra el sitio rector de Ixkún, de primer rango de centralidad (Laporte 1992). Sus vestigios arquitectónicos, integrados por doce complejos centrales y 35 grupos periféricos ocupados entre el Preclásico Tardío y el Clásico Tardío, cubren una superficie de 12.3 km². El gran tamaño y la diferenciación funcional de su centro manifiesta la gran importancia de Ixkún. Cuenta con varias grandes plazas, por un complejo del tipo Acrópolis y un complejo astronómico, por dos calzadas, un juego de pelota y varias estelas (Laporte 1992, Laporte *et al.* 1994; Roldán 1995a).

Los ocho individuos estudiados (PSP027, 050, 057, 166, 167, 168, 169A, 169B/38001-38008) vienen del sector central y del Grupo 9 (Laporte 1996).

Ixtutz, El Petén, Guatemala [40]

El sitio rector de Ixtutz, con rango 1 de centralidad, domina el sector oeste del valle de Dolores (Laporte 1992; Laporte *et al.* 1992). Cuenta con cuatro complejos arquitectónicos centrales, entre ellos un complejo astronómico, rodeados por treinta conjuntos de menor tamaño. Las evidencias cerámicas indican que Ixtutz fue ocupado durante el periodo Preclásico Tardío y el Clásico Tardío. Los cuatro esqueletos analizados (PSP162-165/40001-40004) vienen de los Grupos 2 y 6 del sitio (Laporte 1996).

Ixek, El Petén, Guatemala [37]

Ixek se encuentra localizado en la parte oeste del valle de Dolores y al noroeste de la meseta de Dolores. Dista dos km de Tesik y 2.7 km de

Curucuitz al sur. El sitio integra 163 grupos arquitectónicos, entre los que cuentan tres complejos centrales monumentales (Laporte 1992, Samayoa 1995). Los vestigios cubren una superficie de 14.8 km². Por las características funcionales de su arquitectura se identificó como sitio de centralidad media (2) que fue habitado entre el periodo Preclásico Tardío y el Clásico Terminal.

Aquí incluimos 16 individuos que integran los entierros PSP20, 21, 46, 79, 80, 83, 84, 90, 101, 109, 110, 111, 112, 113 y PSP114 (37001-37016). Los contextos proceden del sector central de Ixek, así como de los conjuntos 11, 12, 25, 27 y 68 (Laporte 1996).

Ixac, El Petén, Guatemala [34]

Ixac se encuentra localizado en la parte sudeste del valle de Dolores, a tres km al este de Curucuitz. Cuenta con cuatro conjuntos centrales, de tipo ceremonial, con una cancha de pelota y con 28 grupos aledaños (Laporte 1992, Roldán 1995a, Flores 1992). Ixac, clasificado como sitio de centralidad 2, fue ocupado entre el periodo Preclásico Tardío y el Clásico Tardío. Los cinco entierros estudiados (PSP003, 011, 015, 034 y 035; 34001-34005) provienen del área central (Grupo A y 1A), así como de los Conjuntos Habitacionales 6, 12 y 13 (Flores 1992; Laporte 1996).

La Puente, El Petén, Guatemala [47]

El sitio de La Puente es el sitio mayor de la cuenca del alto río San Juan, un área de sabana húmeda al norte del actual poblado de Dolores (Roldán 1995d). La zona arqueológica formada por 97 montículos centrales y catorce grupos arquitectónicos periféricos está delimitado por el río Santa Cruz al sur y el río Blanco al norte. Aquí solo contamos con dos individuos que fueron recuperados del Entierro PSP171 (47001 y 47002).

Sukché, El Petén, Guatemala [76]

Sukché, localizado en la parte central del valle de Dolores, a tres km hacia el oeste de Ixtontón, cuenta como sitio de rango 2 (Laporte 1992). Su sector central, compuesto de tres complejos, conforma un observatorio astronómico. Está rodeado de 17 grupos de menor tamaño y de función habitacional. El sitio, cuyos vestigios cubren una superficie de 1.2 km², fue

ocupado durante el periodo Clásico Tardío. Los nueve entierros estudiados (PSP001, 008, 074, 075, 097, 098, 099, 100, 121/76001-76009) provienen del sector central y del conjunto 9 (Laporte 1996).

Tesik, El Petén, Guatemala [80]

Tesik, de Rango 2 en la clasificación de Laporte (1992), está localizado a 1.4 km de Curucuitz. Consiste en 31 conjuntos arquitectónicos que cubren una superficie de 1.8 km². Entre ellos cuenta un complejo astronómico que desplanta sobre una plataforma. La antigua ocupación de Tesik remonta al Preclásico Tardío y continúa hasta la fase terminal del Clásico. Los tres individuos estudiados (PSP019, 036, 058, 059/80001-80004) provienen de la parte central y de los sectores 10 y 25 (Laporte 1996).

Ixcol, El Petén, Guatemala [35]

Ixcol, de rango 2 de centralidad, se encuentra ubicado inmediatamente al este del actual poblado de Dolores (Laporte 1992; Laporte *et al.* 1995b), en el extremo noroeste del valle del mismo nombre. Antiguamente, sus 73 grupos arquitectónicos cubrían una superficie de 8.8 km². La evidencias cerámicas indican que Ixcol fue ocupado durante el periodo Clásico Tardío.

Los siete individuos analizados (PSP037-040, 044, 045/35001-35007) vienen de los Grupos 1, 10, 22 y 23 del sitio, todos correspondientes a unidades residenciales (Laporte *et al.* 1995b; Laporte 1996).

Ixcocol, El Petén, Guatemala [36]

Este pequeño sitio, identificado con el rango de centralidad 3 según la clasificación regional establecida por Laporte (1992), se encuentra en la parte sudoeste del valle de Dolores, a tres km hacia el sur de Curucuitz (Laporte 1992; Quezada 1995). El sector central de Ixcocol se compone de dos grupos de carácter ceremonial y nueve pequeños conjuntos habitacionales. Los vestigios arquitectónicos cubren un territorio de 1.26 km². Fue ocupado entre el Preclásico Tardío y el Clásico Tardío.

La osamenta estudiada (PSP130-135/36001-36006) proviene del Sector 2 de Ixcocol, un conjunto de plataformas públicas y habitacionales, explorado en 1995 (Quezada 1995; Laporte 1996).

Yaltutu, El Petén, Guatemala [91]

El sitio de Yaltutu, situado al noroeste del actual poblado de Dolores, cuenta con un centro ceremonial amplio. Fue ocupado primero durante el periodo Preclásico Tardío y, después, durante el Clásico Tardío y Terminal (Laporte 1991). Los individuos, estudiados para este trabajo (PSP017A, 017B, 017C, 017D, 017E, 017F, 017G, 018 y 061/91001-91009), vienen del sector central del sitio (Laporte 1996).

*USUMACINTA**Palenque, Chiapas, México [61]*

La ciudad de Palenque se localiza en las faldas de la Sierra Oriental de Chiapas. Ahí desplanta sobre una meseta natural en la vertiente del Don Juan (De la Garza 1992). El asentamiento cubre un área total de 16 km², mientras que su centro se extiende unos dos km² en medio de una serie de pequeños arroyos y acueductos (De la Garza 1992; Marquina 1964).

El estudio de la arquitectura monumental palenquana tiene una larga trayectoria.⁴ Entre los primeros exploradores cuentan Antonio del Río, Dupaix, Waldeck, Stephens, Morley, Maudsley, Charnay, Seler, LaFarge y Blom, para sólo nombrar algunos (Sharer 1994). Las exploraciones, dirigidas por Ruz en los años cincuenta y sesenta (Ruz 1952a, 1952b, 1952c, 1973), dieron el aspecto actual de la zona arqueológica. En años recientes, Palenque fue excavado y restaurado nuevamente por parte del Proyecto Arqueológico Palenque, encabezado por Arnoldo González (1994) del Centro INAH de Chiapas.

De acuerdo con el estado actual de la investigación se indica que Palenque surgió como asentamiento durante el Preclásico, posteriormente ganando importancia como centro regional. La mayor información sobre Palenque nos remite al Clásico Medio y Tardío.

Las inscripciones indican que el primer gobernante fue Bahlum-Kuk quien ascendió al poder en 431 d.C. (Schele *et al.* 1990:219). Le siguieron más de diez gobernantes, concluyendo la serie con la ascensión de Chan-Balum II en 684 d.C. Durante este lapso, Palenque mantenía lazos con las

⁴ Para una revisión exhaustiva de los antecedentes de exploración remitimos a la publicación de Blom (1982), García Moll (1985), De la Garza (1981, 1992) y Ruz (1973).

esferas políticas de Comalcalco al noroeste y algunas unidades políticas al este. Posteriormente, el sitio fue abandonado al igual que muchas otras ciudades mayas de las Tierras Bajas Centrales.

La arquitectura palenquana se caracteriza por unos edificios de doble crujía, así como los pórticos de tres o cinco entradas, revestidas de estuco modelado (Nieto Calleja 1990). Tableros ricamente adornados con glifos y representaciones reemplazan las estelas como espacios de comunicación. En los párrafos siguientes describimos las construcciones que interesan para la presente investigación, es decir el Templo de las Inscripciones, el Grupo IV, VIII, XIV y XVIII.

Rands (1974, 1978) establece los siguientes complejos cerámicos para Palenque: Picota (Clásico Temprano), Motiepa (Clásico Medio), Otolum (600-700 d.C.), Murciélagos (700-770 d.C.) y Balunte (770-830 d.C.). La cerámica más temprana corresponde a las fases del Preclásico Medio. Se indica que el Complejo Motiepa se relaciona con la cerámica del Petén, mientras que los tipos de los complejos Otolum Tardío y Murciélagos correspondientes a las fases de construcción monumental.

Los materiales óseos, aquí evaluados (61002-61031), fueron excavados entre 1951 y 1972. Corresponden a las temporadas de excavación 1951/52, 1955, 1957, 1959, 1960, 1964, 1970 y 1972, patrocinadas por el INAH y varias organizaciones estadounidenses.

Dos individuos (61002, 61003) proceden del interior de la plataforma del Templo de las Inscripciones, al sudoeste del conjunto de El Palacio. El primero corresponde al personaje principal, denominado Pacal, encontrado en 1952, mientras que el otro pertenece al grupo de sacrificados, hallados en un nicho lateral (Marquina 1964; Ruz 1973; Romano 1987a).

Dieciséis individuos (61004-61013, 61022, 61024-61028) proceden de entierros descubiertos en el Grupo IV. Se sugiere que este conjunto, situado a unos 300 a 400 m al oeste del Palacio, servía de residencia para el estrato elevado de la población (Rands *et al.* 1961). Allí, se hallaron trece depósitos funerarios durante las temporadas 1951 y 1959, todos encontrándose bajo una plaza entre las Estructuras C y D del conjunto. En 1964, fue liberado un entierro múltiple en el mismo grupo. Por otra parte, cinco osamentas (61018-61021, 61023) vienen de la Tumba VII del mismo conjunto.

En la plataforma del Templo XVIIIa, al sur del palacio, se descubrieron tres recintos funerarios (Ruz 1958). Aquí estudiamos cuatro osamentas, tres identificadas con los números 43, 44 y 45 (61014-61017).

Por otra parte, se analizaron tres individuos, excavados en 1960 (61031), 1970 (61029) y 1972 (61030), sin información asociada.

Piedras Negras, El Petén, Guatemala [62]

Piedras Negras, centro rector del Clásico, famoso por sus vistosas estelas, se ubica a cincuenta km al noroeste de Yaxchilán (Sharer 1994, Proskouriakoff 1960). Su centro ocupa la ribera oriental del río Usumacinta. En los años treinta fue explorado por un proyecto de la Universidad de Pennsylvania, dirigido por Alden Mason y Linton Satterthwaite. De los restos osteológicos recuperados en esta ocasión, analizamos un individuo (62001), sin información contextual asociada.

TIERRAS ALTAS

Huxjal, Chiapas, México [32]

Frans Blom (1954) reporta un osario grande, encontrado en 1928 en una cueva grande y ramificada, cerca del lago de Tepancuapan. Menciona que todos los restos estaban deformados y que los huesos largos se encontraron apilados. Aquí se incluyó la información sobre uno de los cráneos levantados (32001).

Zaculéu, El Quiché, Guatemala [93]

El sitio de Zaculéu, situado a tres km de Huehuetenango, se desarrolló como un centro político durante el horizonte Clásico y el Posclásico. Igual que otras ciudades prehispánicas, Zaculéu fue atacado y parcialmente destruido durante la Conquista. La zona arqueológica fue explorada intensivamente en los años cuarenta, que resultó en una publicación exhaustiva acerca del sitio (Woodbury 1953; Stewart 1953; Trik 1953). Los cinco individuos (93001-93005), estudiados en el Museo Nacional de Arqueología y Etnología en Guatemala, no cuentan con información contextual.

Zacualpa, El Quiché, Guatemala [92]

Igual que los restos de Zaculéu, el único individuo de Zacualpa estudiado (92001) no contaba con información de contexto. Probablemente es producto de las excavaciones extensivas, realizadas por un proyecto del *Middle American Research Institute* de la Universidad de Tulane (Wauchope 1975).

Nebaj, El Quiché, Guatemala [59]

El sitio arqueológico de Nebaj, Departamento de El Quiché, Guatemala, está localizado cerca de la comunidad actual del mismo nombre en el centro del valle de Nebaj. Esta zona que drena mediante el río Xequinse hacia el Petén, forma la extensión este de la cadena montañosa de los Chuchumatanes.

El área fue explorada en los años cuarenta. Posteriormente, la *Carnegie Institution* emprendió un segundo proyecto de excavación, encabezado por A. L. Smith, en los Grupos A, B y C del sitio prehispánico (Smith 1951:4). Al parecer éstos conforman parte del centro cívico ceremonial. De acuerdo con los resultados, la secuencia ocupacional de Nebaj comienza en el Clásico Temprano y termina en el Posclásico Temprano. Los restos óseos procedentes de las excavaciones fueron entregados al Museo Nacional de Guatemala, donde los estudiamos en 1995 (59001-59007) (Smith 1951:9). Lamentablemente, no encontramos datos sobre la procedencia exacta de cada individuo.

Kaminaljuyú, Guatemala [43]

Kaminaljuyú, localizado debajo de la superficie de la capital de Guatemala, antiguamente constituía un importante centro político, con una población que se estima en cincuenta mil habitantes durante los periodos del Preclásico y Clásico Temprano. Su arquitectura consiste en 200 montículos y trece canchas de pelota, los cuales, aunado a las evidencias de cerámica y de escultura monumental, manifiestan la gran importancia de Kaminaljuyú durante este tiempo (Hunter 1974).

Lamentablemente, los individuos estudiados (43001-43009) no cuentan con información de contexto, aunque son el producto de las excavaciones realizadas en la primera mitad de este siglo (Kidder 1946).

Acul, Guatemala [01]

A unos pocos km al oeste de Nebaj se localiza la comunidad actual de Acul, situada dentro en el valle del mismo nombre. En los años sesenta, fueron recuperados restos prehispánicos en cuatro sectores del valle, denominados Baschuc, Bijux, Xemsul Bajo y Xecalitza (Becquelin 1969). Originalmente, las cuatro partes excavadas conformaban un solo sitio de menor importancia, ocupado durante el Clásico y Posclásico (01001-01024). La secuencia cerámica de Acul comprende las fases Batz (700-1000 d.C.), Tziquin (1000-1250 d.C.) y Umul (1250-1530 d.C.).

En Acul prevalecían las costumbres de enterramientos sencillos, en urnas y en cámaras. Muchos contextos constituyen depósitos secundarios. Para el presente estudio, la asignación contextual era problemático en los restos postcranianos, por lo que sólo evaluamos los restos de cráneo (véase Gervais 1989).

Los Cerritos, Guatemala [53]

El sitio de Los Cerritos, El Quiché, se localiza a dos km de la comunidad de Canilla, al sur del río Chijoy, en las Tierras Altas de Guatemala. El sitio arqueológico fue investigado por el CEMCA entre 1972 y 1977, como parte de un proyecto regional mayor. De acuerdo con las conclusiones del proyecto (Ichon 1992), Los Cerritos era un asentamiento medio, organizado alrededor de un área cívico ceremonial, ocupado durante el Clásico y el Epiclásico. Debido a la designación confusa, no se pudieron contextualizar los restos estudiados para el presente trabajo (53001-53007).

Poca o nula información se tienen sobre los siguientes sitios guatemaltecos, cuyos vestigios fueron entregados al Museo Nacional de Guatemala, donde los estudiamos en 1995: Cobán, Departamento de Cobán [13; 13001-13002], Chichún, Departamento de Huehuetenango [11; 11001-11002], Chagüites, Departamento de Jalapa, [08; 08001-08013], Los Cimientos, Departamento de El Quiché [54; 54001-54003], y Sacatepéquez, Departamento de Guatemala [71; 71001]. Cabe señalar que los restos provienen mayormente de colecciones particulares.

EL OCCIDENTE

Toniná, Chiapas, México [81]

El sitio de Toniná se localiza en el valle de Ocosingo en la Sierra Norte de Chiapas, a unos 60 km al sur de Palenque. Su altura de casi mil m s.n.m. propicia condiciones ambientales transitorias entre las Tierras Mayas Bajas y Altas, si bien el clima todavía califica como húmedo-cálido (Becquelin *et al.* 1979).

La acrópolis de Toniná, centro cívico-ceremonial del sitio, cubre el flanco sur de una colina natural (Marquina 1964). La parte superior del conjunto se distribuye sobre siete terrazas artificiales. Cuenta con varios basamentos piramidales (séptima terraza) y estructuras tipo palacio (cuarta y quinta terraza).

El Proyecto Toniná, llevado a cabo por la Misión Arqueológica y Etnológica Francesa (CEMCA), dirigido por Claude Baudez y Pierre Becquelin, produjo un amplio cuerpo de datos arqueológicos sobre el sitio, abocados a aspectos rituales y domésticos, así como al patrón de asentamiento regional (Becquelin *et al.* 1990). Los resultados se basan en los recorridos y las excavaciones realizadas durante ocho temporadas entre 1972 y 1980.

Como resultado, se propuso una secuencia cultural que se extiende del Preclásico Terminal (0 a 300 d.C.) hasta la Conquista. Según ella, Toniná creció en los primeros siglos de Nuestra Era, y alcanzó su apogeo durante el periodo Clásico Tardío (600 a 910 d.C.) y posteriormente fue abandonado.

Alrededor de 1000 d.C. se reocupa una parte del sitio, y la acrópolis es utilizada solamente como depósito de entierros. La cerámica de esta fase evidencia una relación cultural con las Tierras Altas chiapanecas. Al final, Toniná es abandonado definitivamente durante el Posclásico Tardío.

Con base en los materiales cerámicos encontrados en el sitio principal y sus alrededores, los autores definen la siguiente secuencia: Complejo Wach (Preclásico Tardío/Terminal), May (Clásico Temprano), Ixim (Clásico Tardío), Chenek (Posclásico Temprano) y Chib (Posclásico Tardío) (Becquelin *et al.* 1990:1719).

Los materiales osteológicos, productos de las excavaciones, fueron restaurados y estudiados por Arturo Romano y María Teresa Jaén (Romano 1979:179-192; Romano *et al.* 1990:1661-1687). El material con el cual se cuenta para el presente estudio proviene de las temporadas III, IV,

V y VIII de la investigación del CEMCA en el sitio central. Una parte de los cráneos se habían estudiado en 1993 (véase Tiesler 1998).

Durante la tercera fase de la exploración (1972/73) se estudió un grupo residencial complejo, localizado en la esquina sudoeste de la primera terraza de la Acrópolis (Becquelin *et al.* 1979:96-124). Los autores concluyen que la unidad probablemente era una residencia de familias socialmente elevadas y que también cumplía con algunas funciones públicas. Sólo pudimos evaluar dos individuos de este sector (81012, 81013).

La quinta terraza, que se excavó durante la cuarta temporada, aparenta haber formado un anexo al complejo piramidal de encima. Su localización y las evidencias encontradas (incensarios, iconografía) atestiguan un espacio ceremonial exclusivo para un estrato social elevado (Becquelin *et al.* 1979:78-79). De los nueve entierros encontrados, seis sirvieron para nuestro estudio (81001-81006).

Durante la quinta temporada del Proyecto Toniná se exploraron dos áreas residenciales al este y poniente de la acrópolis. La unidad oeste que se estudió en esta ocasión se asienta a unos 100 m al noroeste de la primera terraza, y cuenta con tres plataformas residenciales alrededor de una plaza central de 11x17 m (Becquelin *et al.* 1979:125). Por su ubicación y los materiales encontrados, los autores proponen que la unidad funcionaba como habitación, ligada con el centro ritual de Toniná durante el Clásico Tardío. Después del abandono, la unidad se reocupó durante un tiempo (Becquelin *et al.* 1990:1534). De los siete entierros encontrados, pudimos evaluar a cuatro (81007-81011).

Por otra parte, la Operación VIII se orientó en la exploración del sector sudeste del sitio de Toniná. En esta ocasión, se excavaron dos conjuntos habitacionales (Grupos I7 y J7) que arrojaron ocho entierros. De éstos evaluamos a seis individuos (81014-81019) (véase *et al.* 1990).

En años recientes, Toniná ha sido explorado nuevamente. Entre 1992 y 1994, el Proyecto Arqueológico de Toniná, encabezado por Juan Yadéun del INAH, se realizaron actividades de excavación y restauración en el centro del sitio (Yadéun 1994a, 1994b).

En seguida nos referiremos a cuatro sitios excavados durante la última fase del proyecto de la Misión Francesa. En esta ocasión, los arqueólogos franceses llevaron a cabo un recorrido regional alrededor de Toniná, dentro de los límites geográficos del valle de Ocosingo (Becquelin

et al. 1990:1559). Durante la prospección, el área se dividió en seis zonas, en las que se encontró un total de 111 sitios prehispánicos (Becquelin *et al.* 1990:1561).

Vayeltaj, Toniná, Chiapas, México [87]

Este pequeño asentamiento, ocupado durante el Clásico y el Posclásico, se encuentra en el extremo noroeste del recorrido (Becquelin *et al.* 1990:1612-1613). Cuenta con cuatro montículos y algunas terrazas artificiales; probablemente cumplía funciones domésticas. Para el presente trabajo pudimos evaluar a cuatro individuos (87001-87004).

Laltic, Toniná, Chiapas, México [52]

El sitio arqueológico de Laltic se ubica cerca del río de la Virgen, en la parte central del valle de Ocosingo (Becquelin *et al.* 1990:1589-1591; Becquelin *et al.* 1982:570-571). Cuenta con varios montículos, además de varias plataformas monumentales. Ubicadas en la cima de un cerro, las estructuras manifiestan un asentamiento con posibles funciones ceremoniales, ocupado durante el Clásico. Para nuestro tema interesaron siete individuos (52001-52007).

Rancho de Santa Rosa, Toniná, Chiapas, México [74]

Se localiza en la cima de una colina natural en la Zona 3 (Becquelin *et al.* 1990:1603-1604). El sitio muestra varios montículos no bien delimitados, que fueron ocupados primero durante el Preclásico Terminal y nuevamente durante el Clásico Tardío y el Posclásico Temprano. Se encontraron dos entierros en la Estructura 1, de los cuales analizamos a cuatro individuos (74001-74004).

El Cruztón, Toniná, Chiapas, México [26]

Aquí, tan sólo analizamos un individuo de este pequeño asentamiento prehispánico del valle de Ocosingo (26001), el cual no cuenta con información arqueológica.

Chiapa de Corzo, Chiapas, México [09]

El sitio arqueológico de Chiapa de Corzo se asienta sobre las orillas del río Grijalva, en la periferia del poblado actual del mismo nombre. El lugar, ubicado en una zona transitoria entre la Depresión de Chiapas y la Meseta Central (Lowe *et al.* 1960), cuenta con un clima cálido semiárido. Durante siete temporadas, el Proyecto Arqueológico Chiapas de la New World Archaeological Foundation (1955-1959, 1961, 1965) exploró los sitios prehispánicos distribuidas a lo largo del río Grijalva Superior.

La investigación se enfocó en el sitio de Chiapa de Corzo, el cual se dividió en cuatro sectores. De los 81 montículos registrados, se excavaron algunos de manera intensiva. Otros, situados en el cuadrante sudoccidental, fueron muestreados. Parece que, antiguamente, este sector integraba un centro religioso administrativo, formado por plazas, basamentos piramidales, y edificios tipo templo. Como tal, el centro funcionaba ya a partir del Preclásico Medio (fase Dilli) y siguió ocupado hasta mediados del Clásico (fases Jiquipilas y Laguna).

La cronología establecida a partir de los hallazgos abarca desde el horizonte Preclásico Temprano hasta el Clásico Terminal; Fase Cotorra (1500-850 aC), Dilli (-600 aC), Escalera (-450 aC), Francesa (-300 aC), Guanacaste (-100 aC), Horcones (-0), Istmo (-250 d.C.), Jiquipilas (-450 d.C.), Laguna (-700 d.C.), Maravillas (-950 d.C.) y Paredón (después de 800 d.C.). De acuerdo con esta secuencia, Chiapa de Corzo se estableció como un centro densamente poblado durante el Preclásico Medio. Siguió ocupado hasta aproximadamente 900 d.C. Su importancia posiblemente radicaba en la localización cerca del río Grijalva como ruta de intercambio y por las tierras fértiles (Lowe *et al.* 1960, Lee 1969).

En total, se encontraron 168 entierros durante las excavaciones, la mayoría de ellos deteriorados. Cronológicamente, los esqueletos corresponden a fases que van desde el periodo Preclásico Temprano hasta las fases tardías del Clásico (Agrinier 1964). De estos entierros, pudimos evaluar 46 individuos para el presente trabajo (09001-09046). Casi todos los restos provienen de Montículo 5, construcción de 40 x 40m, que yergue al borde de una plaza, en la parte sudoeste del sitio (Lowe *et al.* 1960, Lowe 1962). A esta estructura, ocupada durante más de mil años, se han atribuido funciones administrativos y de habitación tipo palacio.

EL SUDESTE

Copán, Copán, Honduras [15]

El sitio arqueológico de Copán, en el valle del mismo nombre, está localizado en el Distrito de Copán, Honduras, entidad que colinda con la frontera hacia Guatemala. El antiguo centro se desarrolló en las riberas del río Copán, que domina, junto con sus cuatro tributarios, la topografía accidentada tan característica del área hasta confluir con el río Motagua en Guatemala (Baudez 1983).

El clima de la región se caracteriza como tropical subhúmedo (*Aw* en la clasificación de Köppen), con temperaturas de 18°C en promedio y una precipitación anual alta (mayor de 1000 mm), la cual es mayor entre mayo y noviembre (Gonlin 1993:31-32).

Por otra parte, la geología y edafología del valle de Copán se muestra compleja. Aparte del material calizo, se encuentran suelos arenosos y volcánicos, tobas y lajas. Su distribución es igualmente heterogénea, al presentar tierras sedimentadas, relativamente fértiles en la ribera del río Copán (La Vega) y una mezcla de materiales, derivada de los estratos de la región de piedemonte (Baudez 1983). Tomando en cuenta estas características, Copán, si bien compartió los rasgos socioculturales mayas, en el aspecto ecológico difiere en forma importante de otros centros del Clásico.

El valle o bolsa de Copán, una de las planicies creadas por el río, se extiende a unos trece km a lo largo y cuatro km hacia las faldas de los montes que lo delimitan. Esta zona, junto con el antiguo centro de Copán, ha sido objeto de numerosos estudios arqueológicos. Entre los exploradores tempranos cuentan Lloyd Stephens, Alfred Maudslay y George B. Gordon del Museo Peabody de la Universidad de Harvard, así como Sylvanus Morley, Tatiana Proskouriakoff, John Longyear y @ Stromsvik (Fash *et al.* 1991).

Las investigaciones de los años setenta y ochenta, desarrolladas como parte de las Fases I y II del Proyecto Arqueológico Copan, encabezadas por Gordon Willey y William Sanders, han estudiado el patrón de asentamiento de la región y las unidades habitacionales del espacio conurbano y rural. Los resultados de los estudios se encuentran en detalle en los escritos de Baudez (1983), Gonlin (1993) y Fash (Fash *et al.* 1991; Fash *et al.* 1996).

Por otra parte, el Proyecto Arqueológico Acrópolis Copán de los años

noventa, dirigido por William Fash, se ha orientado al desarrollo dinástico en Copán (Fash *et al.* 1996). Asociados al proyecto se encuentran los proyectos Mosaicos Copán y Acrópolis Temprana de Copán (véase Sedat 1996), así como las exploraciones del complejo Cementerio, por parte de la Universidad de Tulane (Fash *et al.* 1996).

De acuerdo con la información, Copán conformaba el centro rector del sur del mundo maya del Clásico. Al mismo tiempo constituía la periferia cultural del sudeste del mundo maya, una zona donde comienzan a notarse diferencias culturales, sobre todo en los sectores no elitistas (Fash 1986; Fash *et al.* 1991, 1996; Gerstle 1985).

Por otra parte, la identificación étnica mayance se relaciona estrechamente con los artefactos encontrados en conjuntos correspondientes a los estratos privilegiados del sitio. Las características particulares del calendario, la escritura, la numeración, la astronomía, la iconografía y los objetos utilitarios, atestiguan un intenso intercambio material e intelectual con las Tierras Altas al este y con las Tierras Bajas al norte. Los elementos de atuendos, perpetuados en las estelas y la cerámica pintada identifican igualmente al estrato de la élite como partícipes del ámbito cultural maya del Clásico (Fash *et al.* 1991). Entre los rasgos arquitectónicos que identifican al sitio como mayance se cuentan las construcciones piramidales, las estelas, las canchas de pelota, así como la disposición y distribución de los conjuntos habitacionales de Copán.

Estas manifestaciones, junto con la complejidad política, social y económica, llegaron a florecer durante la segunda mitad del Clásico. Fash (1983a) puntualiza que, para este tiempo, Copán llegó a formar el centro rector de una entidad estatal. De acuerdo con la epigrafía se puede trazar una secuencia dinástica que comienza con el registro del gobernante Yax K'uk' Mo' (9.18.10.0.0./426 d.C.) y termina con el décimo séptimo gobernante U Cit Toc en 822 d.C. (Schele 1989, 1992a, 1992b; Schele *et al.* 1988; Schele *et al.* 1990; Fash *et al.* 1991:79-80; Stuart *et al.* 1989).

Se propone que los mismos factores de centralización y expansión política, junto con la sobrepoblación y la explotación de los recursos, posteriormente hayan encaminados los cambios sociopolíticos de los siglos VIII y IX, como parte de los procesos que tomaron lugar en el área maya central durante el Clásico Terminal (Freter 1988).

Por otra parte, la ocupación del área y de su centro abarca una temporalidad mucho mayor que la del Clásico. De acuerdo con el estado actual de la investigación, la ocupación comienza durante el Preclásico

Temprano (fase cerámica Rayo, entre 1200 y 900 a.C. (Fash *et al.* 1991, Viel 1993). Hay un crecimiento poblacional hasta el Preclásico Medio (fase Uir, 900-400/300 a.C., subfase Gordon 900-600 a.C.), con manifestaciones de una estratificación social incipiente, evidenciado en las características del complejo Gordon.

El desarrollo ocupacional posterior se refleja en la secuencia cerámica, con las fases Chabij (400/300 a.C.-100 d.C.), Bijac (100-400 d.C.), Acbi (400-550/600 d.C.), Coner (550/600-800 d.C.) y Ejar (800-1000 d.C.) (Viel 1993:131-143). Cabe mencionar que esta secuencia ha sido precisada y complementada mediante las técnicas de fechamiento absoluto y el registro escrito (Schele *et al.* 1990).

Los restos óseos, recuperados como parte de las fases I y II del Proyecto Arqueológico Copán, constituyen la colección más grande de su tipo en el área maya, puesto que suman a unos quinientos individuos. Proceden mayormente de contextos sencillos, de tipo habitacional. La información funeraria, asociada a los restos, está descrita en Whittington (1988a), Baudez (1983) y Sanders (1983, 1990a, 1990b) así como algunos informes inéditos de Storey, Ballinger, Diamanti, Mallory, Murillo y Rattray, que consultamos en el Centro de Investigaciones Copán.

Los restos estudiados se encontraron marcados, consolidados con PARALOID B72 y reconstruidos, hecho que facilitó su análisis. Previamente han sido estudiados desde enfoques paleodemográficos y epidemiológicos, por parte de Rebecca Storey (1985a, 1985b, 1986, 1992b, 1994a; Storey *et al.* 1985), Stephen Whittington (1988a, 1988b, 1991) y Diane Ballinger (1986), entre otros.

Nuestra muestra de individuos suma a más de 478 individuos que proceden del sitio principal y asentamientos aledaños (15001-15478). Fueron recuperados como parte de las operaciones III a V, VII a XI, XIII a XXII, XXIV y XXVII. Se encontraron mayormente en mal o regular estado de preservación.

Gran parte de los entierros estudiados son originarias del sector habitacional Las Sepulturas, localizado al norte del centro de Copán. De allí tenemos muestras esqueléticas de cuatro grupos residenciales, la denominada CV-26, CV-30, CV-34, CV-36 y CV-68 (véase Fash *et al.* 1983; Fash *et al.* 1991).

El Grupo residencial CV-36/9N-8, un conjunto que cuenta con once patios, ha sido explorado intensamente durante la segunda fase del

proyecto. Aquí estudiamos los restos de 65 entierros de las operaciones VIII y XX (15075-15114, 15372-15406, Patio A), 51 entierros de las operaciones IX y XVI (15115-15133, 15233-15268, Patio B), diez entierros de la Operación XIII (15150-15160, Patio C), 63 entierros de la Operación XV (15164-15232, Patio E), 59 entierros de la Operación XVII (15269-15342, Patios D, K, I), un entierro de la Operación XXI (15407-15408, Patio J) y 41 entierros de la Operación XXII (15409-15462, Patio H). A estos entierros se suman quince que fueron excavados durante la fase IV del Proyecto Arqueológico Copán (15014-15023, 15025-15030, 15033, 15034, 15044-15046). Aquí es interesante haber incluido veinte entierros del Preclásico Tardío, recuperados del Patio A del conjunto (Grupo Gordon).

Del complejo residencial CV-30/9M-22 (15357-15371; operación XIX) y CV34/9M-24 (15343-15356; Operación XVIII) incluimos los restos de doce y quatorce entierros respectivamente. Del Conjunto CV-26 (15134-15148; Operación X) proceden las osamentas de quince individuos. También estudiamos los restos de tres entierros provenientes del Grupo CV-68 (15161-15163; Operación XIV) (véase Fash *et al.* 1983).

Los restos óseos de la Estructura 223 (15069-15074; Operación VII), que flanquea la Plaza Principal en su lado noreste, fueron recuperados de contextos secundarios de tipo ritual, en tanto que los restos de la Operación V (fase I) proceden de las Estructuras 10L y 26 al sur (15064-15068). También una parte de los entierros recuperados en ocasión de la Operación IV (fase I) y vienen del sector central de Copán (15006-15010, 15031-15032, 15047-15051).

Otros entierros son el producto de una serie de sondeos estratigráficos (Operación IV, suboperación 99) al sur de la Acrópolis (15012-15013, 15024, 15035-1543). Incluimos un entierro (15055) del sector residencial El Bosque, igualmente al sur de la Acrópolis.

De la misma operación analizamos un individuo (15005) del sitio Algodonal (12-G6), uno (15011) de Titichón (9P-5), cuatro (15052, 15054, 15056-15058) de Cheno (7N-20/7M-4-8), así como cuatro entierros, localizados en 9M-103 (15061, 15063), 9M-105 (15053) y 9M-159 (15059, 15060). Un entierro (15062) está asociada a la Estela 19 (Hacienda Grande). Todos estos contextos proceden de la periferia del asentamiento (véase Fash y Long 1983).

Igualmente, los restos de las operaciones XXIV (15463-15466) y XXVII (15467-15478) de la fase II fueron recuperados de áreas periféricas (18A-2-3, 25B-2-1, 4N-5, 18D-4-1, 30-8; véase Whittington 1988a).

Tanto los restos estudiados de la Operación III (15001-15004) como de la Operación XI (15149) son productos de excavaciones de rescate y no cuentan con información contextual detallada.

San Agustín Acasaguastlán, Guatemala [72]

El sitio de San Agustín Acasaguastlán, cerca del caserío de Guaytán, se encuentra sobre la margen de la confluencia entre el río Motagua y el río Lato, dentro de una zona denominada valle del río Motagua medio. El clima de la zona se clasifica como cálido semiárido. Hoy, como antiguamente, las laderas de los ríos han sido aprovechados por sus sedimentos fértiles y por la cercanía al agua (Espinosa 1952).

El sitio arqueológico consiste en unos treinta montículos-plataformas que revisten funciones residenciales y funerarias, así como una cancha de pelota. Fue explorado en los años treinta por un equipo de arqueólogos, adscritos a la *Carnegie Institution* (Kidder 1937; Espinosa 1952). De acuerdo con los resultados preliminares del proyecto, se evidencia una larga ocupación prehispánica, correspondiente al Clásico y al Posclásico. Aquí incluimos nueve individuos óseos, los cuales lamentablemente no ofrecen información contextual precisa (72001-72009).

Ulúa, Valle de Ulúa, Honduras [85]

La pieza craneana (85001) proviene de las riberas del río Ulúa, en Honduras. Un indígena de la región la había donado a Frans Blom sin especificar el lugar de origen exacto, si bien el autor sugiere que el cráneo había sido enterrado durante el horizonte Clásico (Blom *et al.* 1933).

II.2. MUESTRA COMPLEMENTARIA

NORTE DE LA PENÍNSULA

Komchén, Yucatán, México [45]

La información sobre la deformación craneana en el norte de la península se complementó con los datos de la colección osteológica del sitio de Komchén, estudiada en 1992 y 1993 (véase Tiesler 1998). Los individuos aquí contemplados (N6-N7/45001-45002) fueron recuperados de las estructuras residenciales 18-J-2 y 20-O-1.

El antiguo asentamiento se sitúa a unos dos kilómetros de la comunidad actual del mismo nombre, y a unos seis kilómetros al noroeste de Dzibilchaltún, sitio con el cual mantenía estrechos lazos. Komchén fue explorado entre 1959 y 1961 por E. W. Andrews IV, como parte del Proyecto Dzibilchaltún, por E. B. Kurjak y por E. W. Andrews V (E. W. Andrews *et al.* 1981; Ringle 1985). Algunos autores atribuyen importancia a Komchén como centro de control sobre la producción de sal (A. Andrews 1980a, 1980b; Ringle 1985). Después de una ocupación continua de casi mil años, el sitio fue abandonado durante el Clásico Temprano y reocupado en el periodo Clásico Tardío.

Chichén Itzá, Yucatán, México [10]

La colección ósea de Chichen Itzá, ya analizada en cuanto a sus patrones de deformación cefálica (véase Tiesler 1998), se incorporó al presente estudio para completar el banco de datos sobre la deformación y evaluar la posible presencia de la trepanación mediante la técnica de raspado.

Ubicado en el norte de la península de Yucatán, el sitio de Chichén Itzá, cuyo centro cubría un área mayor de cinco km², era uno de los centros más grandes durante el Posclásico (Sharer 1994). Su nombre, traducido del maya yucateco, significa "boca del pozo de los itzaes", seguramente en referencia al Cenote de los Sacrificios, localizado al norte de El Castillo (Marquina 1964:834).

Los cráneos provienen del Edificio El Caracol (N70-N76/10001-10007), explorado por Karl Ruppert de la *Carnegie Institution* (Ruppert 1924; Marquina 1964), así como del Cenote Sagrado (115-144, N156-

198/10008-10080). El Cenote Sagrado, o de Sacrificios, es una oquedad natural casi circular de 60 m de diámetro, unos 35 m de profundidad y con paredes casi verticales (Marquina 1964). En los años sesenta, se llevaron a cabo exploraciones intensivas en el cenote, dirigidas por Román Piña Chan (1970). En esta ocasión se extrajeron unos ochenta cráneos en muy buen estado de conservación, provenientes de las capas culturales del Clásico y del Posclásico.

Mayapán, Yucatán, México [56]

Ubicado en la parte septentrional del noroeste de la península de Yucatán, Mayapán surgió después de Chichén Itzá como centro rector del norte de la península (Willey 1986). Las fuentes históricas sugieren que la ciudad fue fundada en el siglo XIII, gobernada por las familias de los itzaes y los cocom hasta su abandono unos 200 años después (Landa 1982 [~1560]).

Los nueve cráneos, analizados en 1992 y nuevamente medidos para este trabajo (153-161/56001-56009), vienen de las unidades A-539, H-18 (Grupo Chien), A-214, Q-71 y Q-95 de Mayapán (véase Adams 1953; Shook 1954; Proskouriakoff 1955; Ruppert *et al.* 1956; Chowning 1956; Fry 1956; Smith 1971; Tiesler 1998).

Uci, Yucatán, México [84]

La información sobre la deformación craneana en los sitios citados se complementó con los datos de la colección osteológica del sitio Uci, de donde viene un individuo analizado en 1992 (N239/84001) (véase Tiesler 1998). En tiempos prehispánicos, Uci funcionaba como centro regional importante (Maldonado 1979, 1995).

Aktún Cacao, Yucatán, México [03]

Otro individuo, integrado al estudio sobre la deformación cefálica (véase Tiesler 1998), procede de la pequeña cueva de Cacao, ubicada a ocho km al sudeste de Akil, Yucatán, en las estribaciones de la serranía del *Puuc* (Oana del Castillo, comunicación personal 1993). La gruta servía como refugio y lugar de asentamiento y enterramiento desde el Preclásico hasta el Posclásico. El entierro infantil estudiado (32/03001), tentativamente fechado en el periodo Clásico Temprano, fue localizado en la parte

profunda del recinto. Muestra huellas de exposición directa al fuego, así como marcas de corte, tal vez asociadas a actividades rituales.

Xcan, Yucatán, México [88]

Igualmente nos servimos de la colección ósea de la cueva de Xcan, estudiada entre 1992 y 1993 (164-173, N46-N49/88001-88015) (véase Tiesler 1998), para complementar la información sobre la deformación cefálica intencional del norte de la península de Yucatán. Situado en el municipio de Chemax, en la parte este del estado de Yucatán, Xcan funcionaba como un espacio funerario durante el Clásico Temprano (Márquez *et al.* 1982). El material óseo humano que se descubrió en ocasión de las exploraciones entre 1977 y 1980 conformaba una especie de osario (Márquez *et al.* 1982).

COSTA ORIENTAL

Cozumel, Quintana Roo, México [17]

De este sitio, incluimos un individuo no contextualizado, estudiado en 1993 con respecto a la presencia de la deformación artificial (76/17001) (véase Tiesler 1998). Fue recuperado en 1973, como parte de las actividades del Proyecto Arqueológico de la isla de Cozumel (Saul 1979).

Playa del Carmen, Quintana Roo, México [63]

Los vestigios del asentamiento posclásico de Playa del Carmen se extienden unos tres km a lo largo de la costa central de Quintana Roo, debajo del puerto de la comunidad actual. Durante la exploración de 1979 a 1981, se localizaron siete concentraciones de restos arquitectónicos, las cuales se marcaron con las letras A-G. Se descubrieron once entierros primarios (Márquez 1982, 1984, 1987), así como un osario de por lo menos 28 individuos, de los cuales se estudiaron catorce cráneos en 1993 (N40-N45, 87-94/63001-63015) (véase Tiesler 1998).

Las evidencias apuntan a que el sitio de Playa del Carmen constituía un poblado disperso, cuya población subsistía gracias a la agricultura y la pesca. Después de la desaparición de Cobá como centro regional rector, Playa del Carmen creció en importancia como puerto comercial, igual que otras comunidades costeras, tales como El Meco, Cozumel, Xcaret, y Tulum (González de la Mata y Trejo 1981; Freidel 1984; Andrews 1978; Rathje 1974;

Sabloff 1975, Hernández *et al.* 1995).

Tancah, Quintana Roo, México [78]

El pequeño sitio costero de Tancah, a tres km hacia el norte de Tulum, se describe en detalle por Sanders (1960) y Miller (1985; Miller *et al.* 1985). El sitio fue ocupado desde el Preclásico hasta los primeros tiempos de la Colonia. La Estructura 42/44, excavada durante la temporada de 1974, se había construido y modificado varias veces, reflejando diferentes niveles de ocupación. Los dos cráneos estudiados durante 1992 sirvieron para complementar la información sobre la deformación prehispánica de la Costa Oriental (N102, N1031/78001-78002). Es interesante que Frank Saul menciona que la costumbre prehispánica de deformar la cabeza persistía en este sitio hasta después de la Conquista (Saul 1982:117).

Cobá, Quintana Roo, México [12]

Localizado a sólo 30 km de la costa caribeña, el sitio de Cobá se extiende entre cinco lagunas naturales sobre la planicie calcárea del noreste de la península. Está formado por numerosos conjuntos arquitectónicos, unidos entre sí por medio de caminos elevados o *sacbeob* (Navarrete 1979). El asentamiento cuenta con una larga secuencia ocupacional que comienza en el Preclásico y perdura hasta el Posclásico Medio Tardío (Robles 1980; Folan 1983; Manzanilla 1987). De los entierros, levantados durante las exploraciones entre 1974 y 1980, se evaluaron seis cráneos en 1992 y 1993 (73 y 74, N151-154/12001-12006) (véanse Gamboa 1988; Tiesler 1998). Aquí empleamos los resultados para complementar la información sobre la deformación artificial en el norte de Yucatán.

COSTA NORTE Y OCCIDENTAL

Jaina, Campeche, México [41]

La isla de Jaina se localiza en la planicie costera de Campeche, a unos 35 km al norte de la capital estatal (Piña Chan 1968). Mide mil m de largo y 750 m de ancho. Esta área sustenta dos conjuntos monumentales, denominados El Zayosal y El Zacpool, los cuales fueron explorados desde los años cuarenta durante numerosas exploraciones. La evidencia cerámica apunta

a que la ocupación de Jaina corresponde a las fases medias y tardías del Clásico —es decir entre 600 y 1000 d.C.— si bien las primeras manifestaciones remontan a los principios de Nuestra Era.

Los resultados del estudio de 61 individuos de la colección osteológica de Jaina complementan la información sobre la deformación en el norte de la península (N206-N214, N237-238, 3-42/41001-4106) (véase Tiesler 1998).

Atasta, Campeche, México [05]

En los años cincuenta, Heinrich Berlin (1953, 1956) exploró una aglomeración de siete montículos bajos y dos plataformas piramidales al norte de la laguna de Atasta. En tiempos prehispánicos, las edificaciones integraban el centro de un sitio posclásico de probable importancia en el intercambio marítimo y fluvial (Peniche Rivero 1990). Aquí se incluyen los resultados obtenidos en la evaluación de la deformación cefálica de tres individuos infantiles (1,2, N29/05001-05003) que se recuperaron del Montículo 3 (véase Tiesler 1998).

Dolores, Yucatán, México [19]

El sitio arqueológico de Dolores se desplanta encima de una área pantanosa cerca de Chicxulub, en la costa norte de Yucatán (Eaton 1978). El sitio integra ocho estructuras que datan del periodo Formativo Terminal (fase Salitre I: 150-250 d.C.) y Clásico Temprano (Salitre II: 250-450 d.C.) (Ball 1977, 1978). Los dos individuos incluidos fueron descritos por Eaton (1978) y Stewart (1975) (145,146/19001-19002). Los cráneos ya se habían analizados en 1993 con respecto a la deformación cefálica (véase Tiesler 1998).

Xcopté, Yucatán, México [90]

Los vestigios arqueológicos de Xcopté están localizados a unos 17 km hacia el este de Sisal, en una ciénaga cerca de Punta Xcopté. Igual que Dolores, el sitio fue explorado por Jack Eaton en 1968 (Eaton 1978:35). De acuerdo con los resultados, el sitio funcionaba como centro cívico o militar durante la fase Guaranician (900-1200 d.C.) (Ball 1978).

El pozo estratigráfico excavado en una de las plataformas de la parte norte del sitio, reveló dos entierros sin ofrenda, de los cuales incluimos el

segundo, estudiado en 1992 y medido nuevamente para este trabajo (175/90001) (véase Tiesler 1998).

Progreso, Yucatán, México [64]

Dos cráneos de Progreso fueron medidos en 1992 (162,163) (véase Tiesler 1998). Proceden de una colección particular y fueron reportados por Frans Boas en 1890 (número de inventario, Museo Cantón, Mérida 1986-20 (64001) y 10-425039 (64002) (Boas 1890; véase también Stephens 1963 [1843]).

Isla Cerritos, Yucatán, México [33]

La pequeña isla, localizada en el litoral norte de Yucatán, fue antiguamente levantada encima del manglar pantanoso. El sitio arqueológico integra varias plazas y patios. Consta de cuatro montículos grandes y varias elevaciones de menor tamaño, así como vistosas plataformas rectangulares (Eaton 1978, Andrews 1983). Parece que antiguamente este importante puerto estaba comunicado con tierra firme a través de un *sacbe*.

En las excavaciones de pozo, realizadas en los años ochenta, se encontraron nueve sepulcros con quince individuos, por lo que se estima que el número total de allí enterrados debe ascender a más de mil individuos (Andrews 1986). De éstos pudimos integrar dos casos interesantes al presente estudio, ya estudiados en 1992 (véase Tiesler 1998), al presente análisis de la deformación craneana (152, N8/33001-33002).

San Fernando Río/Emal, Yucatán, México [31]

El sitio de Emal, San Fernando Río, Yucatán, fue reportado por Jack Eaton (1978:42-43), quien propone que desde el periodo Clásico Temprano, Emal era un centro importante en la producción salina. Recientemente, el sitio y sus alrededores fueron recorridos con motivo de verificar el hallazgo de 18 entierros, reportados en 1990 (Gamboa 1990). El sexto entierro recuperado (151/31001), ya estudiado en 1992 (véase Tiesler 1998) e integrado a la base de información sobre la presencia de la deformación cefálica, viene de las orillas del río Lagartos.

Río Bec, Campeche, México [69]

De este sitio campechano, reportado por Richard Adams (1994) y Ricardo Bueno (1995), incluimos un cráneo bien preservado, estudiado en 1992 (43/69001) (véase Tiesler 1998). No encontramos información arqueológica sobre la pieza.

USUMACINTA

Tecolpan, Chiapas, México [79]

Entre 1953 y 1954, Heinrich Berlin exploró este sitio en las orillas del río Usumacinta bajo, dentro de la planicie aluvial de Tabasco. El investigador describe varios montículos, construidos sobre una elevación natural (Berlin 1953:114; 1956:10). Unos pozos, excavados al lado del montículo Cuyo de Bellote, produjeron varios esqueletos de los cuales se estudió uno en 1993 (N68/79001) (véase Tiesler 1998).

Lago Lacandón, Chiapas, México [50]

Seis cráneos en buen estado y algunos huesos postcraiales fueron recolectados y reportados por Frans Blom (1954:132-133) durante un recorrido de la Selva Lacandona en 1950. El material se halló amontonado en una de las cuevas, a orillas del lago Lacandón en las Sierra Norte de Chiapas. De este osario estudiamos seis cráneos en 1993, cuyos resultados sirvieron para complementar la información de la deformación cefálica en este trabajo (53-58/50001-50006) (véase Tiesler 1998).

CHIAPAS CENTRAL

Presa la Angostura (A-15 y A-34) [46]

La superficie que hoy inunda el agua ocupa unos 600 km² de la parte alta de la Depresión de Chiapas, entre el cañón de La Angostura y la confluencia de los ríos San Gregorio y San Miguel, donde forman el río Grijalva (Con Uribe 1976, Martínez 1978). Dicha región constituye un valle alargado, estrecho en algunos lugares, formado por suelos calizos y

aluviales. Esta área fue explorada por un proyecto de la Subdirección de Salvamento Arqueológico del INAH en 1970, con motivo de la construcción de la Presa Hidroeléctrica La Angostura en el estado de Chiapas.

Durante los recorridos del Proyecto La Angostura (1970 a 1972) se pudieron registrar 179 sitios arqueológicos prehispánico y coloniales, de los que se excavaron algunos (Gussinyer 1972a, 1972b, 1973). Según las evidencias, la región comenzó a poblarse durante el periodo Preclásico Temprano. A principios de Nuestra Era la población creció notablemente y se mantuvo constante hasta finales del Horizonte Posclásico (Martínez 1978).

Para la presente investigación, retomamos la información de los sitios Don Martín, Argelia, Laguna Francesa, así como de dos sitios no especificados en los informes: (A-15) [52/46001] y (A-34) [48/46002] (véase Tiesler 1998).

Don Martín, Chiapas, México [20]

Don Martín (A-56) se exploró durante la tercera y cuarta temporada de campo del Proyecto Presa La Angostura. El asentamiento aldeano, ocupado durante las últimas fases del Preclásico, se ubica sobre una terraza aluvial en la margen izquierda del río Grijalva, en la zona de Chapatengo-Chejel, municipio de La Concordia (Martínez 1978). De los cuatro entierros excavados se evaluó el aspecto de la deformación cefálica en uno, integrado a la presente base de información (N111/20001) (véase Tiesler 1998).

Argelia (A-60), Chiapas, México [04]

La zona arqueológica de Argelia, un asentamiento pequeño que cuenta con menos de diez montículos según la clasificación de Gussinyer (1972a, 1972b). Los tres cráneos (49-51/04001-04003), estudiados en 1993, cuentan entre los entierros primarios que fueron encontrados dentro de un lecho de canto rodado (Jesús Mora, comunicación personal 1994).

Laguna Francesa (A-64), Chiapas, México [51]

El sitio de Laguna Francesa se encuentra en la región de Chapatengo-Chejel, entre los ríos Blanco, Concordia y la subdivisión del río Grijalva en

Argelia (Con Uribe 1976, 1981). El asentamiento prehispánico integra unas 150 estructuras arquitectónicas. Parece que después de una ocupación durante el Preclásico, Laguna Francesa resurge como centro importante durante las últimas fases del Clásico y el Posclásico Temprano. Aquí retomamos la información de siete individuos, estudiados en 1993 (N144-N150/51001-51007) (véase Tiesler 1998).

Lacan-tún, Miramar, Chiapas, México [48]

La isla de Lacan-tún, la cual aloja un centro ceremonial prehispánico, se ubica en la laguna de Miramar, Chiapas (Rivero 1990). Los vestigios arqueológicos de la isla fueron reportados primeramente por Frans Blom (1954) durante un recorrido en 1950. Sonia Rivero (1990) sugiere que sólo una pequeña parte de la población vivía permanentemente en la isla, mientras que la gente común habitaba las orillas de la laguna. Si bien las evidencias de ocupación se remontan al Horizonte Preclásico Tardío, parece que la mayoría de las manifestaciones culturales datan del Posclásico, antes de que la isla fuera abandonada durante el siglo XVI.

De los entierros recuperados debajo de las plazas centrales de la isla, incluimos la información sobre la deformación cefálica de tres cráneos, ya analizados en 1993 (N77,N78,60/49001-49003) (véase Tiesler 1998).

Los Cimientos, Chiapas, México [55]

El sitio de Los Cimientos, pequeño asentamiento terraceado habitado durante el Clásico y el Posclásico, se localiza en la Depresión Central de Chiapas, ocupando una zona transitoria entre las Tierras Altas y Bajas Mayas (Rivero 1977). Antes de las exploraciones de 1973/74, el asentamiento fue descrito por Blom en 1929, así como en varias publicaciones de la New World Archaeological Foundation (Shook 1956, véase Culbert 1965).

De los restos óseos, recuperados como parte de las exploraciones durante los años setenta, incluimos la información sobre la deformación cefálica de ocho individuos, estudiados en 1993 (59, N112-N118/55001-55007) (véase Tiesler 1998).

Cerro de las Minas, Chiapas, México [07]

Dos cráneos deformados (07001, 07002), medidos en 1993, vienen de Cerro de las Minas. No se encontró información arqueológica asociada a este sitio chiapaneco.

EL OCCIDENTE

Comalcalco, Tabasco, México [14]

El sitio arqueológico de Comalcalco se desplanta sobre el terreno pantanoso en las márgenes de un cauce tributario del río Grijalva Bajo (Fernández Tejedo, *et al.* 1988). Integra un área amplió de construcción arquitectónica. Hay tres sectores principales: una zona monumental, un área elevada de estructuras alineadas al norte del centro, así como un terreno con vestigios arqueológicos asociados al cultivo al sur del mismo, cerca del actual poblado de Chichicapa (Salazar 1972, Pérez Campos 1991).

La secuencia ocupacional de Comalcalco remonta al Clásico Medio. A partir del Clásico Tardío, los montículos se recubren con estuco. Las manifestaciones culturales de esta fase evidencian un grupo estratificado, ligado con la Chontalpa noroccidental.

Los cinco cráneos, estudiados en 1993, fueron recuperados durante los trabajos del Proyecto Arqueológico Comalcalco, dirigido por Ponciano Salazar del INAH (130, N240-N243/14001-14005) y estudiados como parte de la colección por Márquez (*et al.* 1985) (véase Tiesler 1998; Salazar 1972, 1977; Pérez Campos 1991).

Proyecto Chicoasén, Chiapas, México

Ubicada al sur del poblado de Chicoasén y alrededor del cañón del Sumidero, la región abarca un tramo estrecho de la cuenca del río Grijalva Medio que comunica la Depresión de Chiapas con la Meseta Central. La zona cuenta con clima cálido semiárido. Fue recorrida en 1976 con motivo de un proyecto de rescate arqueológico, llevado a cabo por la Subdirección de Salvamento Arqueológico del INAH.

Los materiales osteológicos, recuperados como parte de las exploraciones arqueológicas y estudiadas en 1993 (véase Tiesler 1998),

complementan la información sobre la deformación cefálica en la parte occidental del área maya. Los dieciséis individuos osteológicos (N119-N134) provienen de los sitios El Sumidero (A-10), El Amolillo (A-14), Río Hondo (D-2) y Usumacinta.

El Sumidero (A10), Chiapas, México [77]

El Sumidero se encuentra ubicado sobre la antigua margen del río Grijalva y al oeste de la meseta de Ixtapa y en la entrada del Cañón de Sumidero (Olay Barrientos 1985). Allí, el sitio se extiende a lo largo de un terrazas aluvial, orientada en dirección sudeste a noroeste (Goncen Orozco 1979).

El Sumidero funcionaba como asentamiento a partir del Horizonte Preclásico (Olay Barrientos 1985:201). Casi abandonado durante los primeros siglos de Nuestra Era, el resurge en el Clásico Tardío y es habitado hasta el Posclásico Tardío. Posteriormente, sólo su centro ceremonial se sigue empleando como lugar de culto.

Durante las excavaciones se hallaron 37 entierros, de los cuales se evaluaron cinco en 1993 (N112, N113, N121-N123/77001-77005) (véase Tiesler 1998).

El Amolillo (A-14), Chiapas, México [23]

Igual que El Sumidero, El Amolillo se localiza al oeste de la meseta de Ixtapa y en la entrada del Cañón del Sumidero (Alaminos 1986). Conforman cinco cimientos de planta rectangular sobre tres terrazas aluviales orientadas en dirección sudeste a noroeste sobre la margen izquierda del río Grijalva. El sitio funcionaba como aldea aislada durante el periodo Clásico Tardío y Posclásico. El individuo, analizado en 1993, fue recuperado del recinto central (N134/23001) (véase Tiesler 1998).

Río Hondo (D-2), Chiapas, México [70]

El sitio de Río Hondo se localiza en las orillas de la confluencia del río Hondo y Grijalva, municipio de Usumacinta. Sus vestigios arquitectónicos se distribuyen sobre terrazas aluviales. Durante las exploraciones de salvamento en 1976, los arqueólogos excavaron varios cimientos residenciales en el centro de Río Hondo (B), donde se ubicaron once entierros, todos correspondientes a una sola fase de ocupación (Espinosa

García, sin fecha; Villanueva 1986; informe sin autor, 1980). De estos contextos analizamos diez cráneos en 1993 (N124-N133/70001-70010) (véase Tiesler 1998).

Usumacinta (D-1), Chiapas, México [86]

Analizamos los restos osteológicos de la iglesia colonial de la comunidad Zoque de Usumacinta (D-1), descritos por Beristáin (1982, 1985, 1996). De los trece entierros, encontrados en diferentes partes de la iglesia, se pudieron analizar los aspectos de la deformación craneana y la mutilación dentaria en cuatro individuos (86001-86004).

*ANEXO III:**CÉDULAS DE REGISTRO*

- Registro general
- Registro osteológico de primera infancia
- Registro osteológico de tercera infancia
- Registro osteológico de adulto
- Registro de entierros múltiples secundarios
- Registro craneológico
- Registro de medidas craneales
- Registro dental adulto
- Registro dental infantil
- Registro de trepanación
- Registro de articulaciones en vértebras
- Registro de medidas poscraneanas
- Registro de entesopatías poscraneales
- Registro de articulaciones mayores
- Registro de sexo y edad

SITIO No. de registro
 Sitio /
 Nombre del Proyecto
 Entierro no.
 No. de catálogo.....

FECHAS Recuperación Análisis Procesamiento

DATOS GENERALES

Dibujo: Mapeo: Informe:

Descripción

Conservación MUY BUENA BUENA REGULAR MALA MUY MALA

Color BLANQUECINO CAFE (NAT.) CAFE AMARILLENTO
 CAFE CLARO CAFE ROJIZO CAFE OSCURO

Diferenciación de la superficie MUY BUENA MALA CALCIFICADA HUMEDA
 BUENA AGRIETADA CONSOLIDADA EROSIONADA
 REGULAR POROSA HUELLAS ROEDOR "SUDADA"

Tx in situ, en laboratorio CEPILLADO CONSOLIDADO LECHO DE TIERRA MARCADO
 LAVADO EMPACADO RECONSTRUCCION

Tx presente CEPILLADO EMPACADO LAVADO
 CONSOLIDADO RECONSTRUCCION SECADO

Observaciones

ESTUDIOS OSTEOLÓGICOS

Macroscopía osteoscópico osteométrico

Microscopía de lupa
 de aumento x20, x40
 corte histológico descalcificado
 corte histológico por lijamiento
 microscopía electrónica (de barrido)

Radiología

Fotos _____

Análisis especializados:
 (muestras tomadas/entregadas)
 ADN
 elementos traza
 isótopos estables
 C-14
 pigmento rojo

CEDULAS OSTEOLÓGICAS

Chequeo 10 20 30

Osteología general

Entierro secundario

Sexo/ edad/ estatura

Morfología craneana

Morfología dental

Trepanación

Articulaciones vertebrales

Articulaciones mayores

Articulaciones huesos cortos

Medidas craneanas

Dibujo sagital

Med. poscraneanas

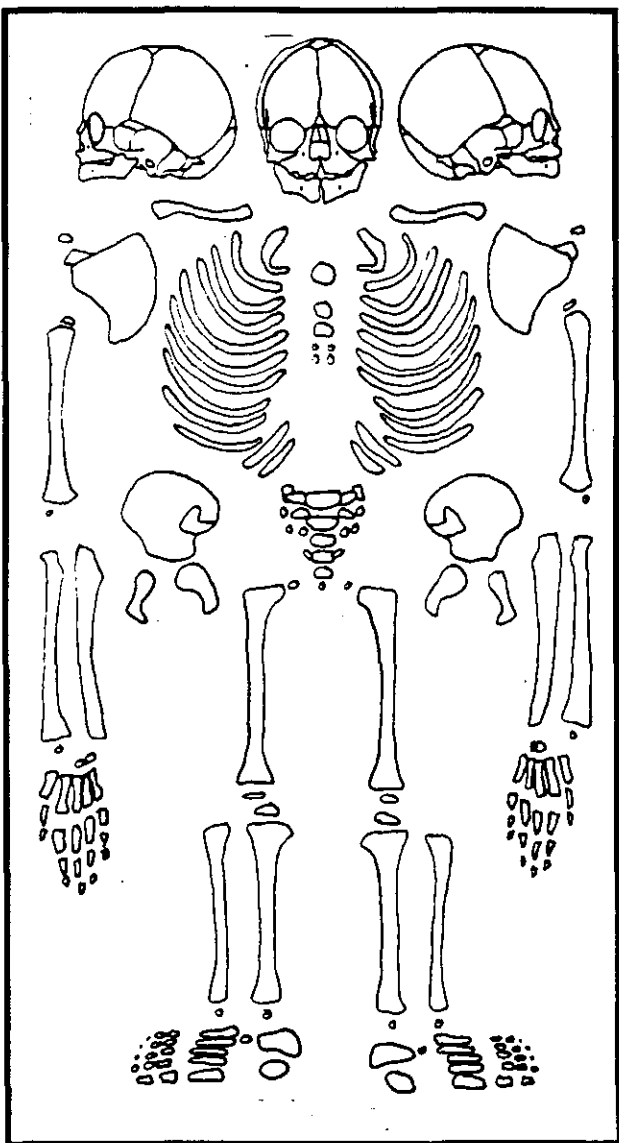
Entesopatías/ Facetas

SITIO No. de registro
 Sitio /
 Nombre del Proyecto
 Entierro no.
 No. de catálogo.....

FECHAS Recuperación Análisis Procesamiento

Descripción

- VERT
- C1
- C2
- C3
- C4
- C5
- C6
- C7
- T1
- T2
- T3
- T4
- T5
- T6
- T7
- T8
- T9
- T10
- T11
- T12
- L1
- L2
- L3
- L4
- L5
- S1
- S2
- S3
- S4
- S5
- CO



DENTICION: (VEA HOJA REGISTRO DENTAL OO)

PERM.

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

LECHE

5	4	3	2	1	1	2	3	4	5
5	4	3	2	1	1	2	3	4	5

SEXO:

EDAD:

CLAVES:

- PRESENTE
- PARTES O FRAGMENTOS DE HUESO PRES.
- PATOLOGIA INFL.
 - abundante
 - regular
 - escaso
 - muy escaso
 - ausente
 - presente
- PIGMENTO
- FRACTURADO
- TOMA DE MUESTRA: C-14, ADN, DIETA
- DESCRIPCION DE CASO

PATOLOGIAS:

*
 *

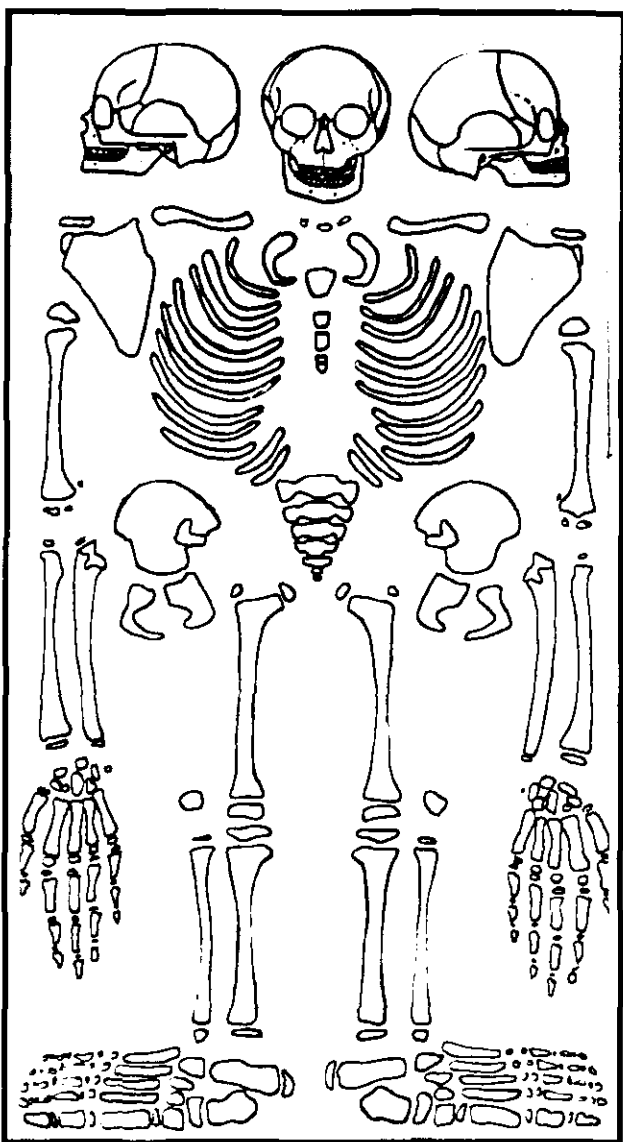
Descr. Tx. postmortem

SITIO No. de registro
 Sitio /
 Nombre del Proyecto
 Entierro no.
 No. de catálogo.....

FECHAS Recuperación Análisis Procesamiento

Descripción

VERT	
C	C1
	C2
	C3
	C4
	C5
	C6
	C7
T	T1
	T2
	T3
	T4
	T5
	T6
	T7
	T8
	T9
	T10
	T11
	T12
L	L1
	L2
	L3
	L4
	L5
	CO
S	S1
	S2
	S3
	S4
	S5



DENTICION: (VEA HOJA REGISTRO DENTAL OO)

PERM.

8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1		1	2	3	4	5	6	7	8

LECHE

5	4	3	2	1		1	2	3	4	5
5	4	3	2	1		1	2	3	4	5

SEXO: EDAD:

CLAVES:

- PRESENTE
- PARTES O FRAGMENTOS DE HUESO PRES.
- PATOLOGIA INFL.
 - abundante
 - regular
 - escaso
 - muy escaso
 - ausente
 - presente
- PIGMENTO
- FRACTURADO
- TOMA DE MUESTRA: C-14, ADN, DIETA
- DESCRIPCION DE CASO

PATOLOGIAS:

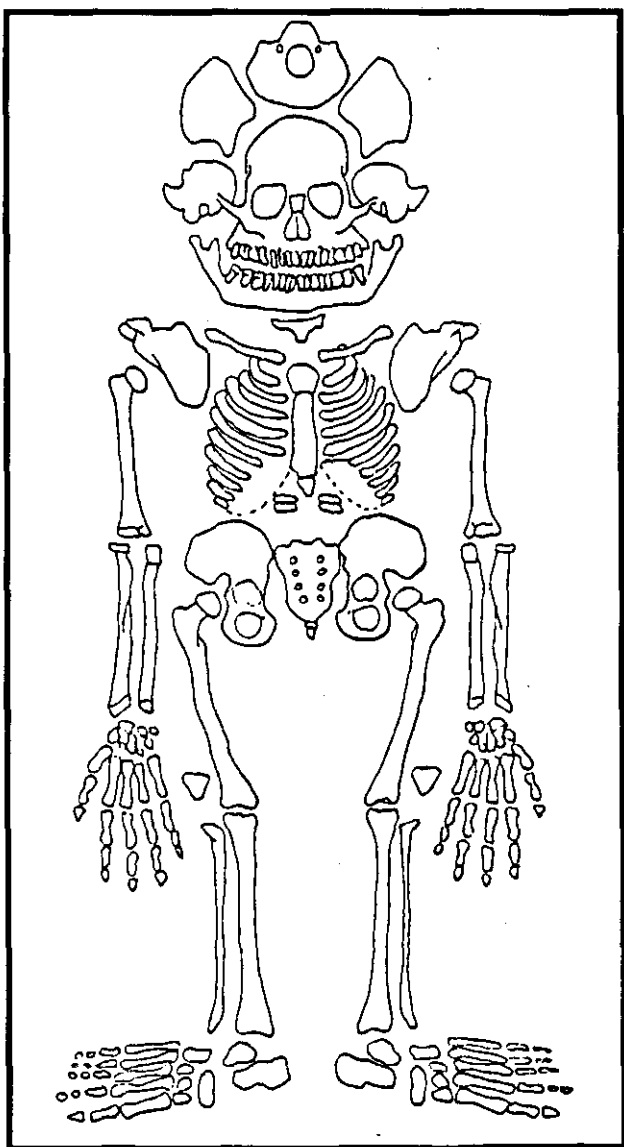
*
*

SITIO No. de registro
 Sitio /
 Nombre del Proyecto
 Entierro no.
 No. de catálogo.....

FECHAS Recuperación Análisis Procesamiento

Descripción

- VERT
- C1
- C2
- C3
- C C4
- C5
- C6
- C7
- T1
- T2
- T3
- T4
- T5
- T T6
- T7
- T8
- T9
- T10
- T11
- T12
- L1
- L2
- L L3
- L4
- L5
- S1
- S2
- S S3
- S4
- S5
- CO



DENTACION: (VEA HOJA REGISTRO DENTAL ○○)

PERM.

8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8
8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8

LECHE

5	4	3	2	1	1	2	3	4	5
5	4	3	2	1	1	2	3	4	5

SEXO: EDAD:

- CLAVES:**
- PRESENTE
 - PARTES O FRAGMENTOS DE HUESO PRES.
 - PATOLOGIA INFL.
 - abundante
 - regular
 - escaso
 - muy escaso
 - ausente
 - presente
 - PIGMENTO
 - FRACTURADO
 - TOMA DE MUESTRA: C-14, ADN, DIETA
 - ⊙ DESCRIPCION DE CASO

PATOLOGIAS:

*
*

Descr. Tx. postmortem

SITIO No. de registro
 Sitio /
 Nombre del Proyecto
 Entierro no.
 No. de catálogo.....

FECHAS

Recuperación

Análisis

Procesamiento

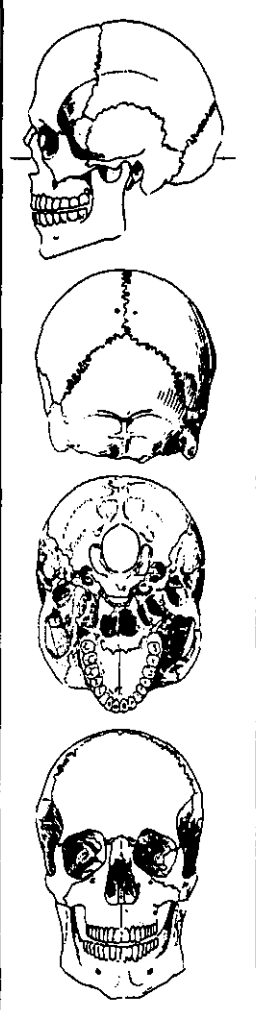
Descripción

CONTEO	DERECHA	IZQUIERDA	SUMAS /OBS./PATOLOGIAS
CRANEO DIENTES MANDIBULA			
VERTEBRAS SACRO/COCCIS			
ESCAPULAS CLAVICULA ESTERNON			
COSTILLAS PELVIS			
HUMERO			
RADIO CUBITO			
FEMUR ROTULA			
TIBIA PERONNE			
H. CORTOS MANO			
H. CORTOS PIES			

PIGMENTO ROJO: abundante regular escaso muy escaso ausente presente

SITIO N° de registro
 Sitio /
 Nombre del Proyecto
 Entierro no.
 N° de catálogo.....

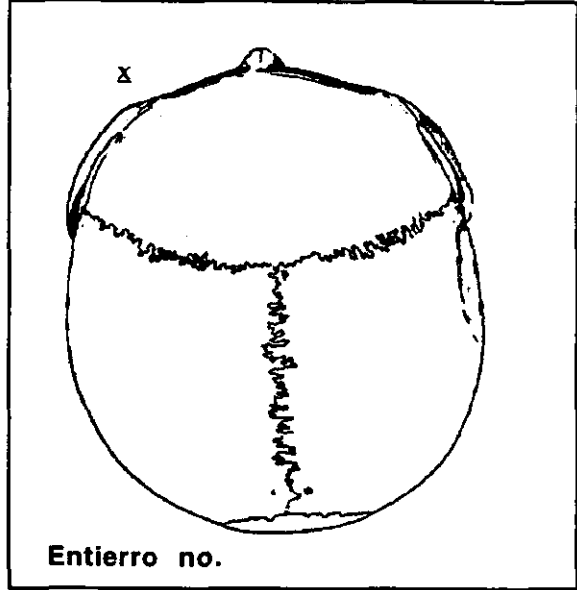
FECHAS Recuperación Análisis Procesamiento



CED.MEDIDAS DIBUJO.SAG DESCRIPCION CASO SEXO: _____
 EDAD: _____

PARTES PRESERVADAS:

(PARTES/ CONSERVACION/ SUPERFICIE/ COLOR)



Plano anterior (grado/área/superficie)

Plano posterior (grado/área/superficie)

Bandas (grado/anchura/prof)

COR. _____
 SAG. _____
 CIRC. _____

SURCO MANDIBULAR: D /I

Entierro no. _____

DESCRIPCION

TIPO(Imb.)	/Var.		/Ba.	
Grado [0-4]	Lesión: (grado/dimensiones/bordes/local.)			
Abultamiento				
Asimetría				
Patologías craneanas	exocranial			
	endocranial			
ART.TEMP.CRAN.Der	MAND	Izq	MAND	ENT.TEMP D I ENT.FRONT.D I
ENT.LIN.NUC. D	I	ENT.IN	ENT.NUC. D	I

OBSERVACIONES:

SITIO N° de registro
 Sitio /
 Nombre del Proyecto
 Entierro no.
 N° de catálogo.....

FECHAS Recuperación Análisis Procesamiento

DESCRIPCION: SEXO: EDAD:

CRANEO CEREBRAL

- Ø Ant.post max. _____
- Ø Transv. max. _____
- Ø Basio bregma _____
- Ø Frontal mín. _____
- Ø Frontal max. _____
- Ø Bimastoideo max. _____
- Ø Nasio basio _____
- Long. foramen occ. _____
- Anch. foramen occ. _____
- Perímetro max. _____
- Curva trans. _____
- Curva nasio iníaca _____
- Curva sagital _____
- Curva frontal _____
- Curva parietal _____
- Curva occipital _____
- Ø Nasio opistion _____
- Ø Nasio bregma _____
- Ø Bregma lambda _____
- Ø Lambda opistion _____
- Ø Biauricular _____
- Esp. del parietal izq. _____
- Capacidad craneana _____

INDICES NEUROCRANEO:

- Ind. craneal horizontal _____
- Ind. medio de altura _____
- Ind. vertico longitudinal _____
- Ind. vertico transversal _____
- Módulo craneano _____
- Ind. frontoparietal _____
- Ind. frontal _____
- Ind. mastoideo parietal _____
- Ind. curvatura frontal _____
- Ind. curvatura parietal _____
- Ind. curvatura occipital _____
- Ind. agujero occipital _____

Clivus foraminal _____

CRANEO FACIAL

- Ø basion prosthion _____
- Ø bizigomático _____
- Ø Nasio gnation _____
- Ø Nasio prosthion _____
- Altura de nariz _____
- Anchura de nariz _____
- Ø Entre canales _____
- Anchura interorbitaria _____
- Anchura orbitaria der. _____
- Anchura orbitaria izq. _____
- Altura orbitaria der. _____
- Altura orbitaria izq. _____
- Dist. max orb. _____
- An. de arc. alv. sup. _____
- Long. de curva. alv. sup. _____
- Long. de bóveda palatina _____
- Anchura de bóveda palatina _____

INDICES FACIALES

- Ind. facial total _____
- Ind. facial sup. _____
- Ind. nasal _____
- Ind. orb. der. _____
- Ind. orb. izq. _____
- Ind. palatino _____
- Ind. alveolo maxilar _____
- Ind. gnático de Fowler _____

MANDIBULA

- Anchura bicondiloidea _____
- Anchura bigoniaca _____
- Long.rama asc. der. _____
- Long.rama asc. izq. _____
- An.min.rama asc. der. _____
- An.min.rama asc. izq. _____
- Altura de sínfisis _____
- Altura cuerpo mand. der. _____
- Altura cuerpo mand. izq. _____
- Ang. plano de ramas mand. _____
- Ang.rama mand.izq _____
- Ang.rama mand.der _____

OBSERVACIONES

REGISTRO DENTAL ADULTO CUANTIFICACION

SITIO N° de registro
 Sitio /
 Nombre del Proyecto
 Entierro no.
 N° de catálogo.....

FECHAS Recuperación Análisis Procesamiento

	D								I								SUMA	
HIPOPLASIA																		↓ DIENTE PERD SOCKET PERD
SARRO																		✓ SOCKET PRES. DIENTE PERD
PATOL CAR FRACT																		○ DIENTE SIN APARECER DIENTE EN APARICION ↓ AREA PERD
ESTADO GENERAL	8	7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7	8		
PATOL FRAC CAR																		CALC CALCULOS A ABSCESO QU CC CARIES QU CO CARIES CERV F FRACTURAS
SARRO																		/
HIPOPLASIA																		SUMA
INVOLUCION																		
ABRASION																		
PARODONT.																		
ABSCESOS																		

DENT. PAT. OBSERVACIONES

MUTILACION DENTARIA	PM1	C	IL	IC	IC	IL	C	PM1
○ SI ○ NO ○ ND								
ROMERO:								
DENT. MUT. PATRON GRL								
	PM1	C	IL	IC	IC	IL	C	PM1

SITIO No. registro DOCT.

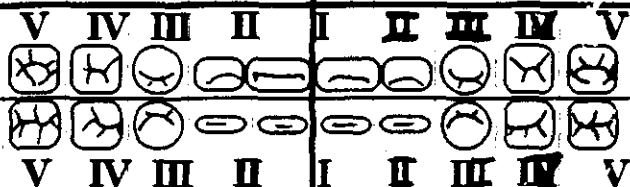
Nombre del Proyecto .. **PROYECTO SUR DE QUINTANA ROO**

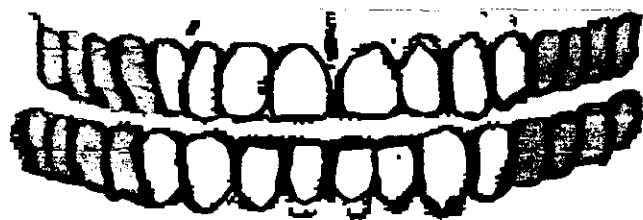
Entierro no.

Nº de catálogo.....

Fotos _____

FECHAS Recuperación Análisis Procesamiento

	D	I	SUMA	
HIPOPLASIA				+ DIENTEPRES SOCKET PERD. X SOCKETPRES DIENTEPERD. X DIENTEPERD. ANTEMORTEM (1) DIENTESIN APARECER (1) DIENTEEN APARICION (1) AREA PERD.
CALCULOS				
PATOLOGIAS				
ESTADO GENERAL	V IV III II I II III IV V  V IV III II I II III IV V			
PATOLOGIAS				CALC CALCULOS A ABSCESOQUISTE CC CARIESCERV. CO CARIESOCLUS F FRACTURAS /
CALCULOS				
HIPOPLASIA				SUMA
INVOLUCION				
ABRASION				
PARODONT.				
ABSCESES				



MUTILACION DENTARIA PRESENTE

MAT.

INSTR.

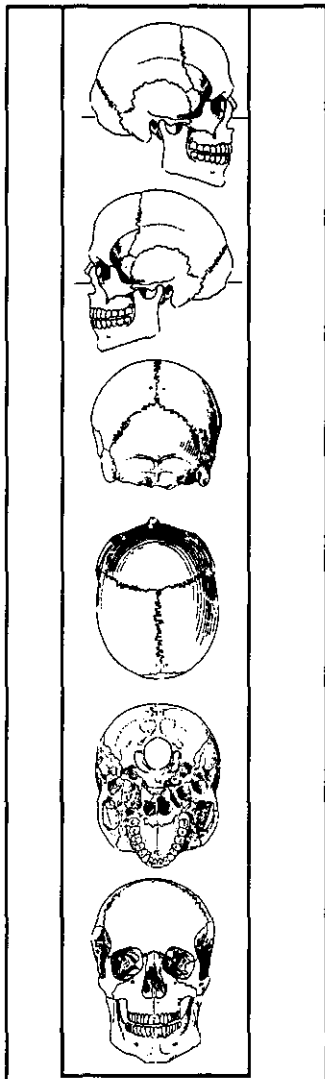
ROMERO:

DESCR. DENTAL

OBSERV DENTALES

SITIO N° de registro
 Sitio /
 Nombre del Proyecto
 Entierro no.
 N° de catálogo.....

FECHAS Recuperación Análisis Procesamiento



Croquis: Ø

Ø

DESCRIPCION DE CASO 1:1

Local, general y descr. de estructuras exo/endocraneanas asociadas:

Descripción macroscópica (forma gri., contornos endo-, exocran., medidas):

Calidad del borde:

Espesor de la pared: / (par.)

Descripción microscópica:

Macro Micro Luz Micro Rast Rx POSTMORTEM PERIMORTEM SIGNOS DE CURACION CURACION


INSTRUMENTO TENT. / DISCO?

Diagnóstico tentativo (Dx diferencial/ Proceso)

SITIO N° de registro
 Sitio /
 Nombre del Proyecto
 Entierro no.
 N° de catálogo.....

FECHAS Recuperación Análisis Procesamiento

Cr	/		/
----	---	---	---

C1	/		/
	/	/	/

C2	/	/	/
	/	/	/

C3	/	/	/
	/	/	/

C4	/	/	/
	/	/	/

C5	/	/	/
	/	/	/

C6	/	/	/
	/	/	/

C7	/	/	/
	/	/	/

T1	/	/	/
	/	/	/

DER. IZQ.

T2	/	/	/
	/	/	/

T3	/	/	/
	/	/	/

T4	/	/	/
	/	/	/

T5	/	/	/
	/	/	/

T6	/	/	/
	/	/	/

T7	/	/	/
	/	/	/

T8	/	/	/
	/	/	/

T9	/	/	/
	/	/	/

T10	/	/	/
	/	/	/

T11	/	/	/
	/	/	/

T12	/	/	/
	/	/	/

L1	/	/	/
	/	/	/

L2	/	/	/
	/	/	/

L3	/	/	/
	/	/	/

L4	/	/	/
	/	/	/

L5	/	/	/
	/	/	/

S1	/	/	/
----	---	---	---

OBSERVACIONES

SITIO N° de registro
 Sitio /
 Nombre del Proyecto
 Entierro no.
 N° de catálogo.....

FECHAS Recuperación Análisis Procesamiento

OBSERVACIONES

Humero derecho

Longitud máxima
 Diám. mínimo 1/2 diáf.
 Diám. maximo 1/2 diáf.
 Perímetro mínimo

Cúbito derecho

Longitud fisiol./máxima
 Diám. transversal subsigm.
 Diám. a.p. subsim.
 Perímetro mínimo

Radio derecho

Longitud fisiol. /máxima
 Diám. mínimo
 Diám. maximo
 Perímetro mínimo

Femur derecho

Longitud máxima
 Longitud fisiológica
 Diám. A.P. 1/2 diáf.
 Diám. transv. 1/2 diáf.
 Diám. subtrochantérico A.P.
 Diám. subtrochantérico transv.

Tibia derecha

Longitud máxima
 Longitud sin tub.
 Diám. transv. ag. nutr.
 Diám. A.P. ag. nutr.
 Perímetro mínimo

Peroné derecho

Longitud máxima

Humero izquierdo

Longitud Máxima
 Diám. mínimo 1/2 diáf.
 Diám. maximo 1/2 diáf.
 Perímetro mínimo

Cúbito izquierdo

Longitud fisiol./ máxima
 Diám. transversal subsigm.
 Diám. a.p. subsim.
 Perímetro mínimo

Radio izquierdo

Long. fisiol./máxima
 Diám. mínimo
 Diám. maximo
 Perímetro mínimo

Femur izquierdo

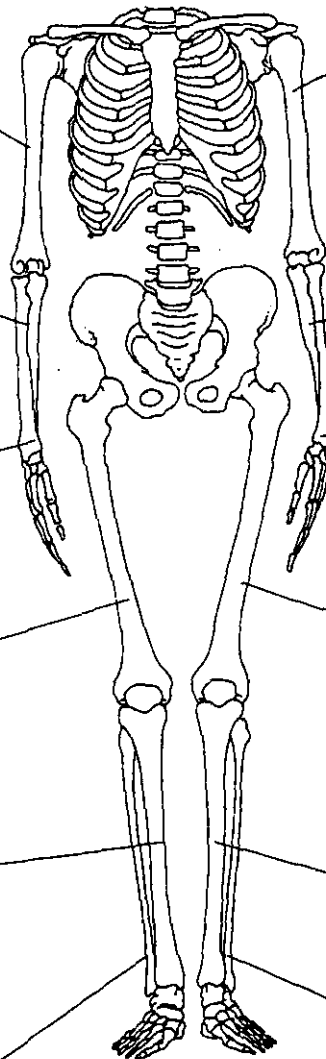
Longitud máxima
 Longitud fisiológica
 Diám. A.P. 1/2 diáf.
 Diám. transv. 1/2 diáf.
 Diám. subtrochantérico A.P.
 Diám. subtrochantérico transv.

Tibia izquierda

Longitud máxima
 Longitud sin tuberc.
 Diám. transv. ag. nutr.
 Diám. A.P. ag. nutr.
 Perímetro mínimo

Peroné izquierdo

Longitud máxima



SITIO N° de registro
 Sitio /
 Nombre del Proyecto
 Entierro no.
 N° de catálogo.....

FECHAS Recuperación Análisis Procesamiento

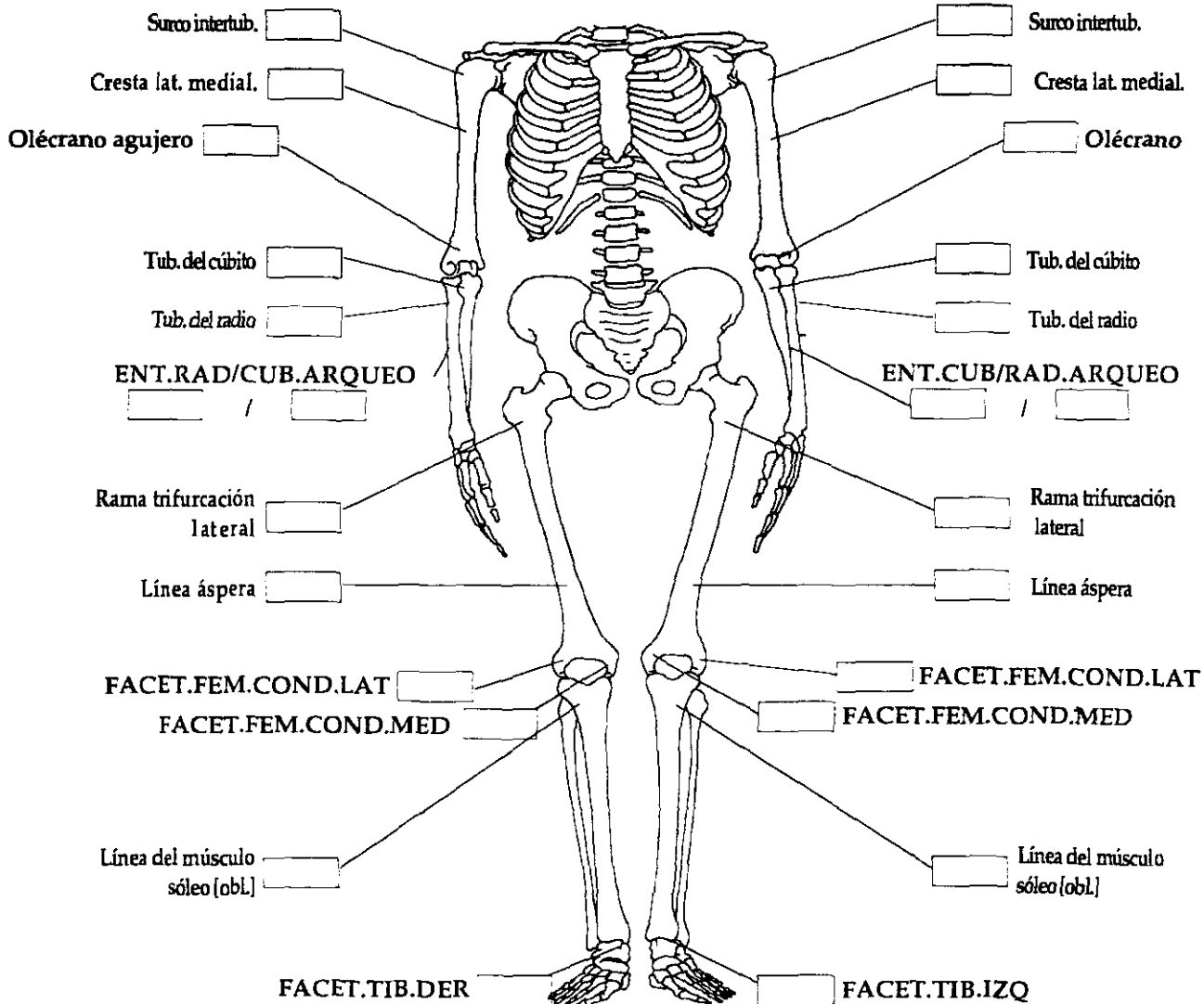
ENTESOPATIAS

Derecho

Izquierdo

ENTESOPATIAS

CLAV.TRAP CLAV.COST CLAV.COST CLAV.TRAP
 CLAV.CORACO CLAV.PECT MAY CLAV.PECT MAY CLAV. COR.



SITIO N° de registro
 Sitio /
 Nombre del Proyecto
 Entierro no.
 N° de catálogo.....

FECHAS Recuperación Análisis Procesamiento

Derecho

Izquierdo

Hombro

Derecho: HUM.PROX. Der /
 GLENOIDAL. Der /

Izquierdo: HUM.PROX. Izq /
 GLENOIDAL. Izq /

Codo

Derecho: HUM.DIST. Der /
 HUM.DIST.TROC. Der /
 RAD.PROX. Der /
 CUB.TROC. Der /
 RAD.CIRC.PROX. Der /
 CUB.RAD.PROX. Der /

Izquierdo: HUM.DIST. Izq /
 HUM.DIST.TROC. Izq /
 RAD.PROX. Izq /
 CUB.TROC. Izq /
 RAD.CIRC.PROX. Izq /
 CUB.RAD.PROX. Izq /

Muñeca

Derecho: RAD.CUB.DIST. Der /
 CUB.CIRC.DIST. Der /
 RADIO.HUESOS CORTOS. Der /
 CUBITO.HUESOS CORTOS. Der /
 HUESOS CORTOS. Der /

Izquierdo: RADIO.CUB.DIST. Izq /
 CUB.CIRC.DIST. Izq /
 RADIO.HUESOS CORTOS. Izq /
 CUB.HUESOS CORTOS. Izq /
 HUESOS CORTOS. Izq /

Pelvis

Derecho: PELV.ACET. Der /
 FEM.PROX. Der /
 FEM.FOVEA. Der /

Izquierdo: PELV.ACE. Izq /
 FEM.PROX. Izq /
 FEM.FOV. Izq /

Rodilla

Derecho: ROTULA: LAT/MEDIAL
 FEM.ROTULA / /
 ROTULA / /

Izquierdo: MEDIAL/ LAT. - ROTULA
 / / FEM.ROTULA
 / / ROTULA

Rodilla

Derecho: RODILLA: LAT/MEDIAL
 FEM.COND / /
 TIB.COND / FOSA /

Izquierdo: MED./ LATERAL RODILLA
 / / FEM.COND
 / FOSA / TIB.COND

Tobillo prox

Derecho: TIB.TALUS. Der /
 TALUS.TIB. Der /
 TALUS.MAL.TIB. Der /
 TIB.MAL.TALUS. Der /
 TALUS.MAL.PER. Der /
 PER.MAL.TALUS. Der /

Izquierdo: TIB.TALUS. Izq /
 TALUS.TIB. Izq /
 TALUS.MAL.TIB. Izq /
 TIB.MAL.TALUS. Izq /
 TALUS.MAL.PER. Izq /
 PER.MAL.TALUS. Izq /

Tob. dist

Derecho: TALUS.CALC.POST. Der /
 CALC.TALUS.POST. Der /
 TALUS.CALC.MED. Der /
 CALC.TALUS.MED. Der /
 TALUS.CALC.ANT. Der /
 CALC.TALUS.ANT. Der /
 TALUS.NAV. Der /
 NAV.TALUS. Der /

Izquierdo: TALUS.CALC.POST. Izq /
 CALC.TALUS.POST. Izq /
 TALUS.CALC.MED. Izq /
 CALC.TALUS.MED. Izq /
 TALUS.CALC.ANT. Izq /
 CALC.TALUS.ANT. Izq /
 TALUS.NAV. Izq /
 NAV.TALUS. Izq /

SITIO No. de registro
 Sitio /
 Nombre del Proyecto
 Entierro no.
 No. de catálogo.....

FECHAS Recuperación Análisis Procesamiento

EDAD: a años \emptyset años

1. DIENTES (INF.): _____ AÑOS
 DIENTES (ADO.): _____ (ABRASION Y PROCESOS DEGENERATIVOS)
2. EPIFISIS (INF./ CLAVICULA/ BASE/ PALADAR):

3. SUTRURAS CRANEANAS: _____ = _____ (SUMA): _____
4. SINFISIS PUBICA: _____ = _____ (SUMA): _____
5. SUPERFICIE AURICULAR: _____ = _____ (SUMA): _____
6. COSTILLAS (ART. ESTERNAL): _____:
7. PROCESOS DEGENERATIVOS Y ARTRITICOS: _____
8. MICRODETERMINACION (TEJIDO TRABECULAR/ADN): _____
9. OTROS:

SEXO:

1. COMPLEXION GENERAL:
2. CABEZA (SCOPIA)/DIENTES:

- M2INF. [] x [] = [] [mm] Der/Izq [] x [] = [] [mm] Prom.
 - CAN SU. [] x [] = [] [mm] [] [mm]

3. PELVIS: [] ANG. ISQU.: [] ANG.SUBPUB.: [] RAMA SUBPUB.: []
4. ANCH. HUMERO: [] [mm]
5. \emptyset VERT. HUMERO: [] Der/Izq [] Prom. [] [mm]
6. \emptyset VERT. FEMUR: [] [mm]
7. \emptyset ASTRAGALO/ CALCANEOS: [] x [] = [] [] x [] = [] PROM []

HUELLAS DE PARTO:

1. SINFISIS: / / /
2. SURCO PREAURICULAR: / / / SUMA _____
3. MARCAS INTEROSEAS: / / /

ESTATURA MAXIMA: +/- cm [- cm]

- GENOVES: (PROMEDIO/ELEMENTOS)
 TROTTER: _____ [sólo para sexo masculino 'mexicano']
 PEARSON:
 CALCULO DE ESTATURA (STEELE): HUESO/ LADO/ SEGMENTOS:



Fig. 5.4. Representación de dentición con limado (patrón A) (Cavatrunci 1992:237).



Fig. 5.5. Dentición con limado (patrón A). Entierro PSP081, El Petén, Guatemala.

ESTE LIBRO NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA



Fig. 5.6. Dentición con limado (patrón C). Entierro 3; Tulum, Quintana Roo.



Fig. 5.7. Dentición con limado en la dentición mandibular (patrón "Ik"). Entierro X-5, Copán, Honduras.

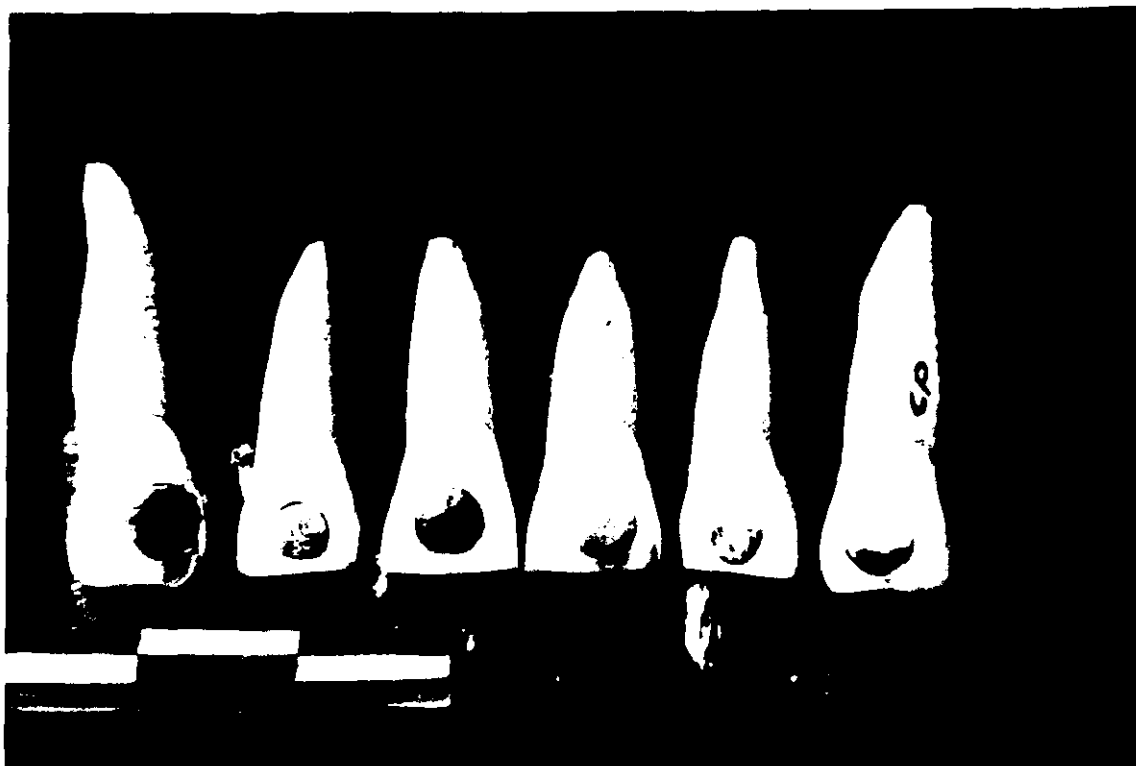


Fig. 5.8. Dentición con incrustación (patrón E). Entierro IX-3, Copán, Honduras.



Fig. 5.9. Dentición con incrustación y limado (nuevos tipos, patrón E complejo), Entierro PSP109, Ixek, El Petén, Guatemala.



Fig. 5.10. Dentición con incrustación en forma de "botón". Entierro XXI-1A, Copán, Honduras.



Fig. 5.11. Dentición con incrustación. Entierro PSP051, El Petén, Guatemala.



Fig. 5.12. Dentición con limado del tipo A4. Entierro XVII-58, Copán, Honduras.



Fig. 6.8. Práctica de deformación cefálica actual entre los shipibo-conibo, Perú (Foto: B. Illius).



Fig. 6.9. Práctica de deformación cefálica actual entre los shipibo-conibo, Perú (Foto: B. Illius, acercamiento).



Fig. 6.10. Cráneo infantil con deformación cefálica del tipo tabular oblicuo (norma lateral izquierda); esquema de modificación (tomado de Tiesler 1997c:18): Entierro 26/73, Jaina, Campeche.



Fig. 6.11. Cráneo con deformación cefálica del tipo tabular erecto (norma lateral izquierda); esquema de modificación (tomado de Tiesler 1997c:18): Entierro 29, Xcaret, Quintana Roo.

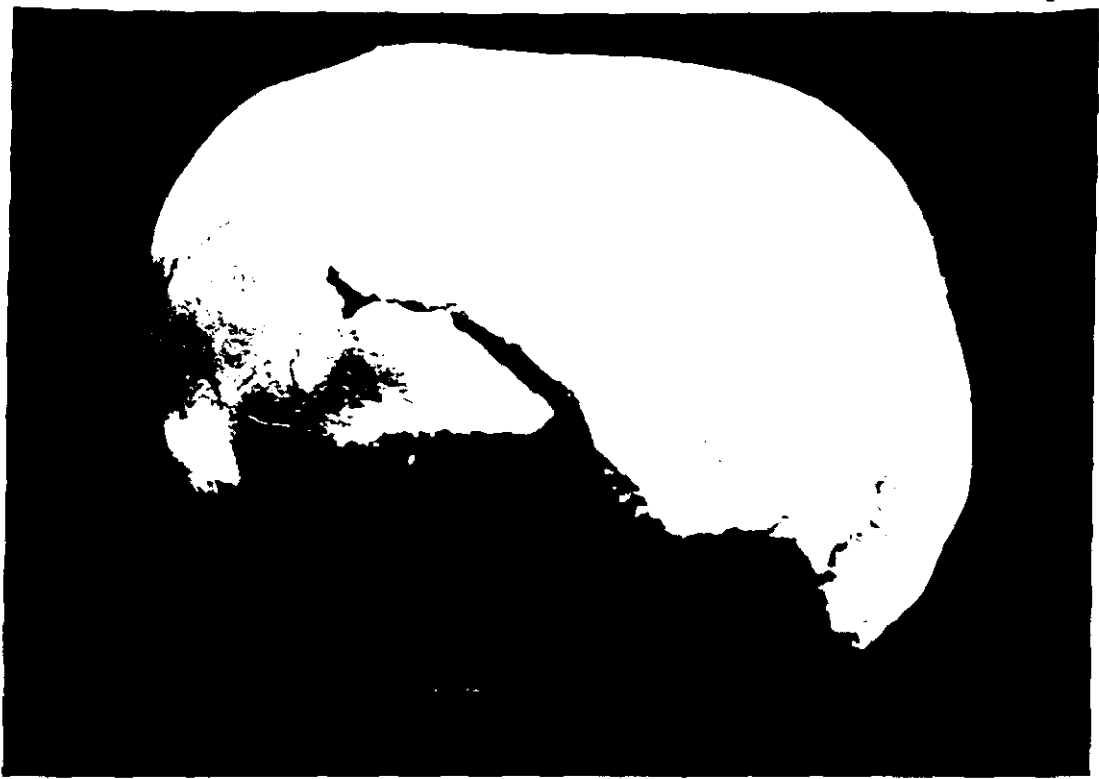
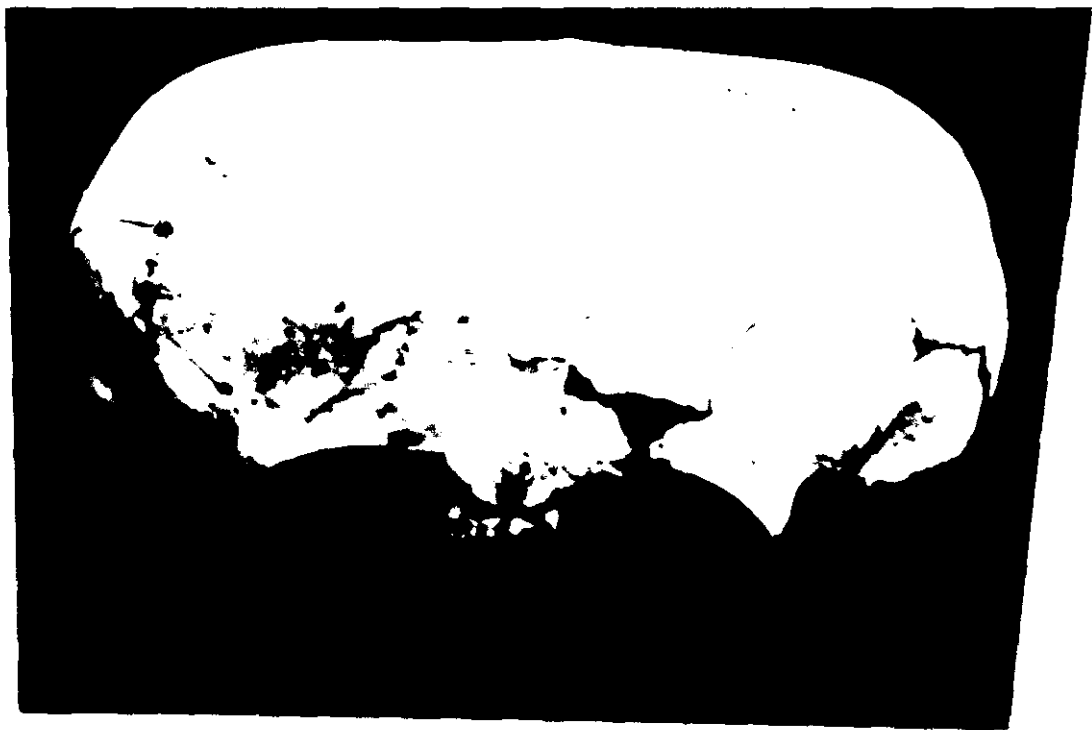


Fig. 6.12. Cráneo infantil con deformación cefálica del tipo tabular erecto en su variante paralelepípeda (norma lateral izquierda): Entierro 51, San Gervasio, Quintana Roo.



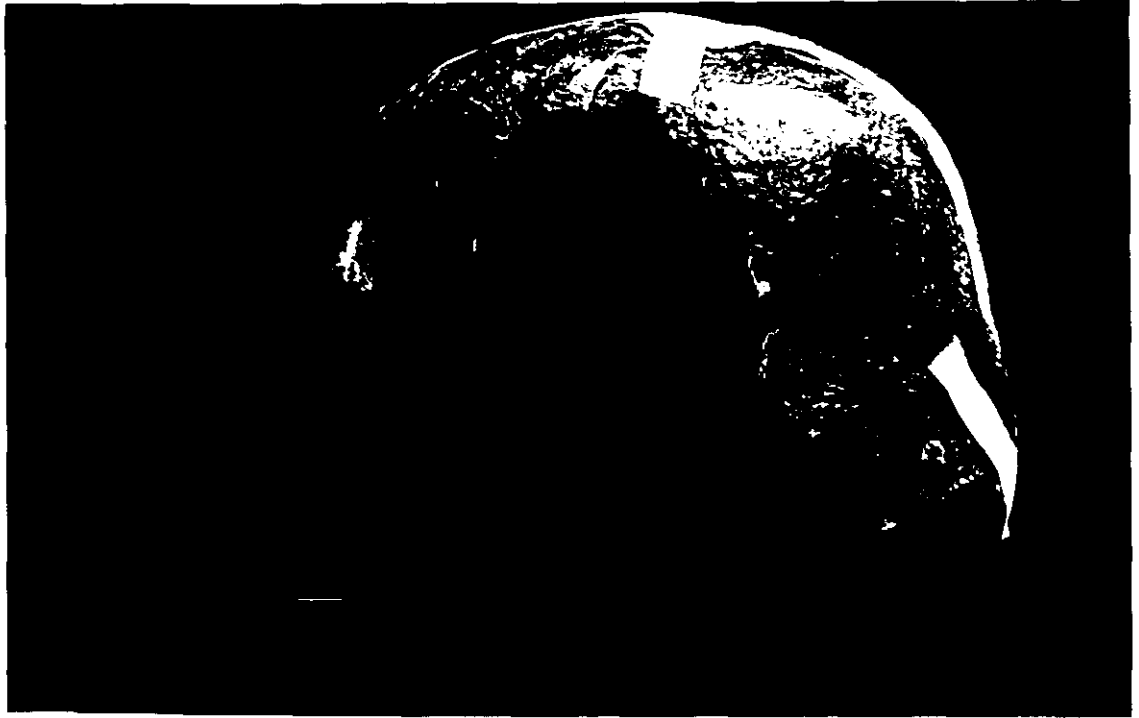


Fig. 6.14. Cráneo con deformación cefálica del tipo tabular erecto en su variante pseudoanular (norma lateral izquierda): Entierro M-871A, Dzibilchaltún, Yucatán.

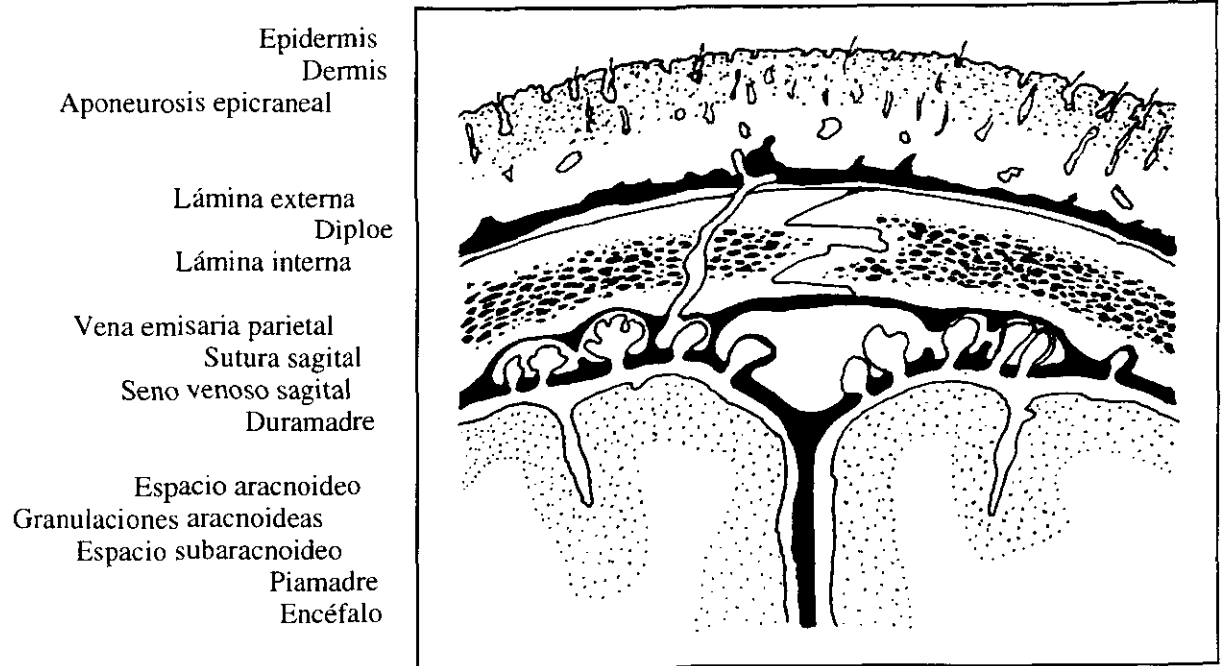


Fig. 7.1. Corte frontal de la cabeza a nivel de la sutura sagital.



Fig. 7.2. Cráneo momificado con vestigios de trepanación (Fotografía de P. Weiss).

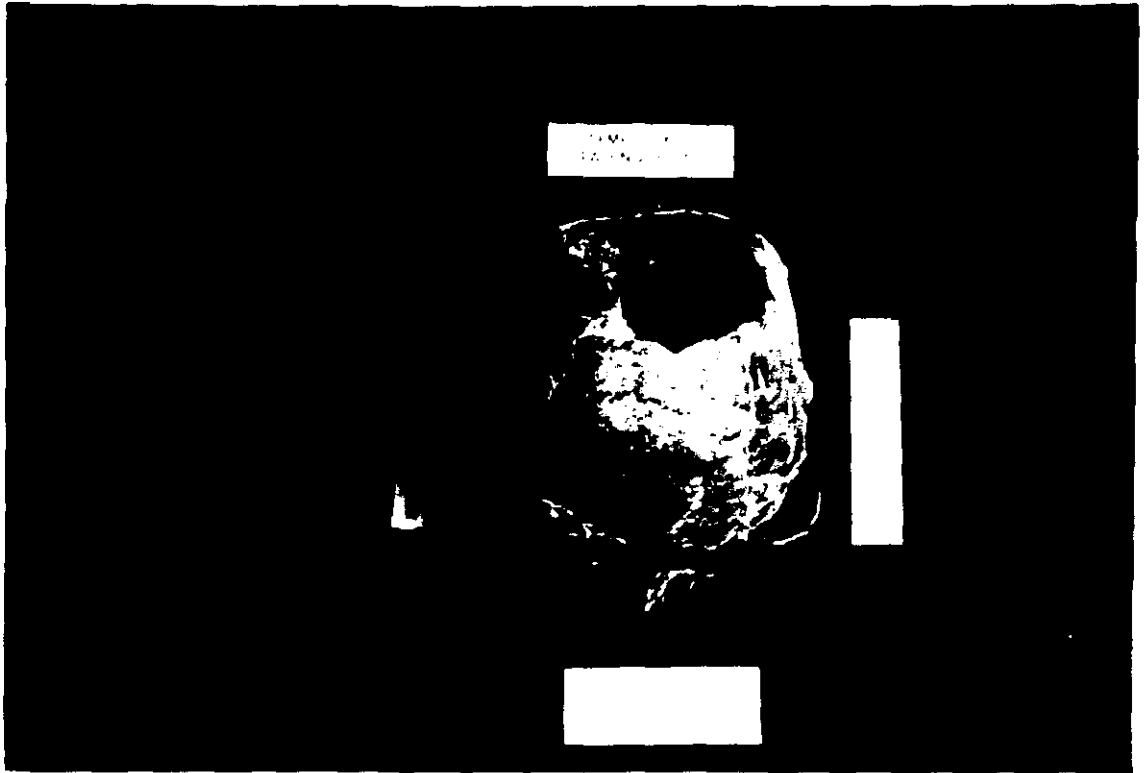


Fig. 7.3. Palenque, Chiapas, Entierro XIII-3: Neurocráneo, norma vertical, adelgazamiento.



Fig. 7.4. Cráneo "trofeo" procedente de Copán, Honduras, Entierro VIII-628: Acercamiento, hueso frontal (Fase II, Proyecto Arqueológico Copán).



Fig. 7.5. Cráneo, proveniente de San Agustín Acasaguastlán, Progreso, Guatemala: Acercamiento, norma vertical, perforaciones *post mortem*.



Fig. 7.6. Nebaj, El Quiché, sin contexto: Neurocráneo, norma lateral.

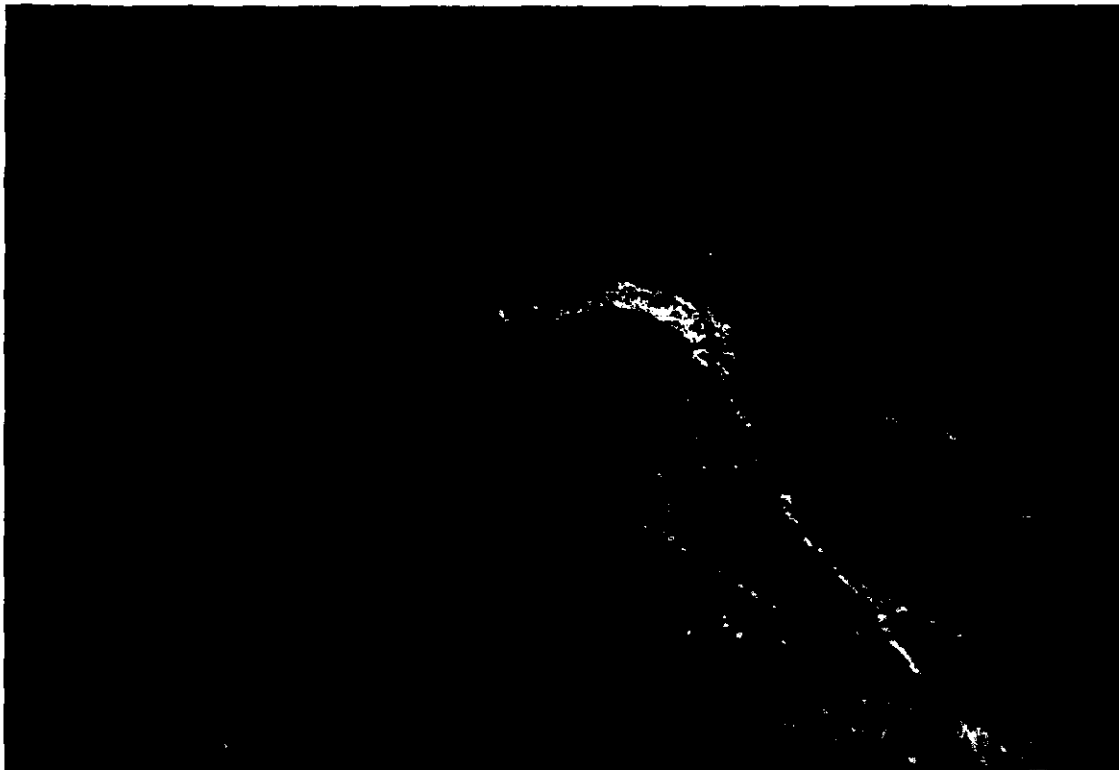


Fig. 7.7. Nebaj, El Quiché, sin contexto: Neurocráneo, norma endocraneal.

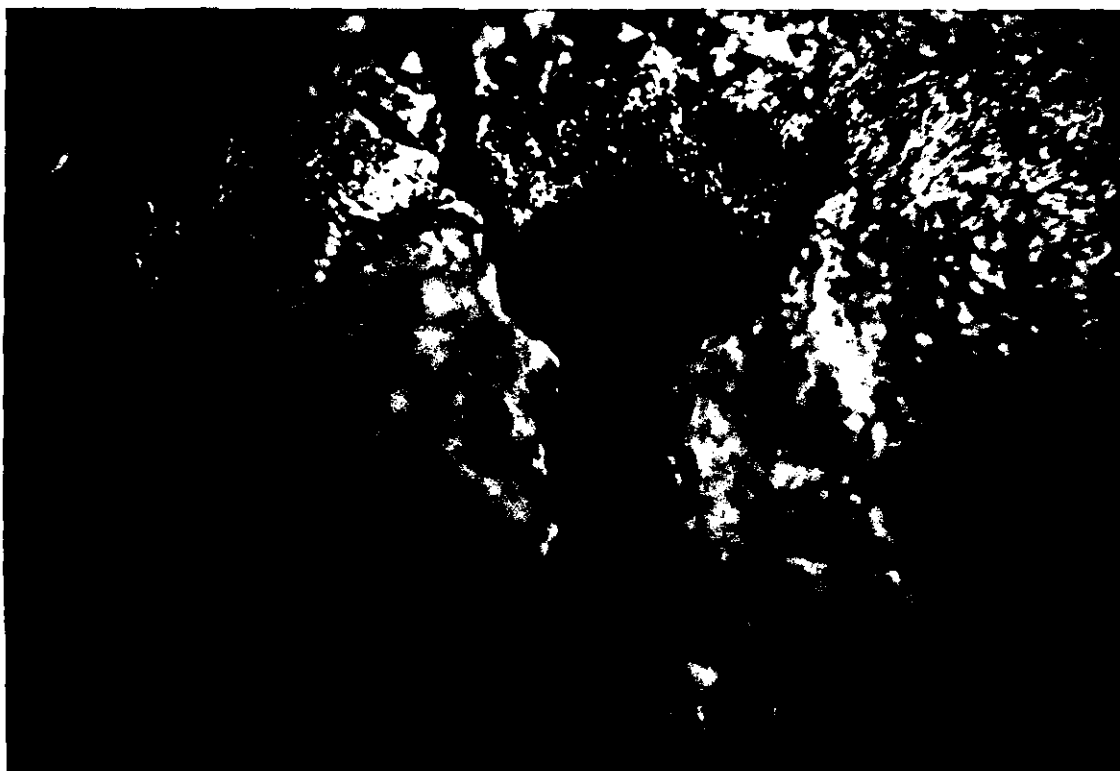


Fig. 7.8. Punta Piedra, Quintana Roo, Entierro 6: Defecto circular, norma vertical.



Fig. 7.9. El Rey, Quintana Roo, Entierro 18: defecto circular, norma vertical.

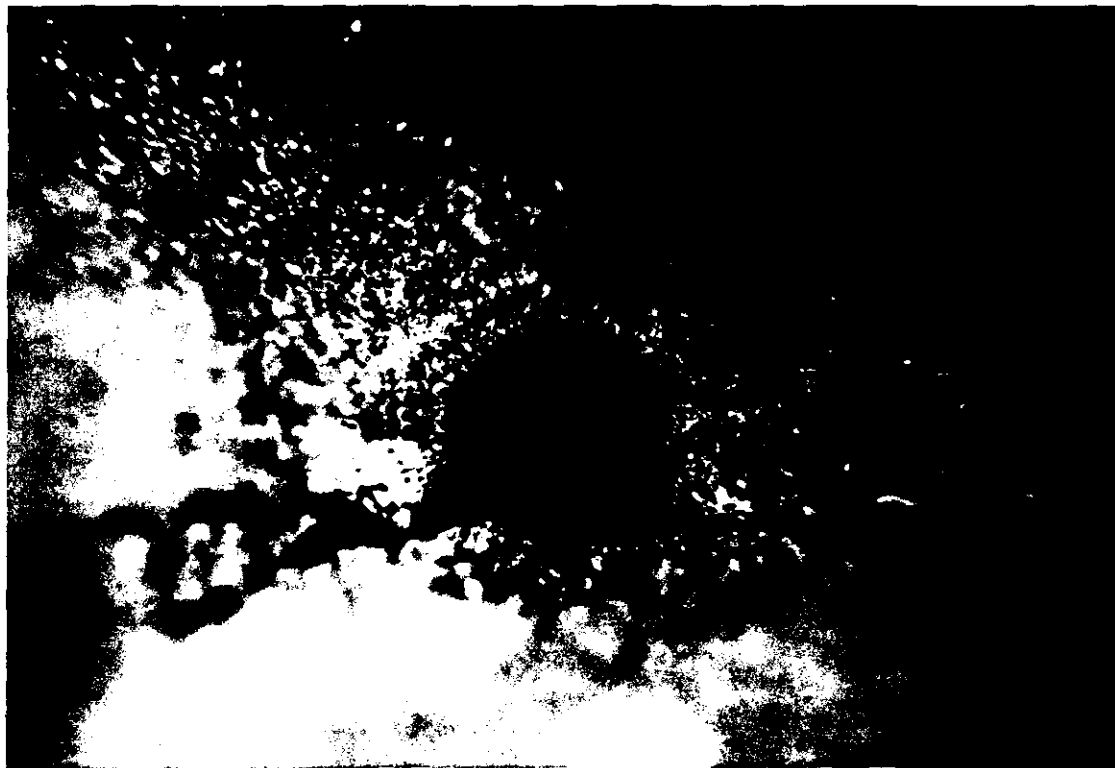


Fig. 7.10. El Rey, Quintana Roo, Entierro 18: defecto circular, vista endocraneal.



Fig. 7.11. El Rey, Quintana Roo, Entierro 18: Radiografía anteroposterior de la misma lesión.



Fig. 7.12. Copán, Honduras, Entierro VIII-34: Acercamiento, hueso occipital, norma dorsal (Fase II, Proyecto Arqueológico Copán).

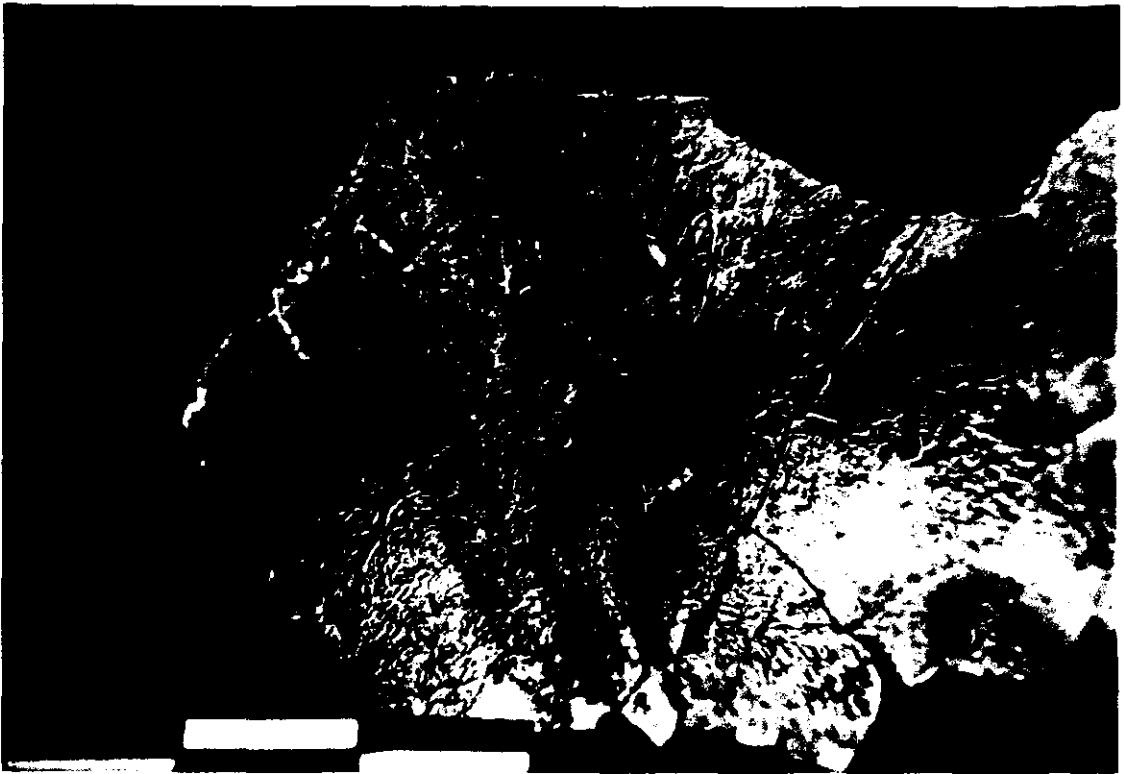


Fig. 7.13. Copán, Honduras, Entierro VIII-34: Acercamiento, hueso occipital, vista endocraneal, con señales de reacción meníngea (Fase II, Proyecto Arqueológico Copán).

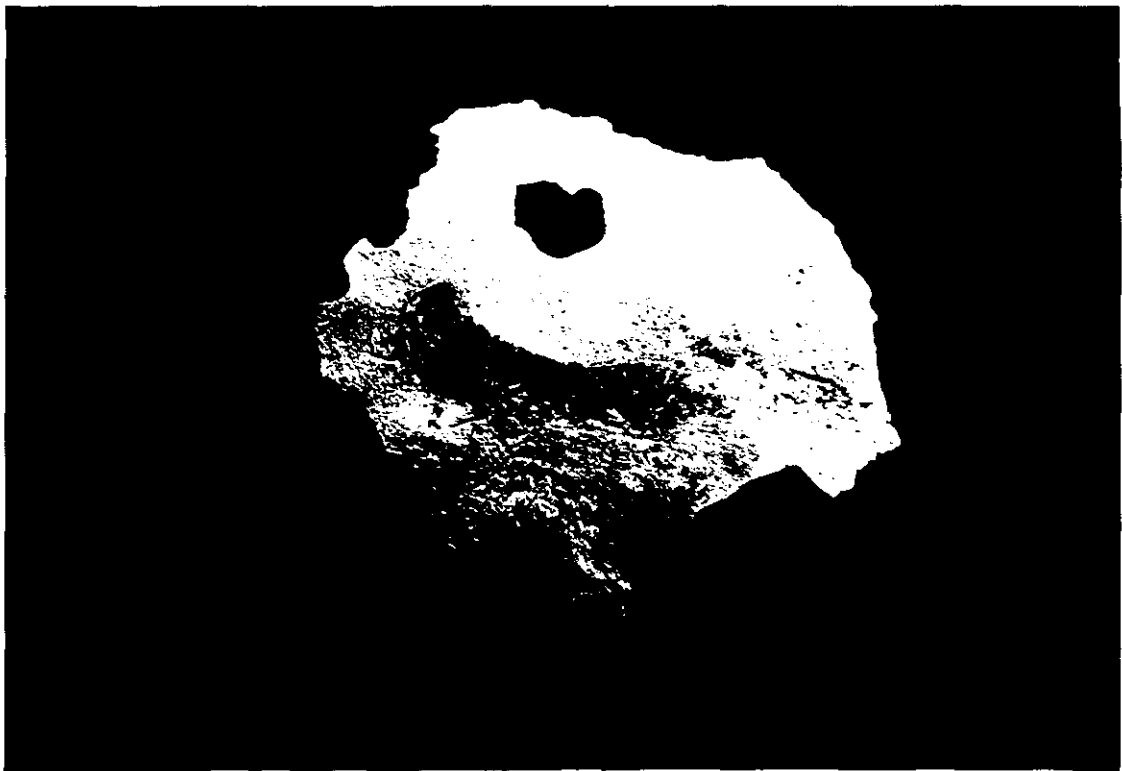


Fig. 7.14. San Gervasio, Quintana Roo, Entierro 1: Acercamiento, hueso occipital con señales de abrasión, vista dorsal.



Fig. 7.15. Uaxactún, Guatemala, Cráneo 19: Lesión suprainiana en el adulto.



Fig. 8.3. Entierro XV-43, Copán, Honduras: desgaste y fracturas dentales, vista frontal.



Fig. 8.4. Entierro XV-43, Copán, Honduras: desgaste y fracturas dentales, dentición mandibular.

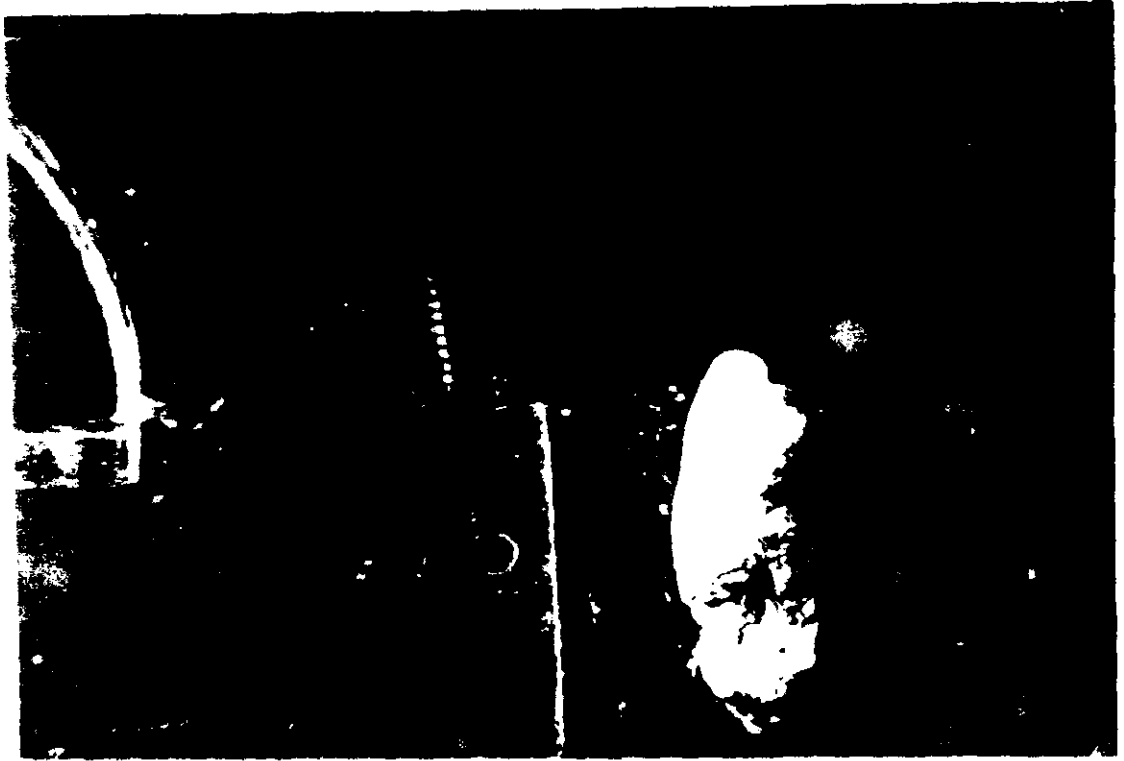


Fig. 8.5. Muesca dental, Entierro IIH., t. 2 [20], Calakmul, Campeche.

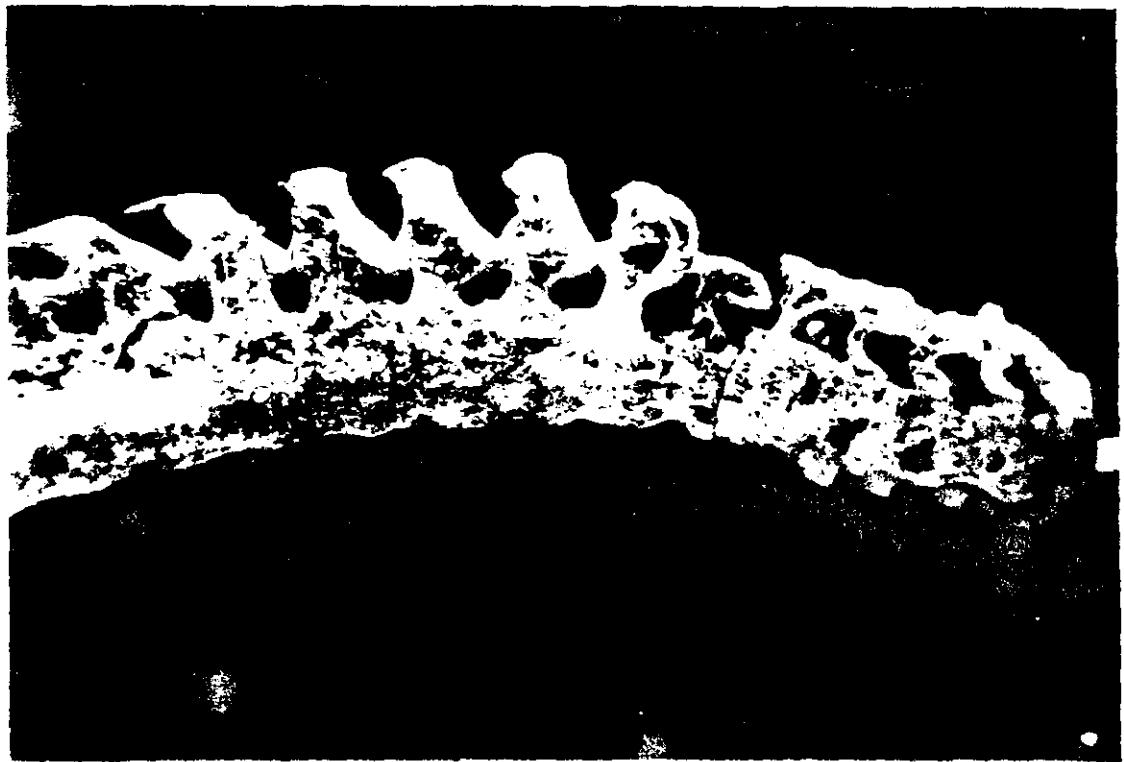


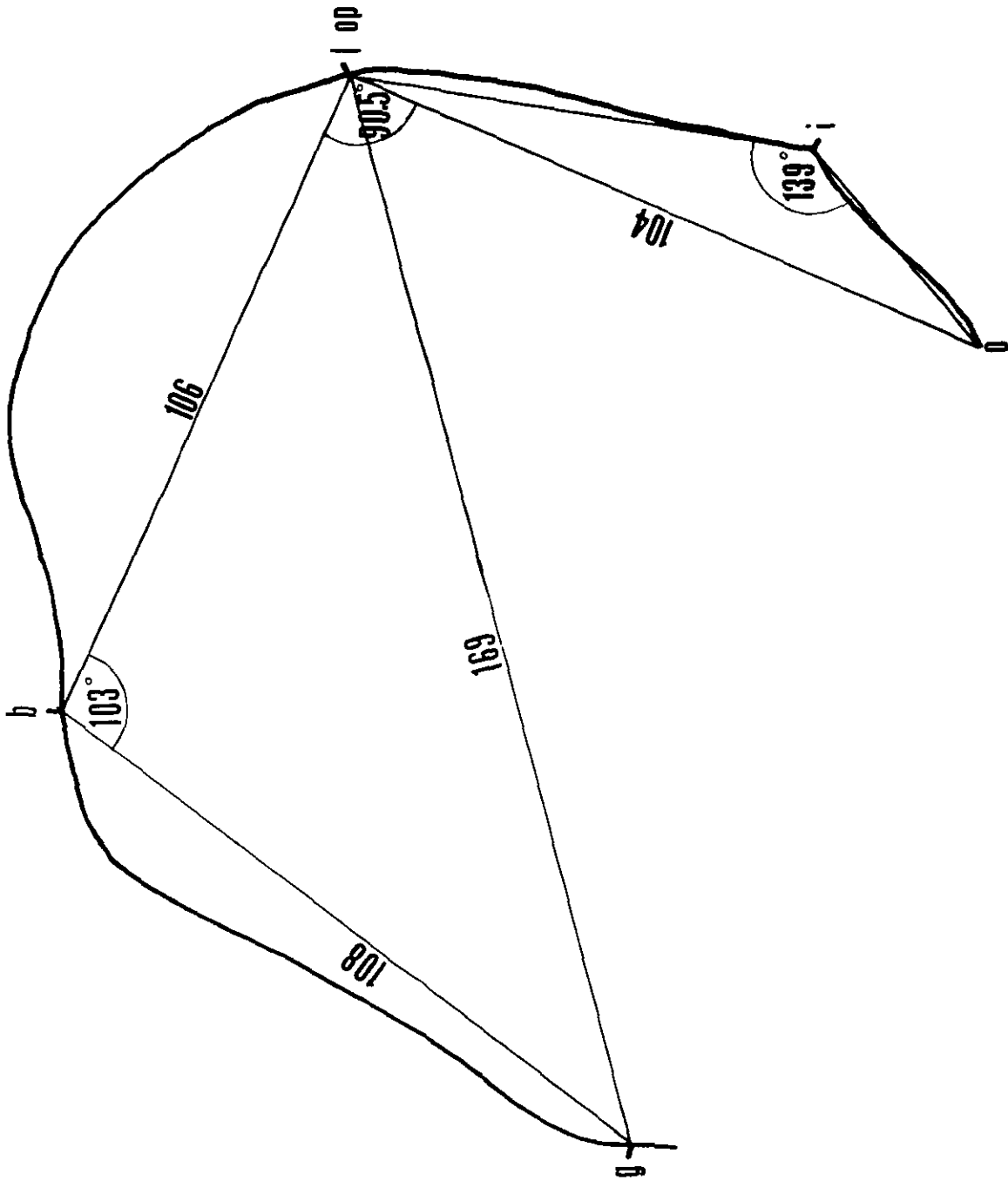
Fig. 8.12. Espondilitis anquilosante en columna cervical. Entierro [13], Calakmul, Campeche.



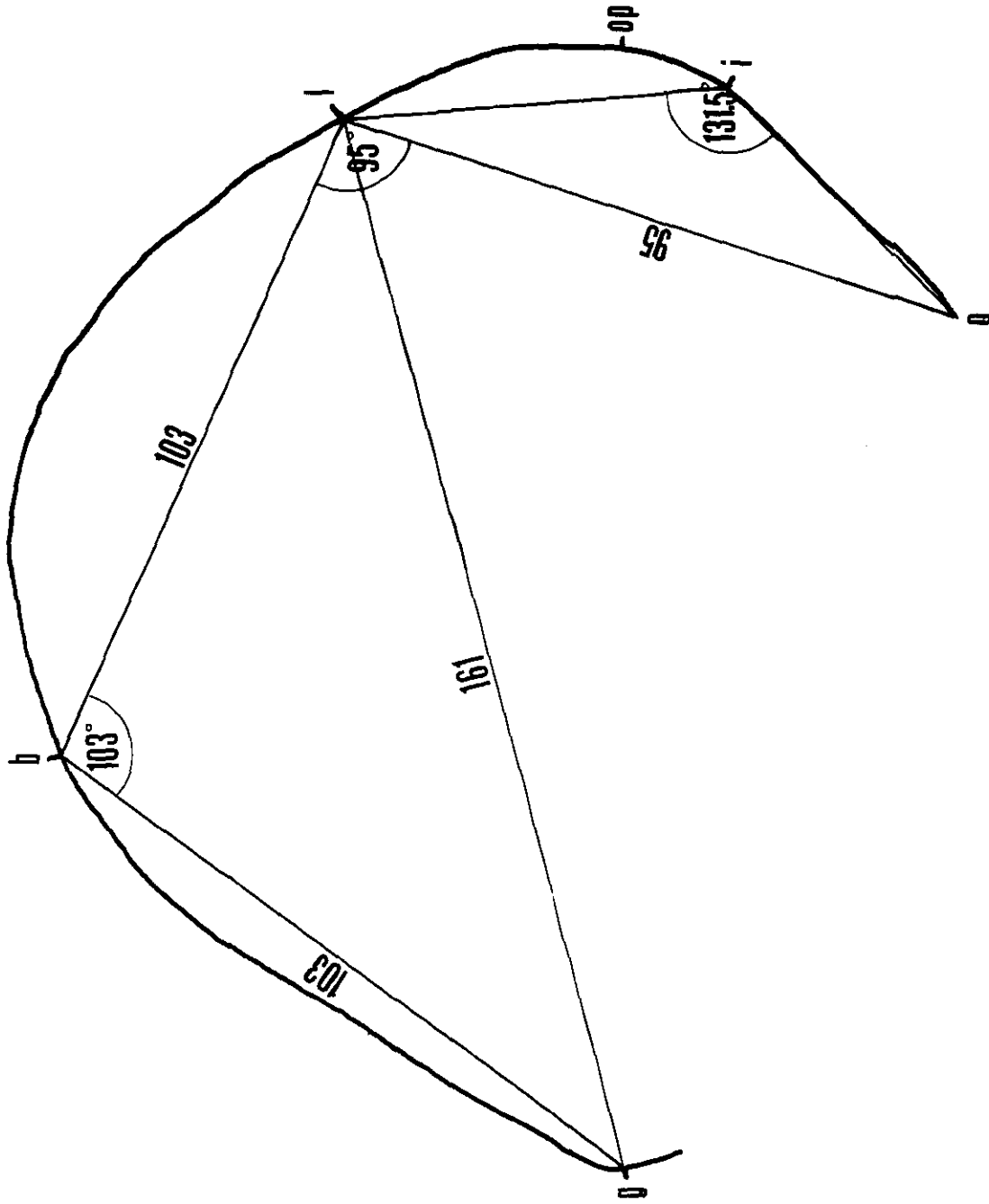
Fig. 8.13. Espondilitis anquilosante en columna lumbar. Entierro IIC-2, Calakmul, Campeche.

ANEXO V:

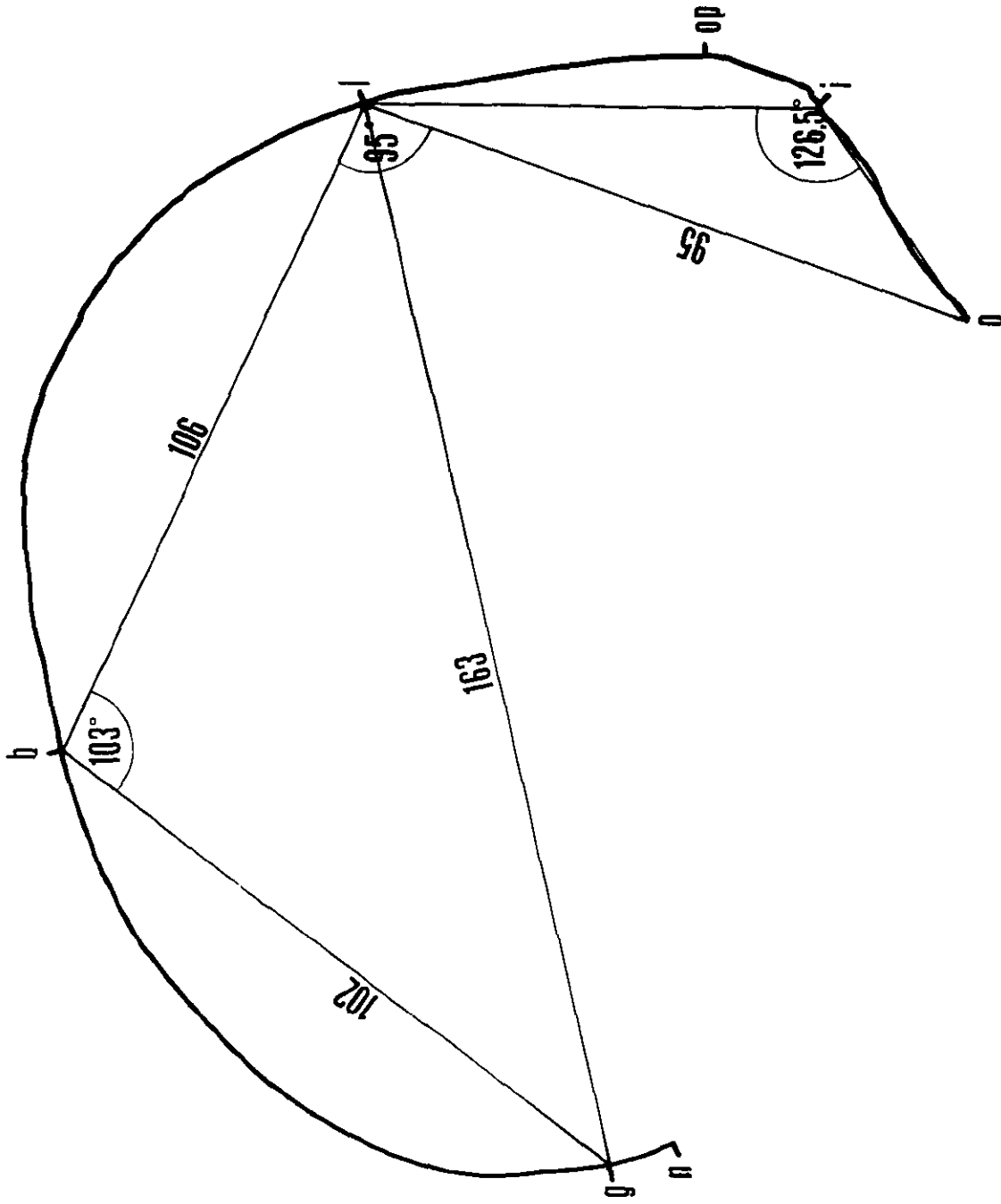
ESQUEMAS SAGITALES
(NORMA LATERAL IZQUIERDA)



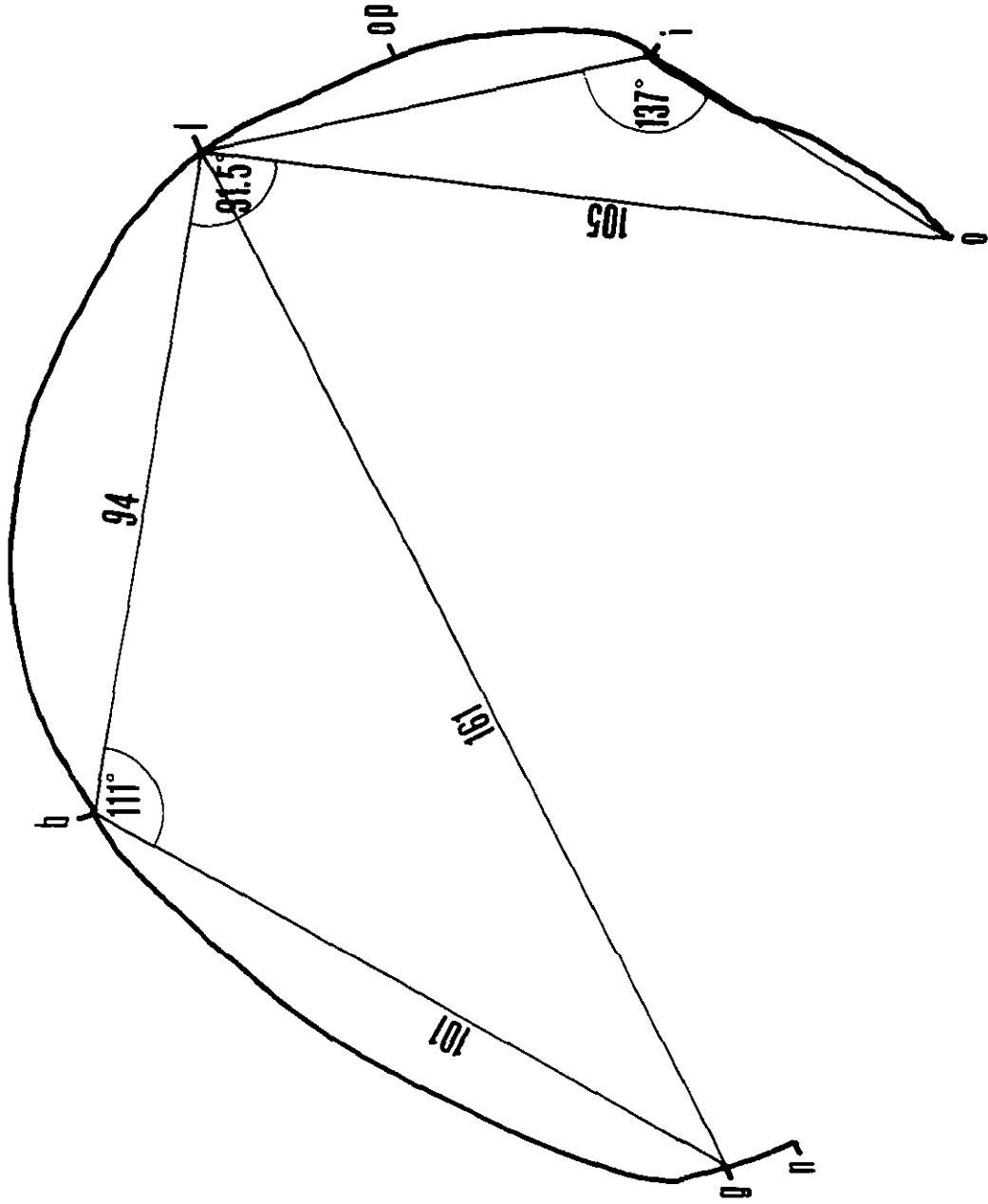
[1] Entierro IV-40 (Proyecto Arqueológico Copán), Copán, Honduras.



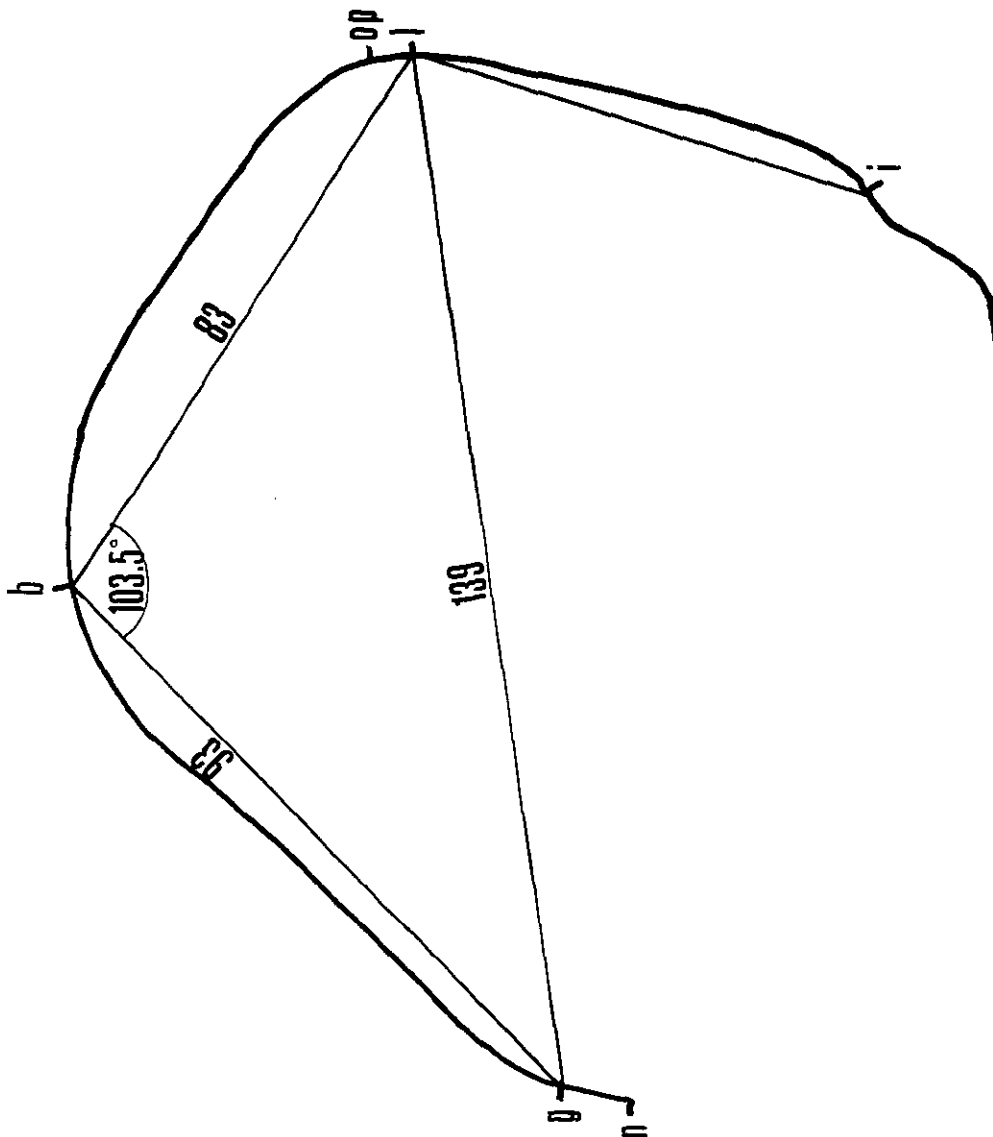
[2] Entierro VII-4 (Proyecto Arqueológico Copán), Copán, Honduras.



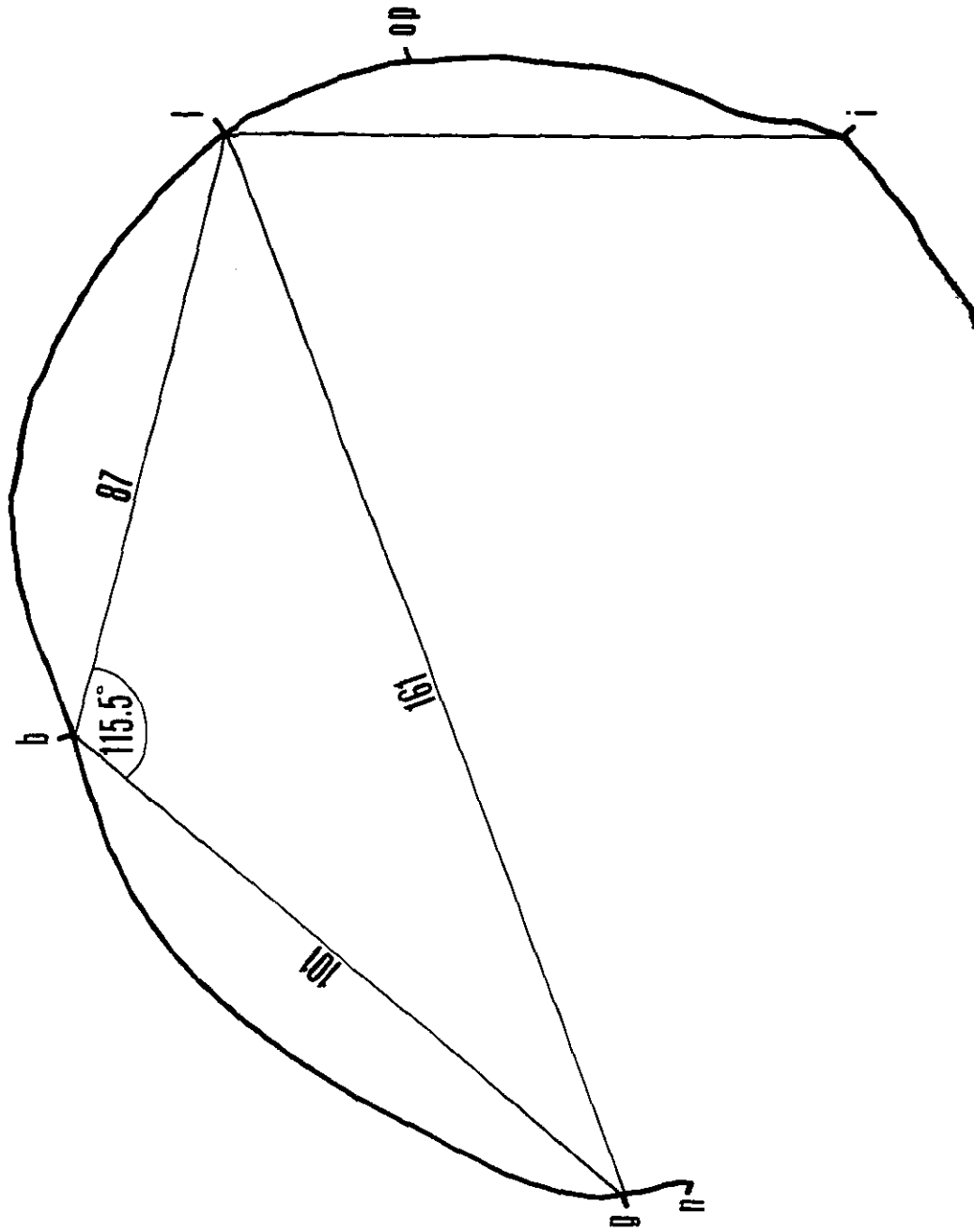
[3] Entierro XV-22 (Proyecto Arqueológico Copán), Copán, Honduras.



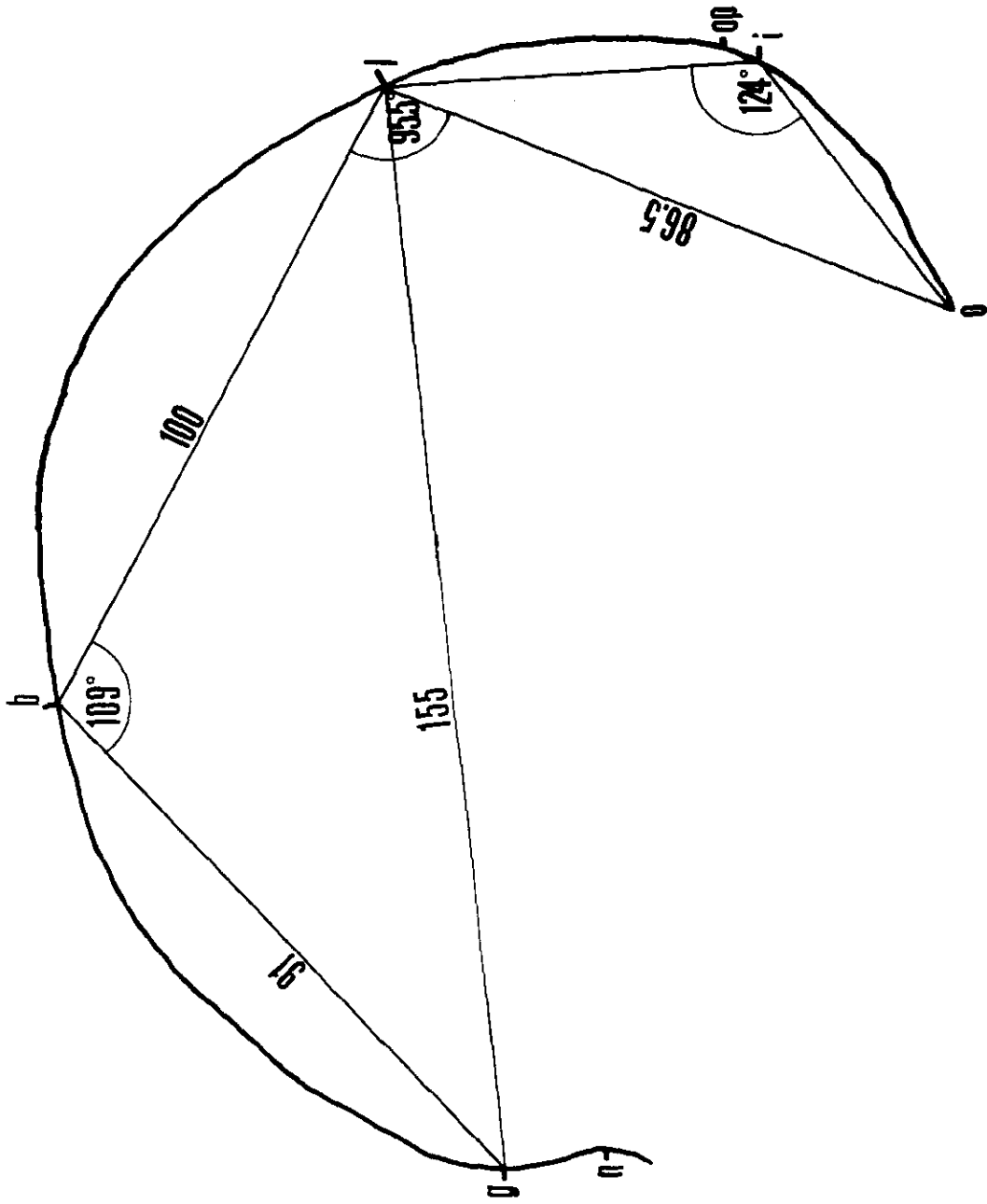
[4] Entierro XV-30 (Proyecto Arqueológico Copán), Copán, Honduras.



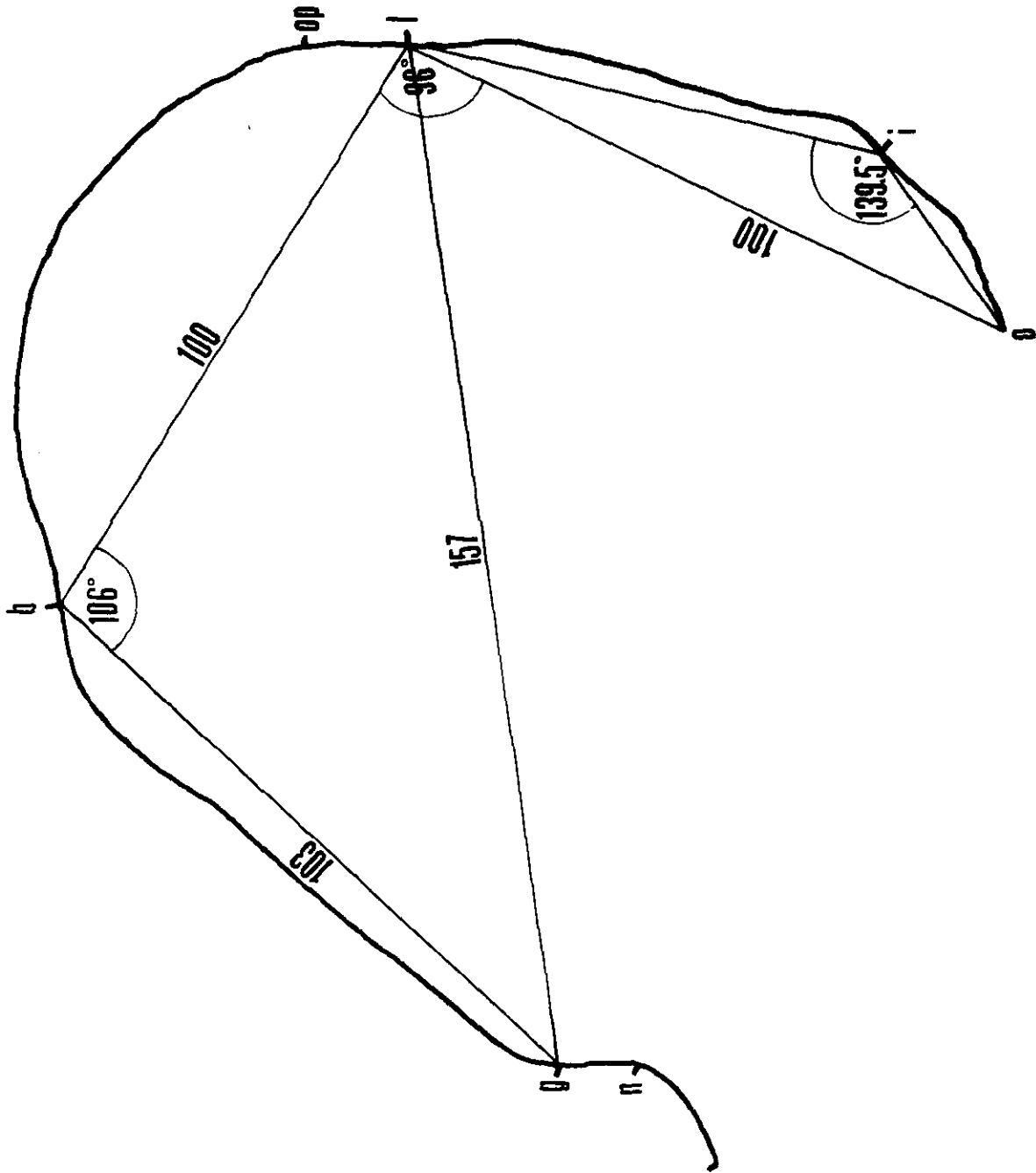
[5] Entierro XV-4 (Proyecto Arqueológico Copán), Copán, Honduras.



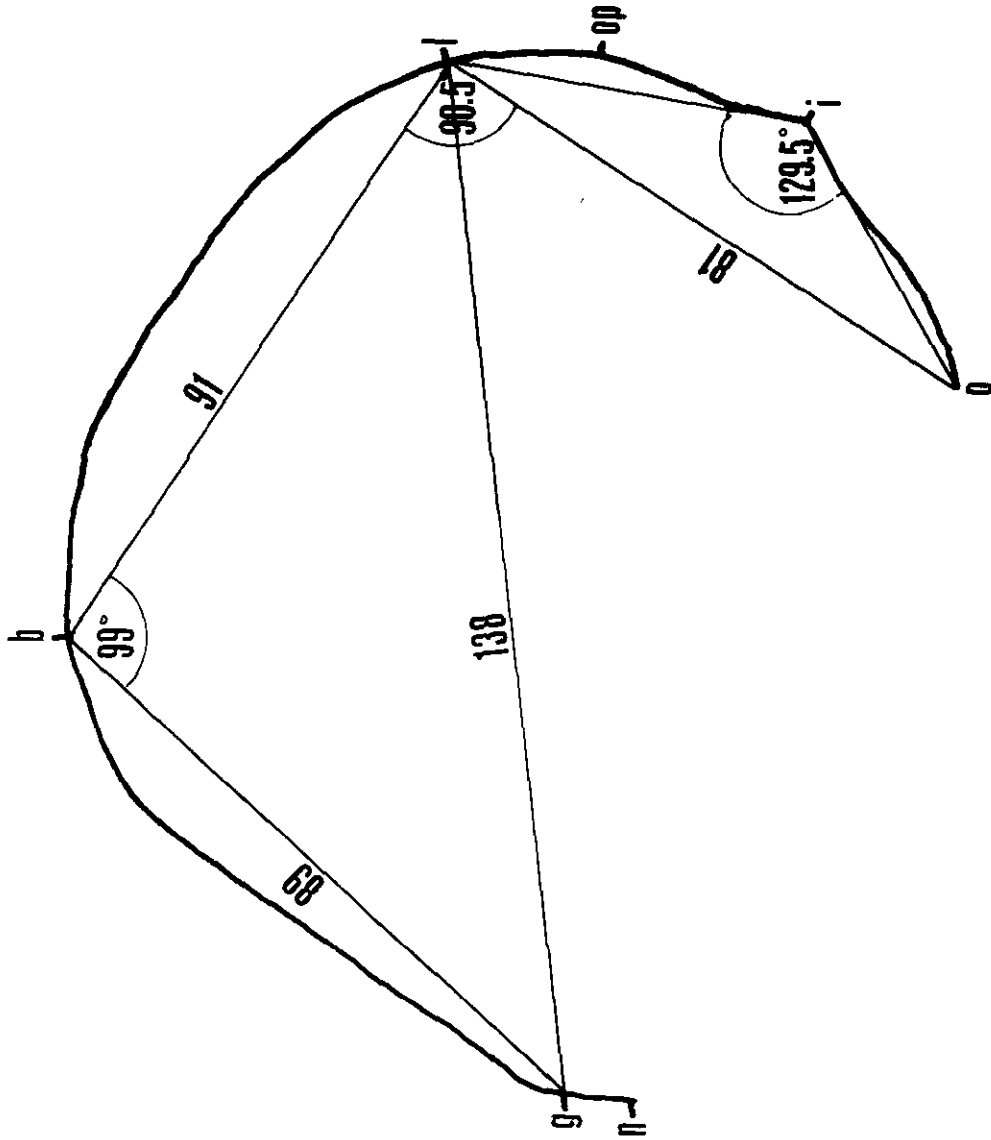
[6] Entierro XVII-36b (Proyecto Arqueológico Copán), Copán, Honduras.



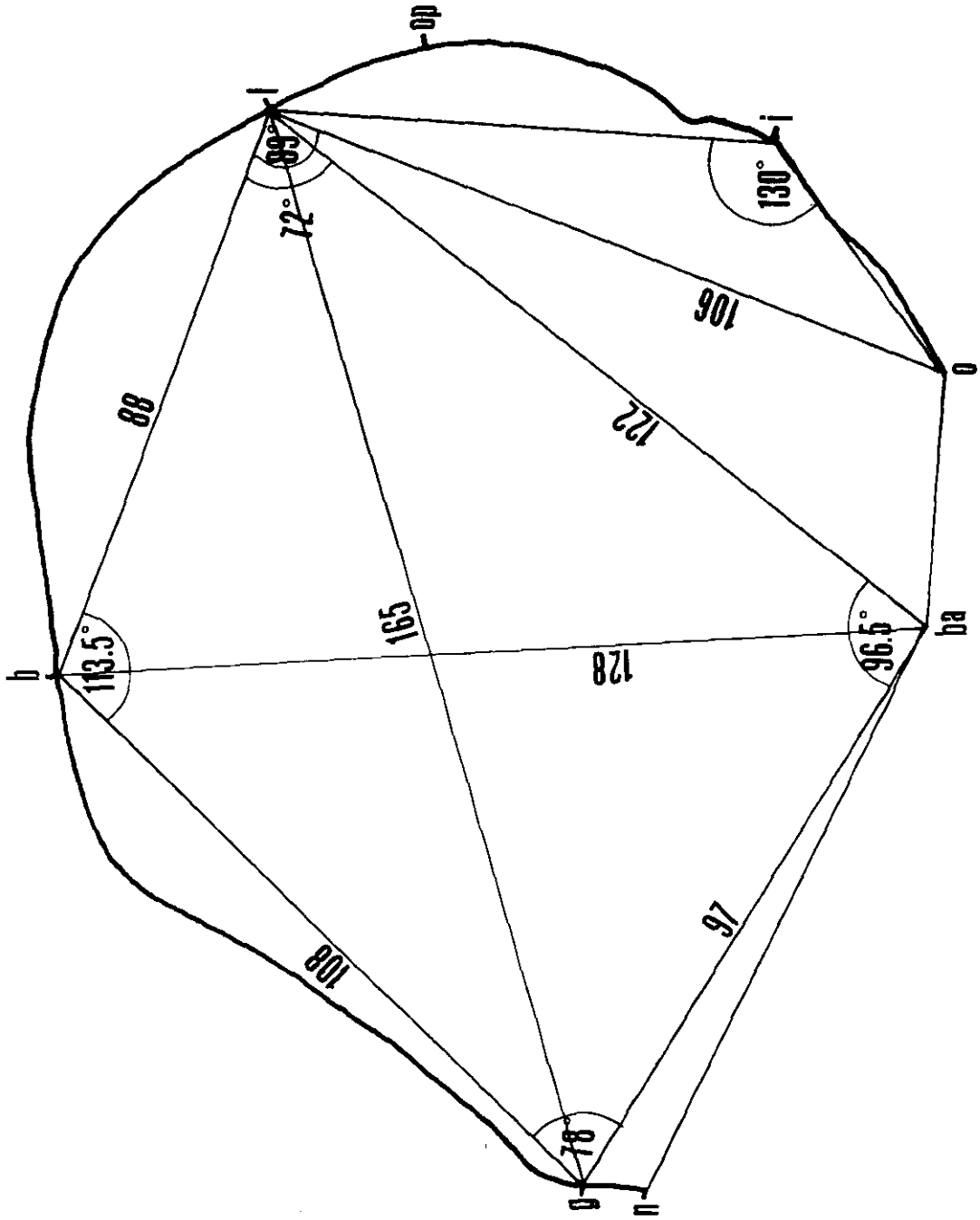
[7] Entierro XVIII-47 (Proyecto Arqueológico Copán), Copán, Honduras.



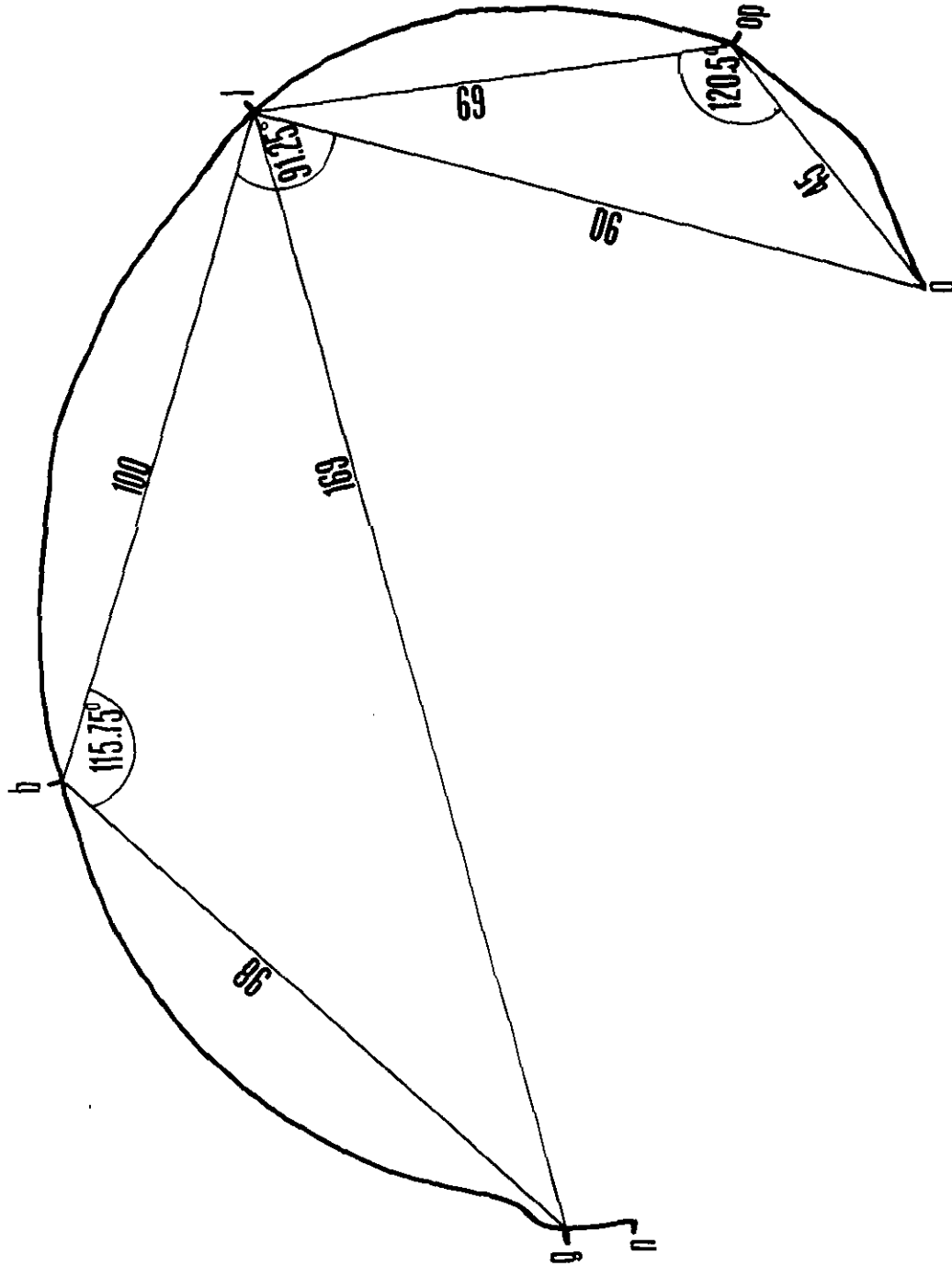
[8] Entierro XVII-50 (Proyecto Arqueológico Copán), Copán, Honduras.



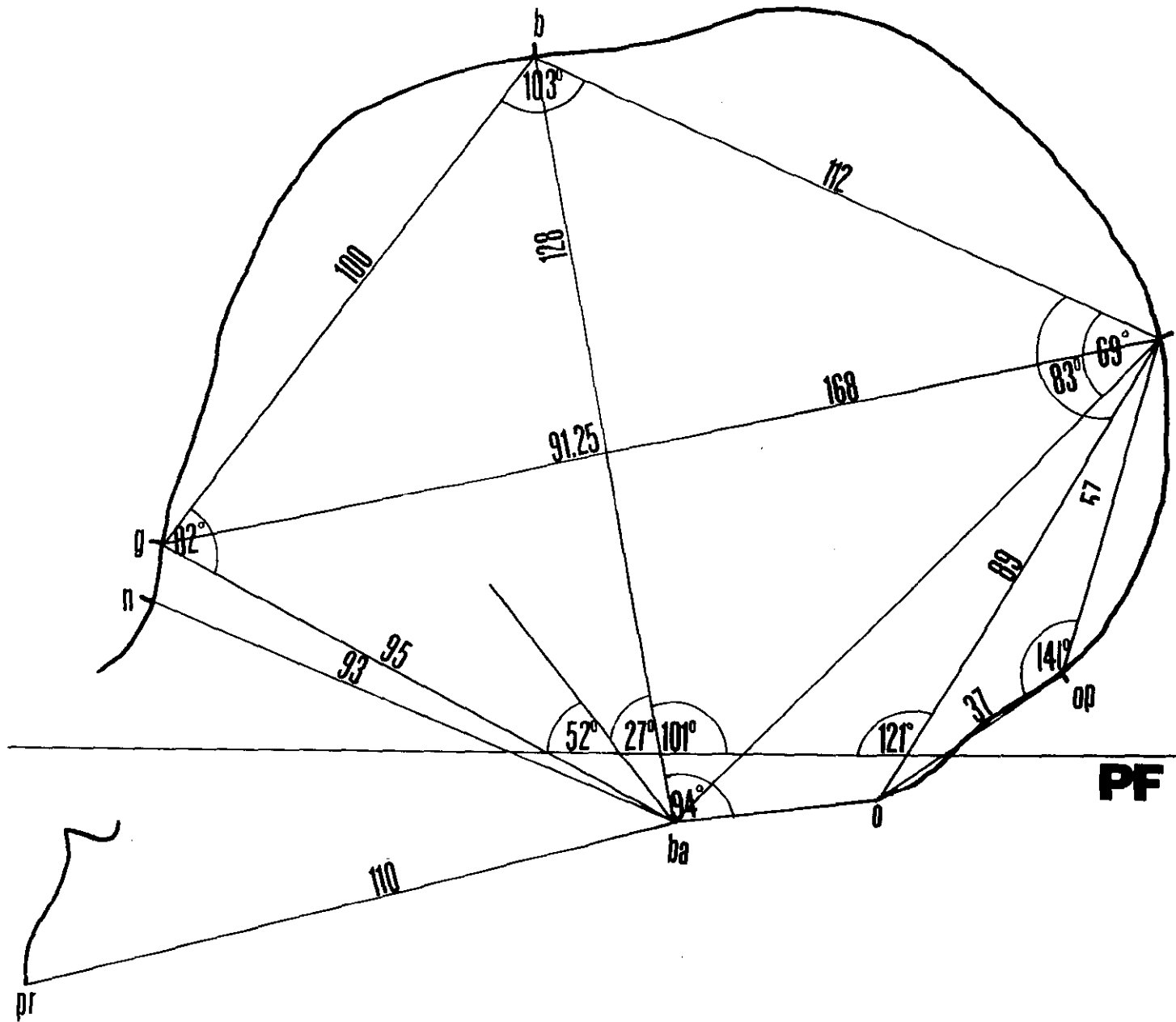
[9] Entierro XXII-23 (Proyecto Arqueológico Copán), Copán, Honduras.



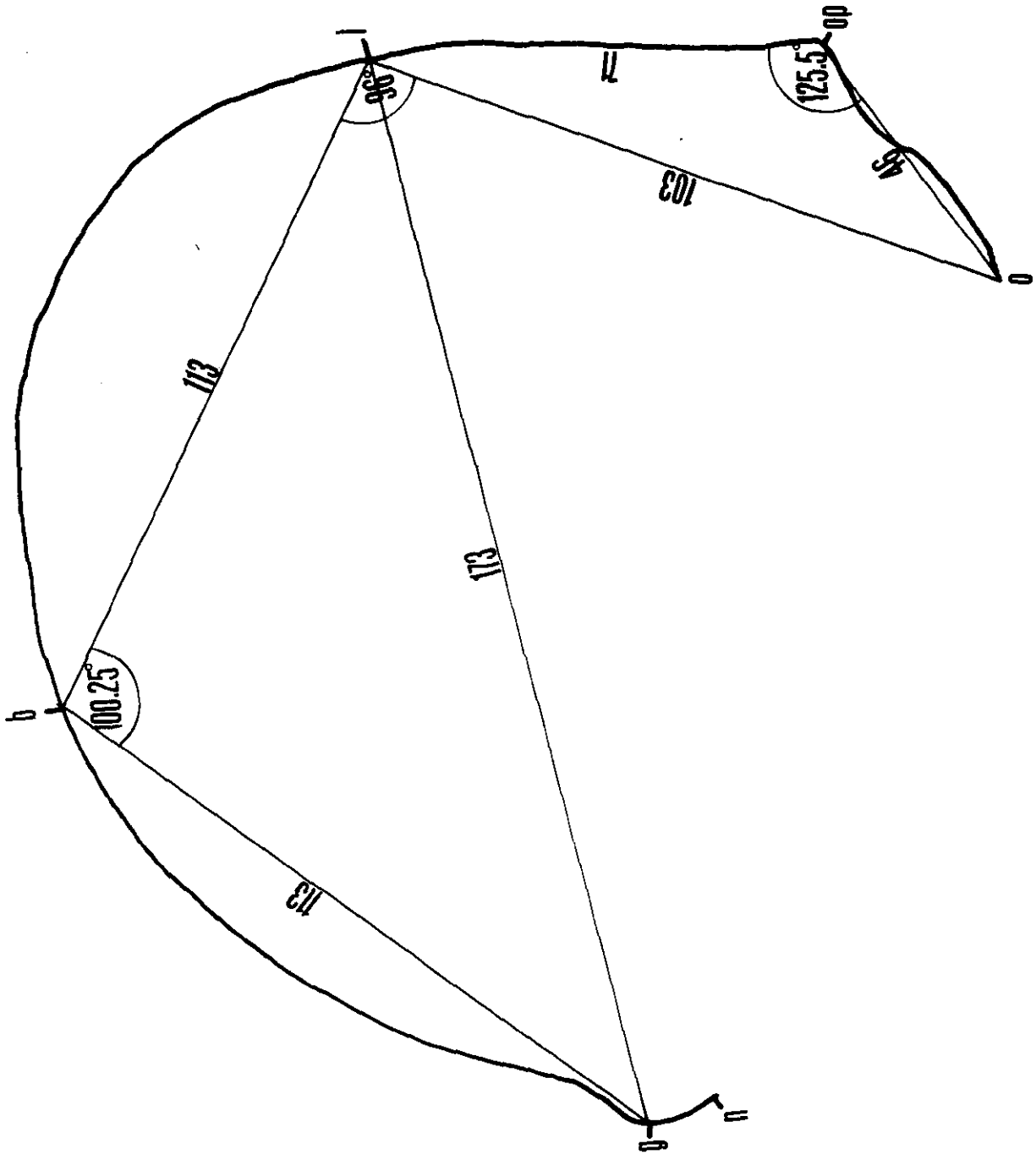
[10] Entierro XXII-41 (Proyecto Arqueológico Copán), Copán, Honduras.



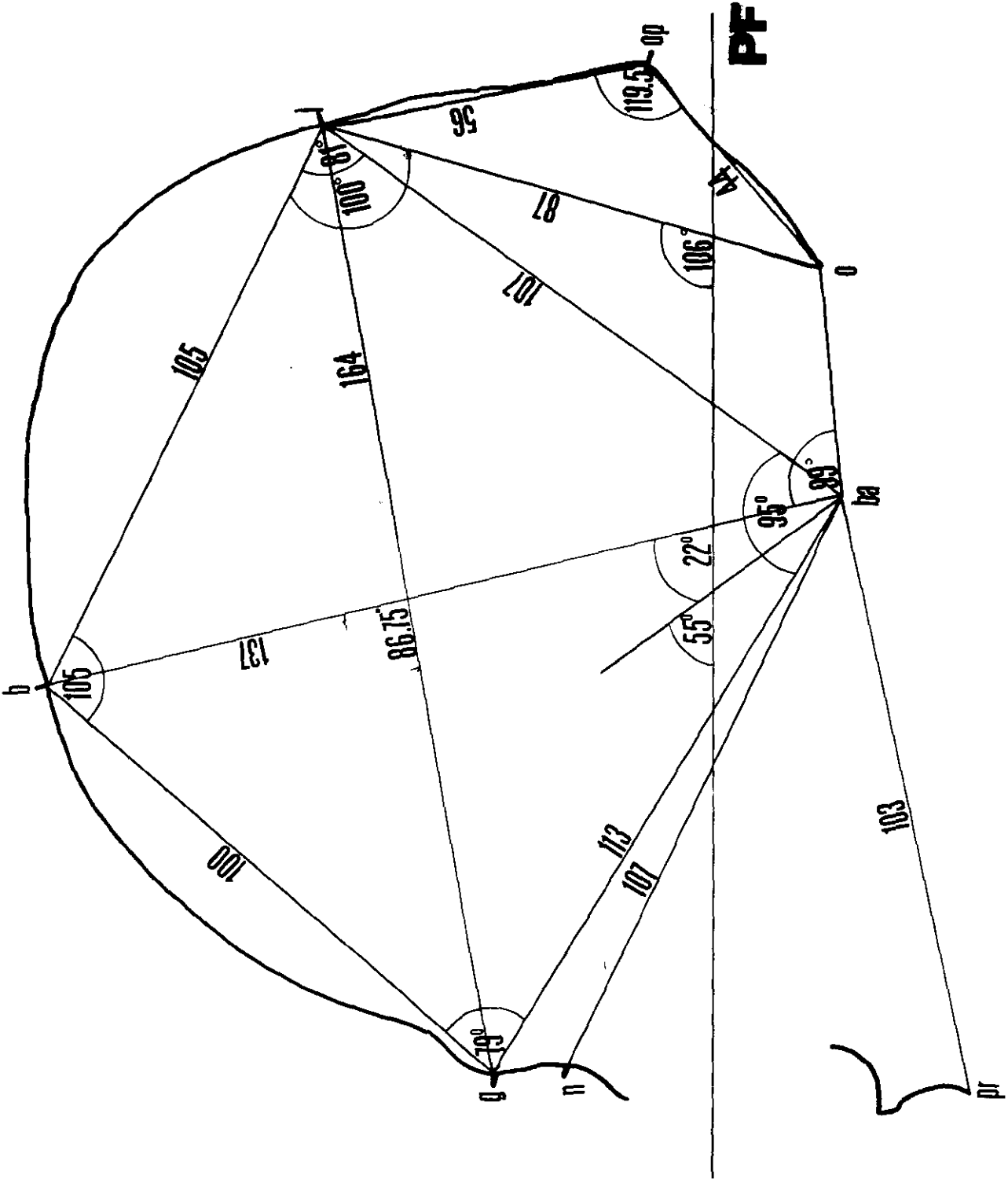
[11] Entierro PSP017 (Proyecto SE del Petén), Yaltutu, Guatemala.



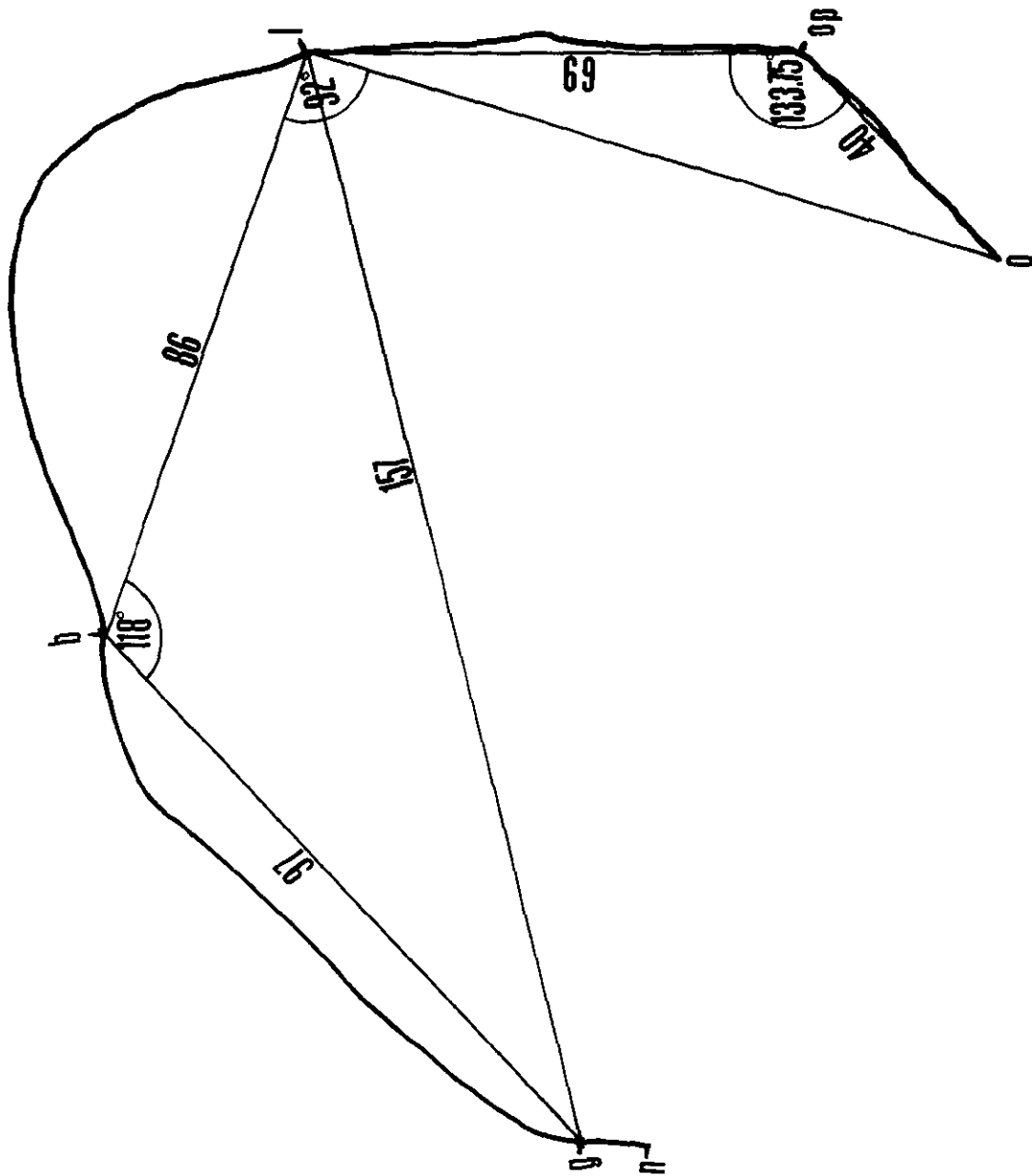
[12] Entierro PSP077 (Proyecto SE del Petén), Cueva Ak'Ab, Guatemala.



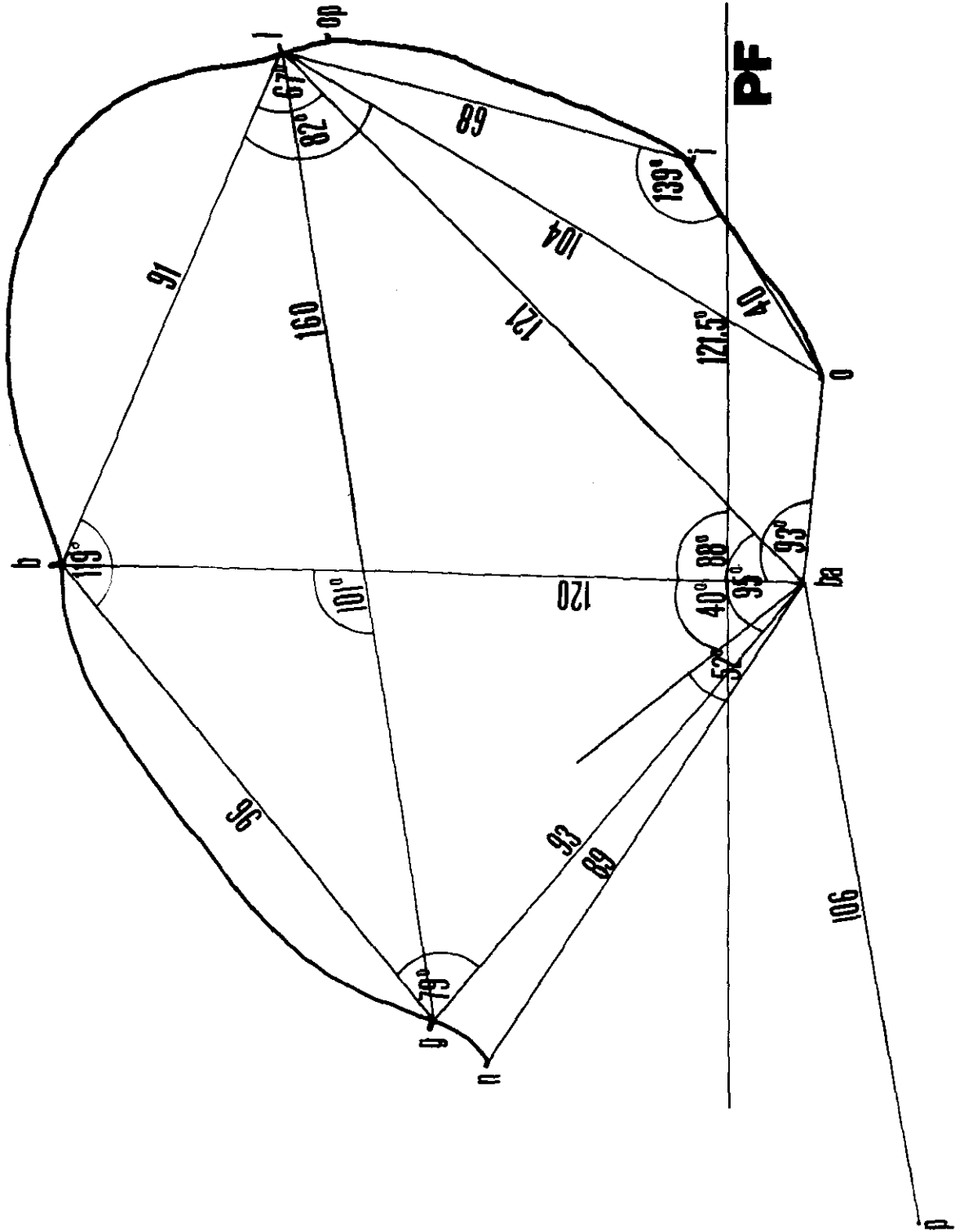
[13] Entierro PSP079 (Proyecto SE del Petén), Ixek, Guatemala.



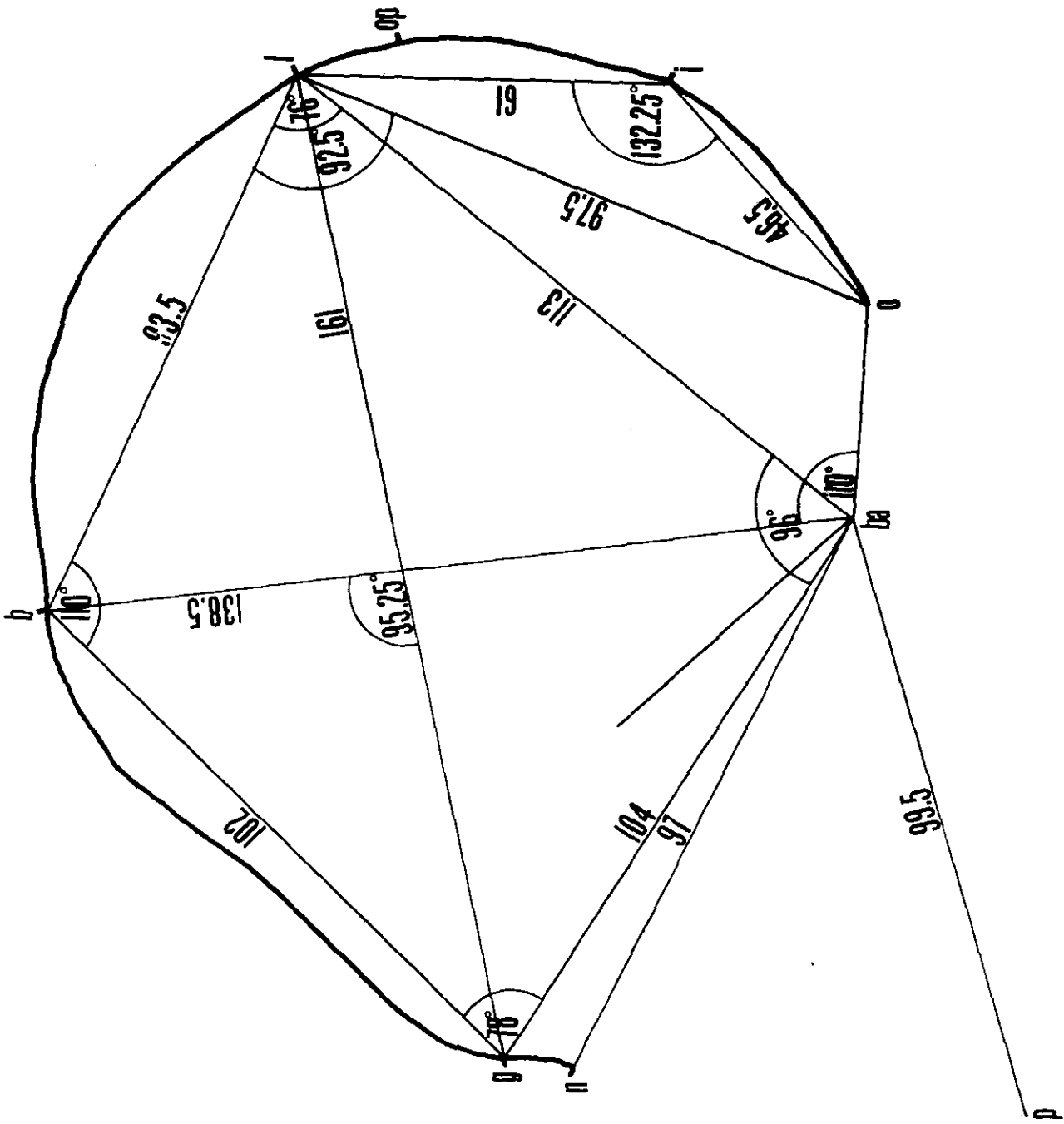
[14] Entierro PSP100 (Proyecto SE del Petón), Sukché, Guatemala.



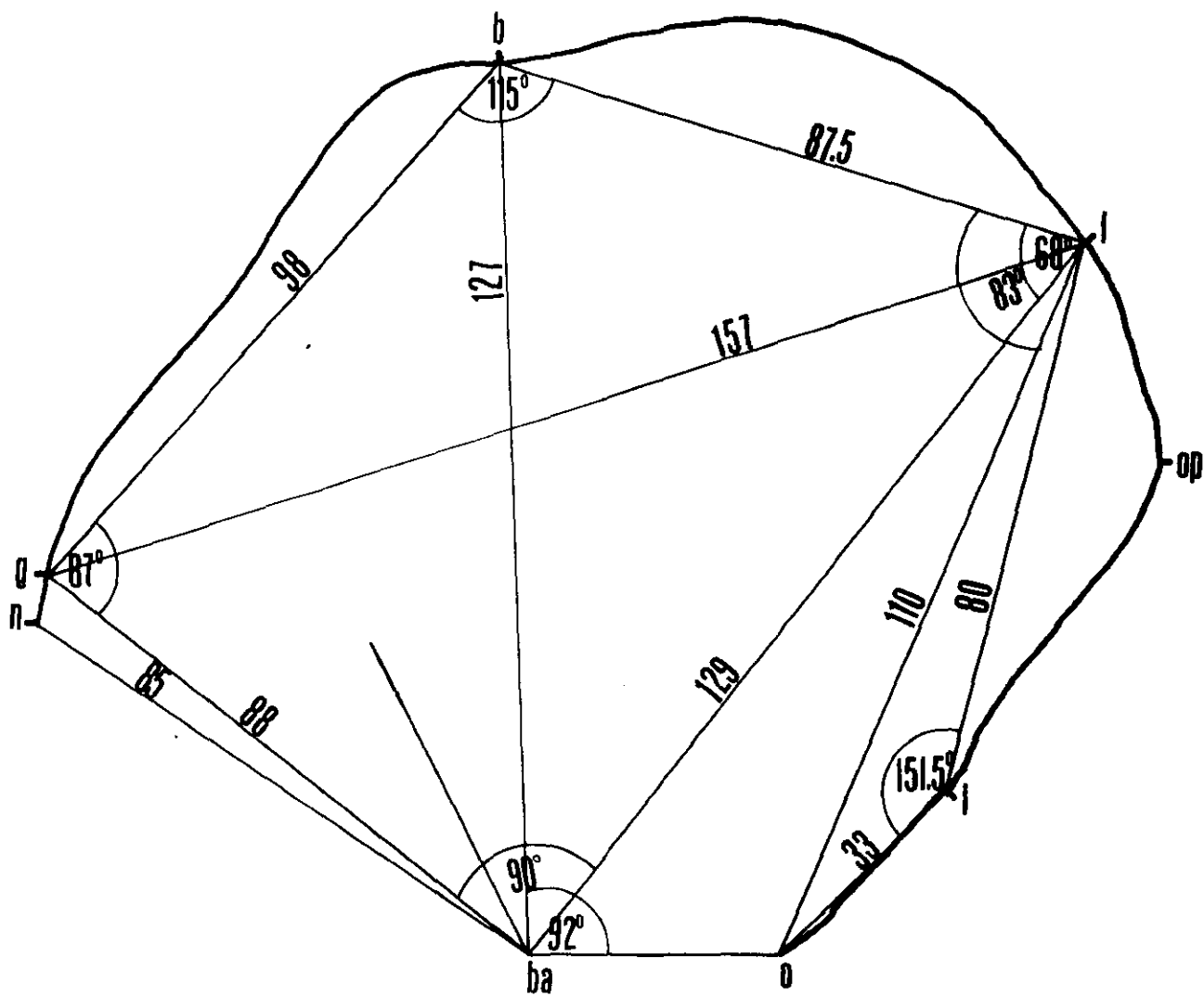
[15] Entierro PSP106 (Proyecto SE del Petén), Ixtontón, Guatemala.



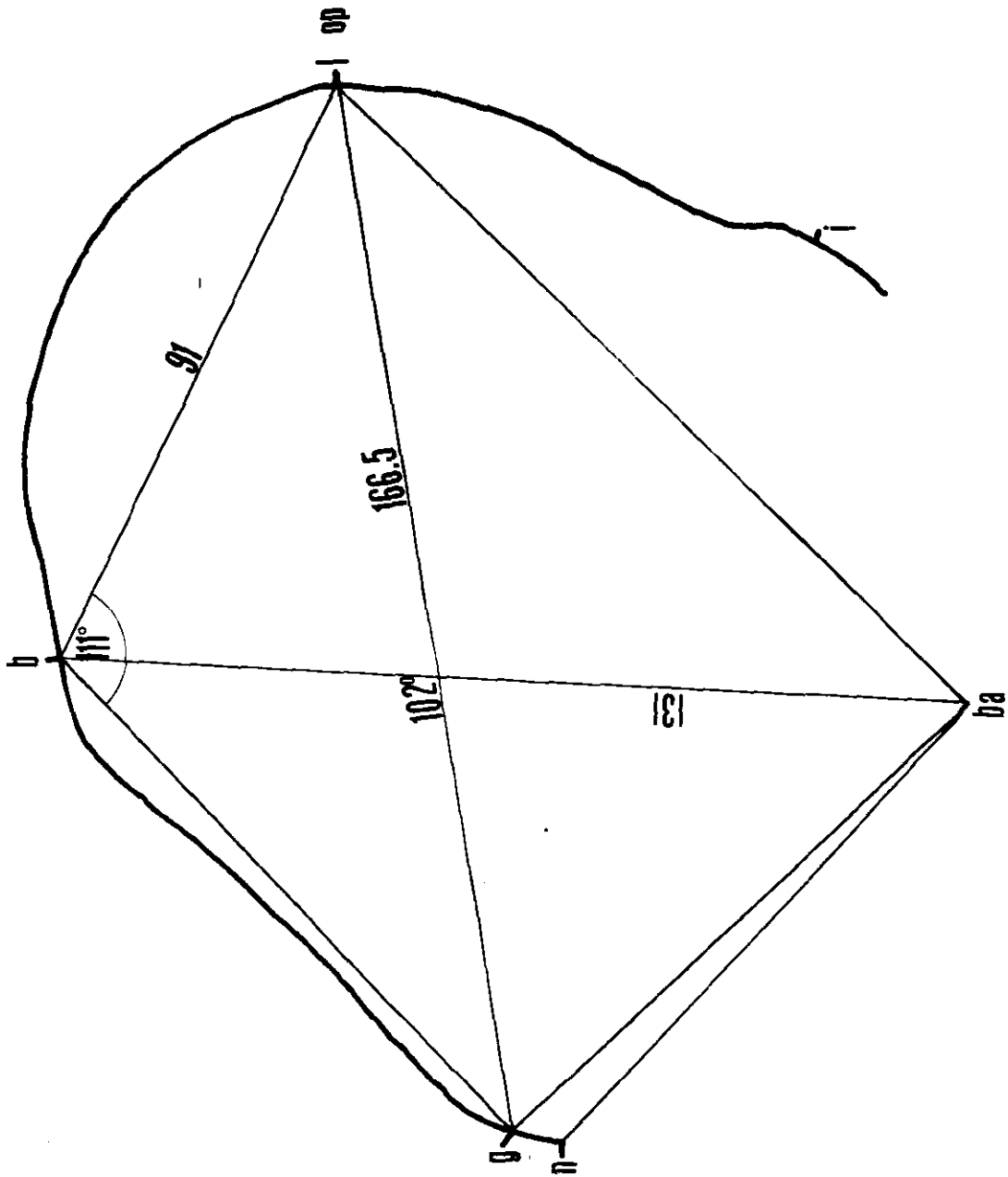
[16] Entierro 5, 14/IV, Palenque, Chiapas.



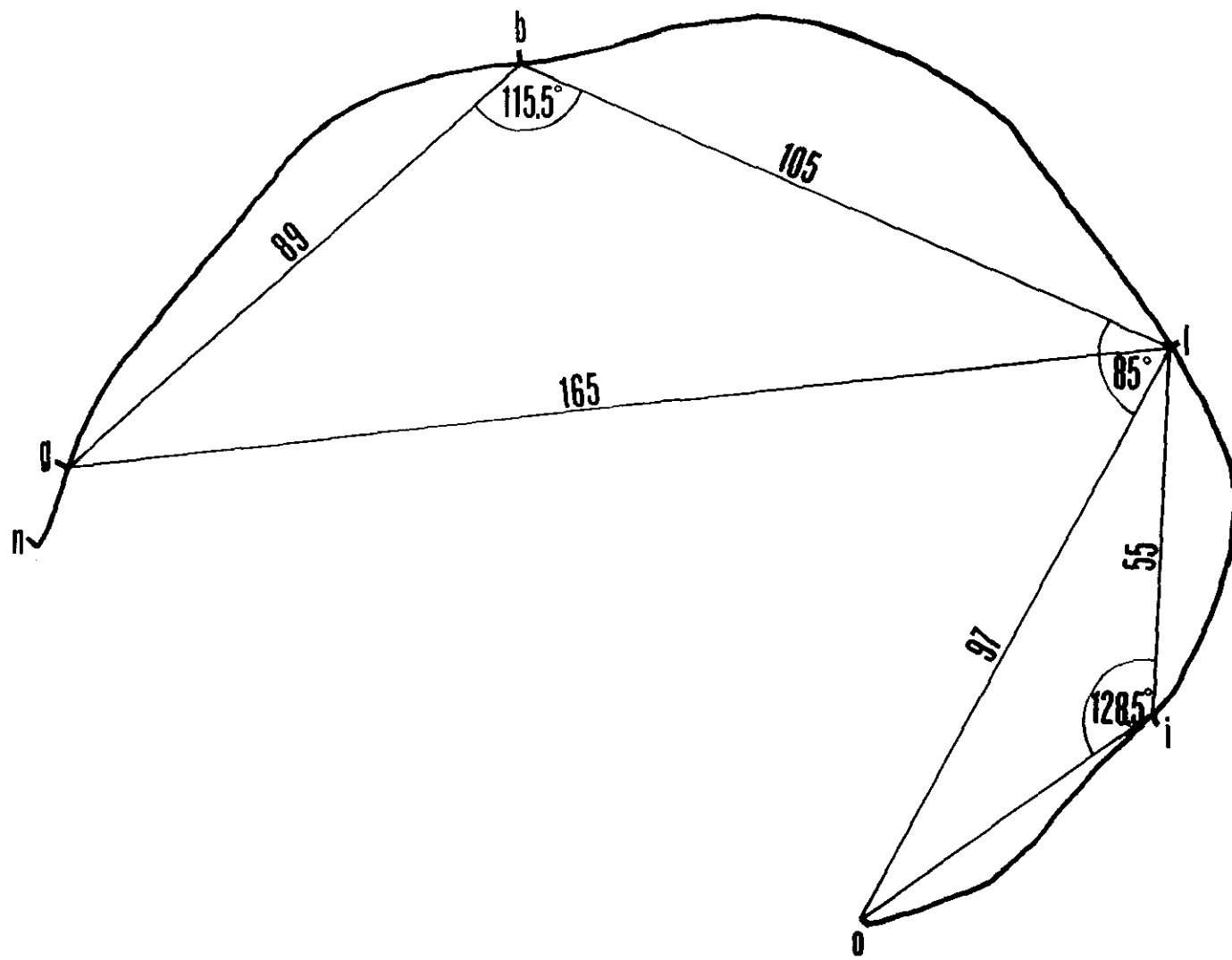
[18] Entierro (1960), Palenque, Chiapas.



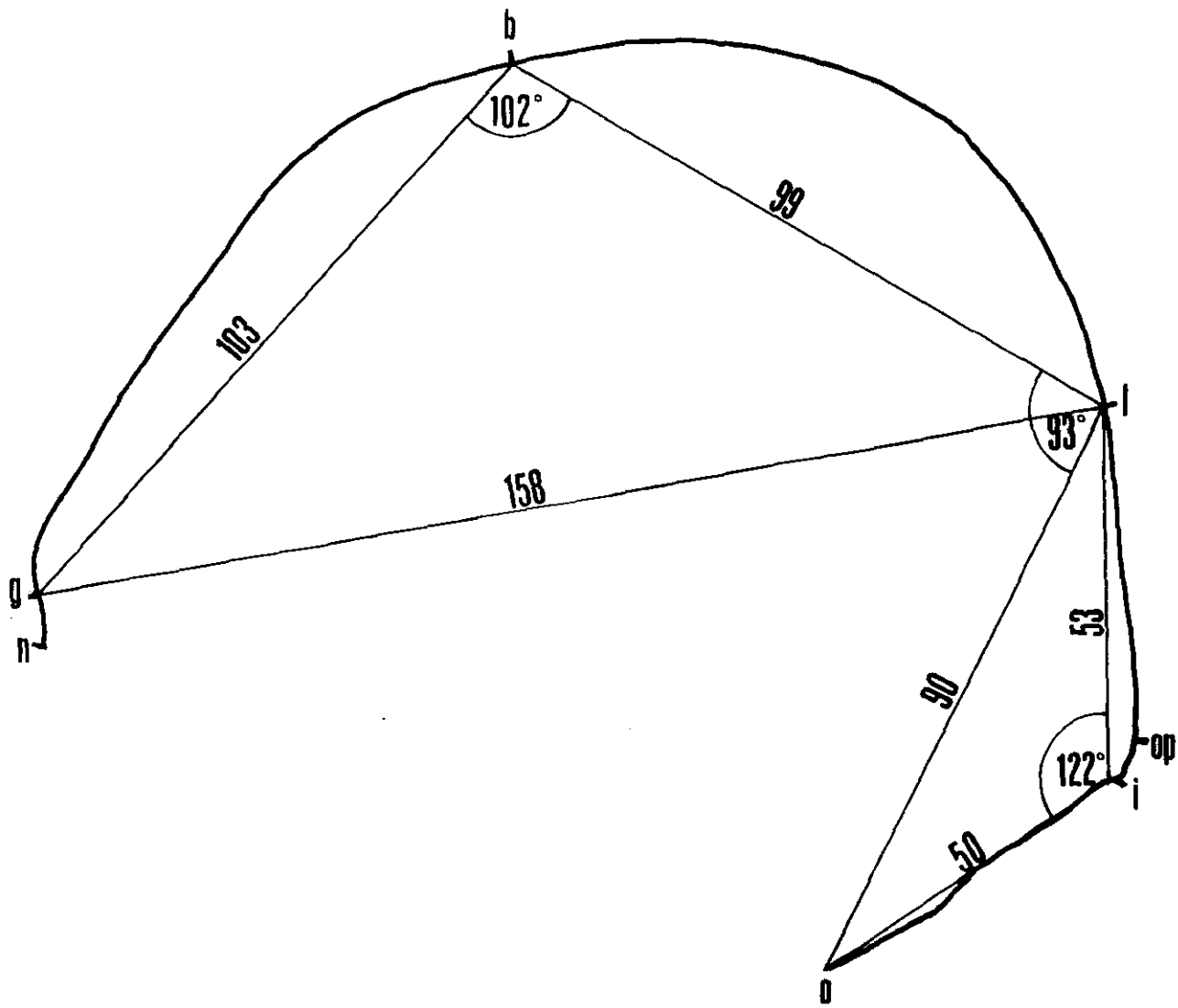
[19] Entierro II-7 (Proyecto Arqueológico Calakmul, U. A. C.), Calakmul, Campeche.



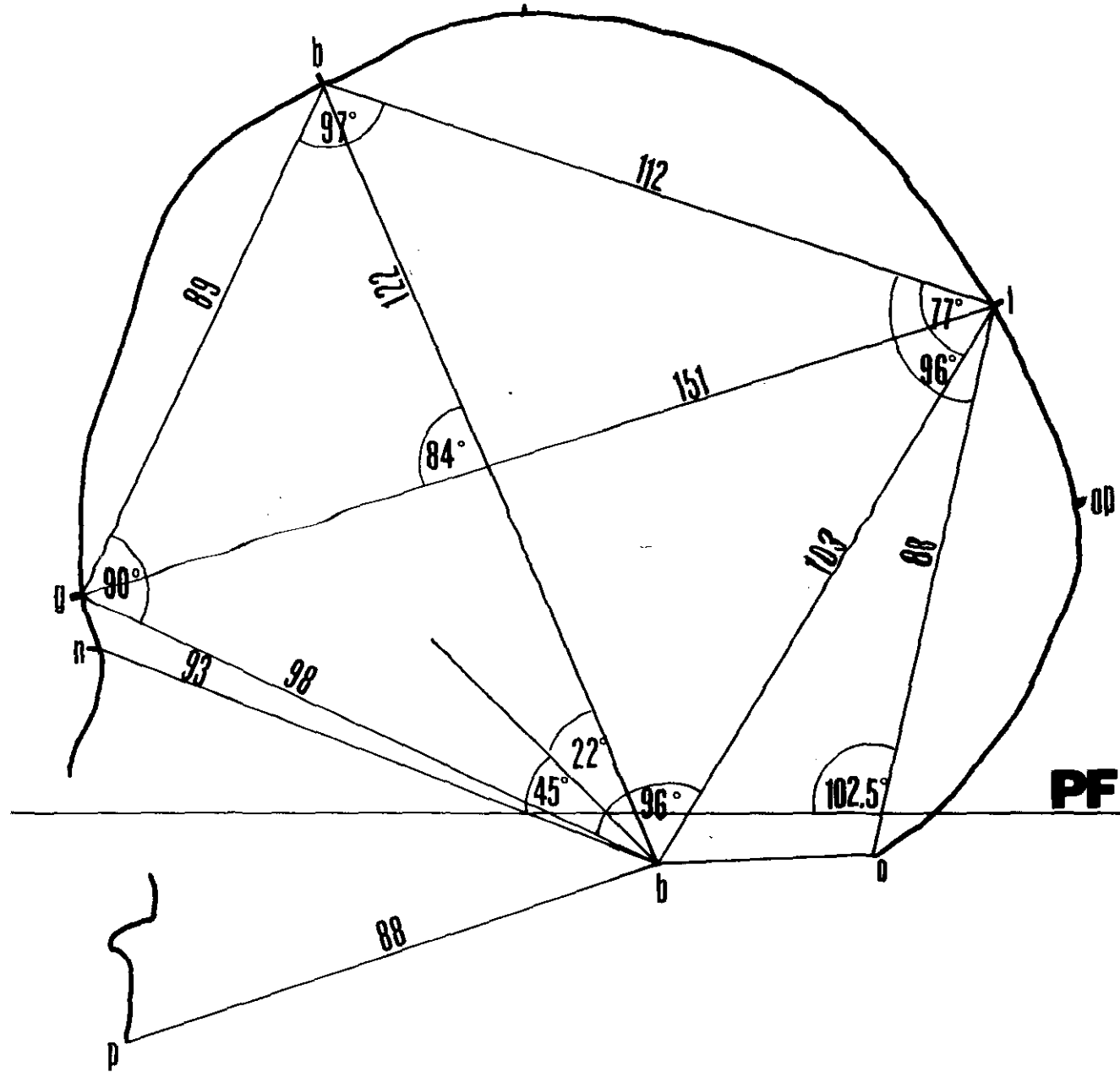
[20] Entierro IV-15-1 (Proyecto Arqueológico Calakmul, INAH), Palenque, Campeche.



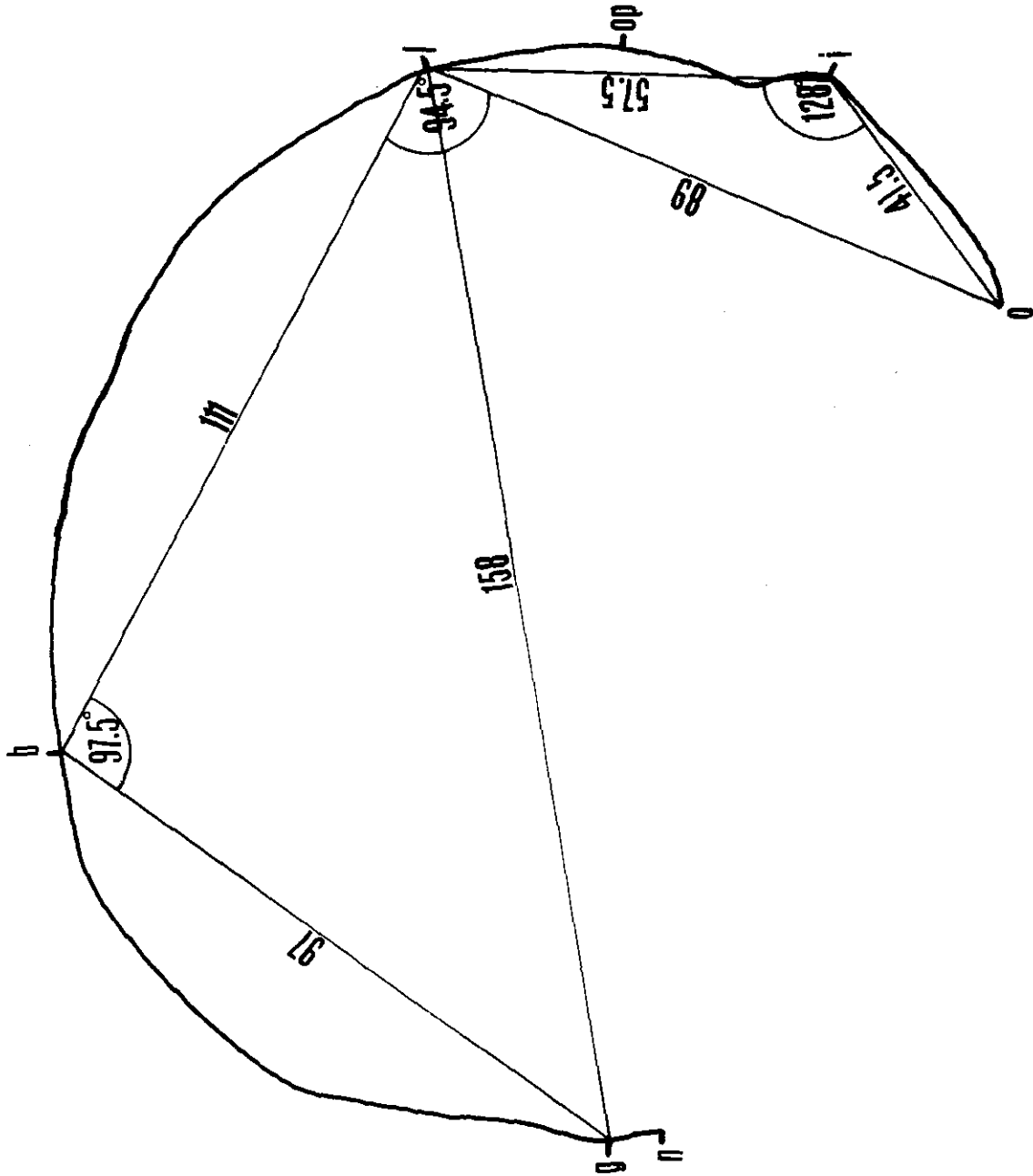
[21] Entierro 3005 (Proyecto Sur de Quintana Roo), Dzibanché, Quintana Roo.



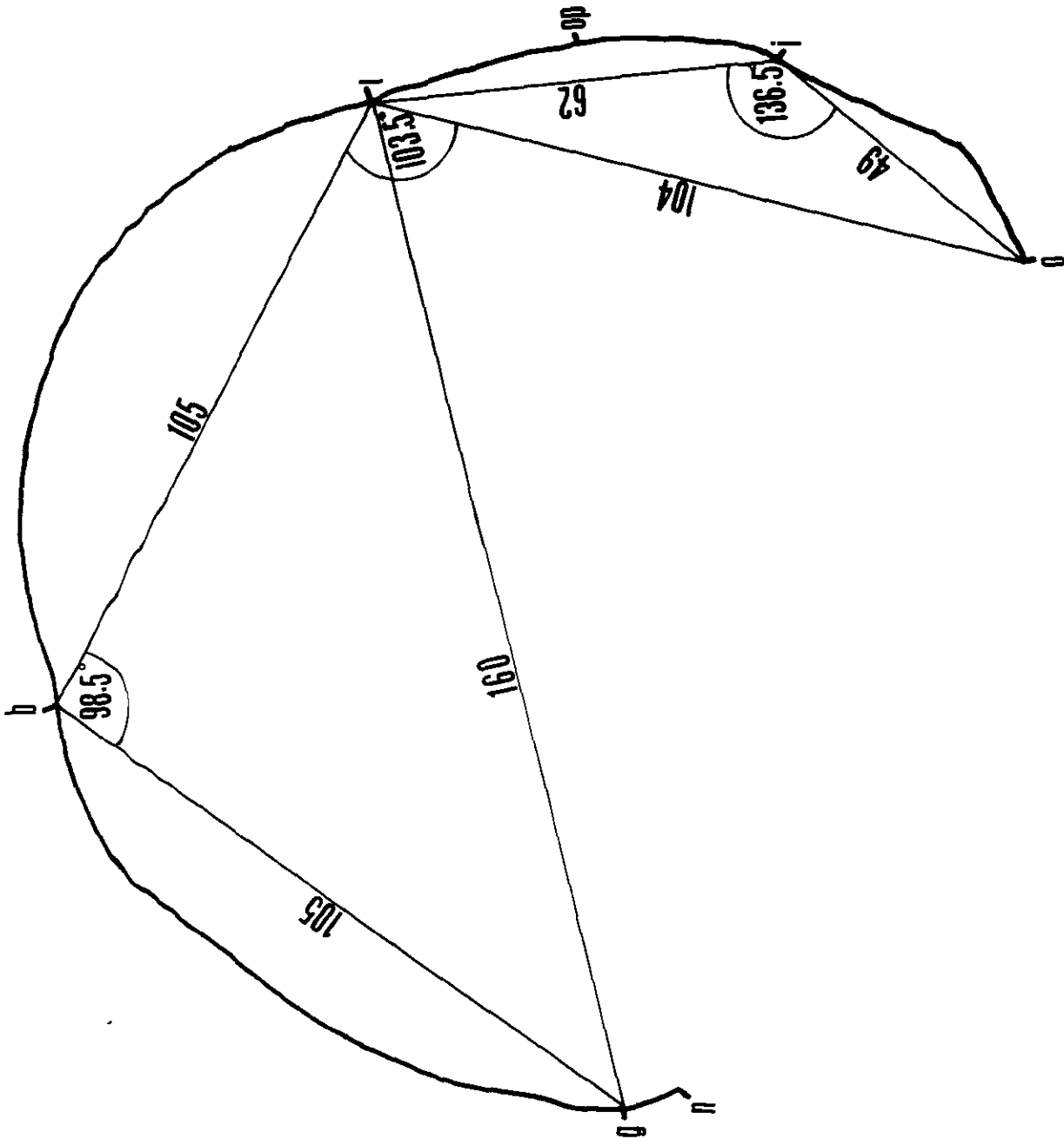
[22] Entierro 3006 (Proyecto Sur de Quintana Roo), Dzibanché, Quintana Roo.



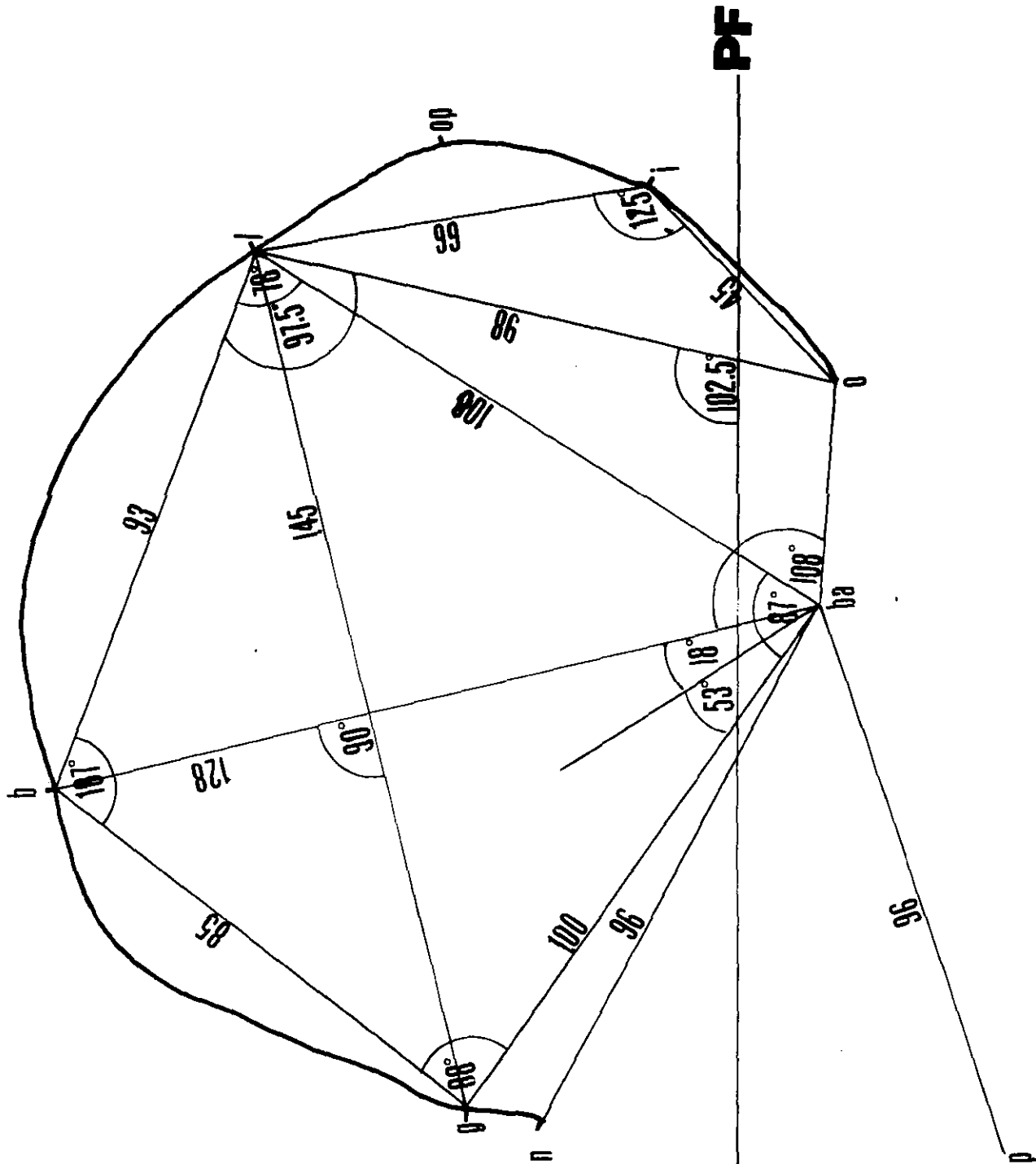
[23] Entierro 3008 (Proyecto Sur de Quintana Roo), Dzibanché, Quintana Roo.



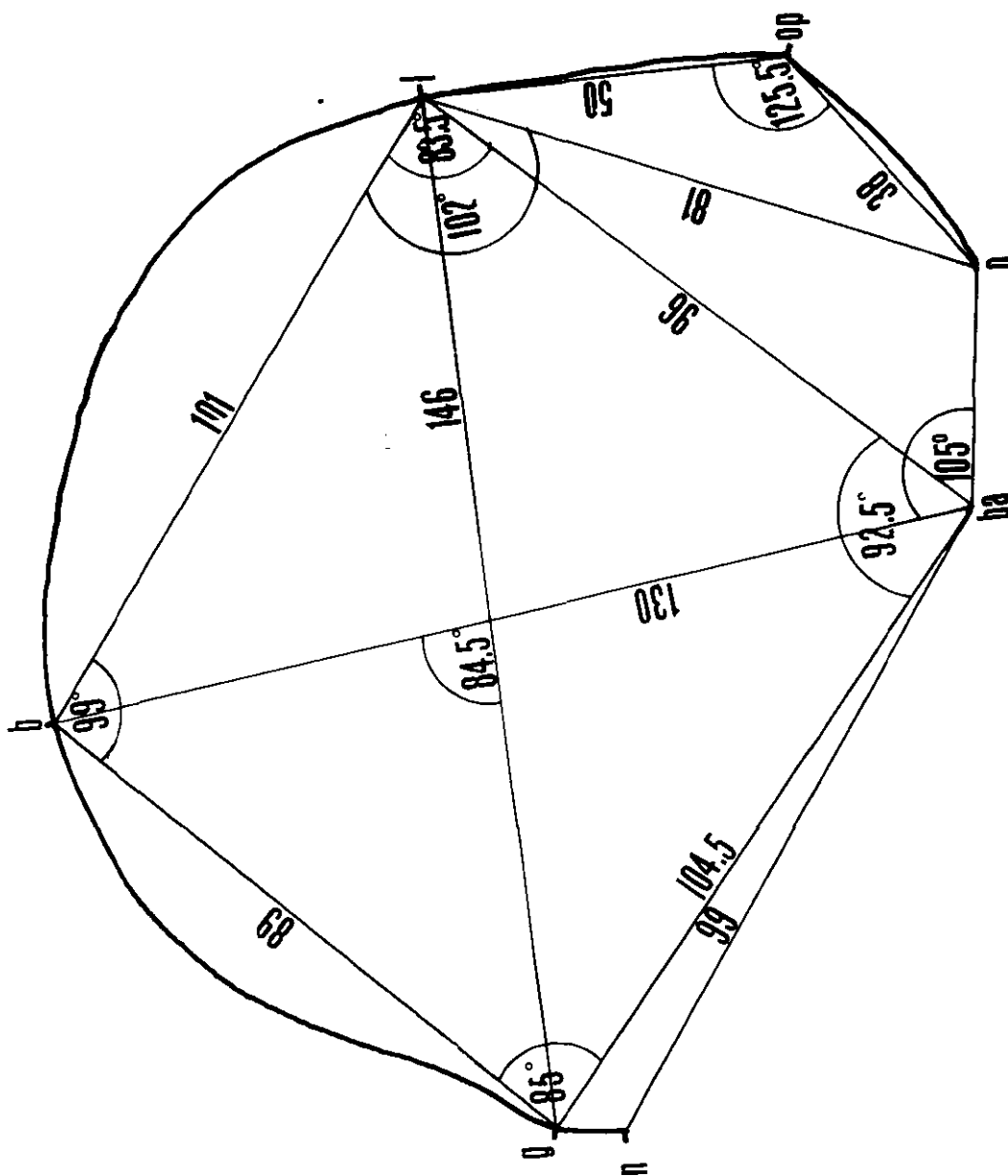
[24] Entierro 120c, Chiapa de Corzo, Chiapas.



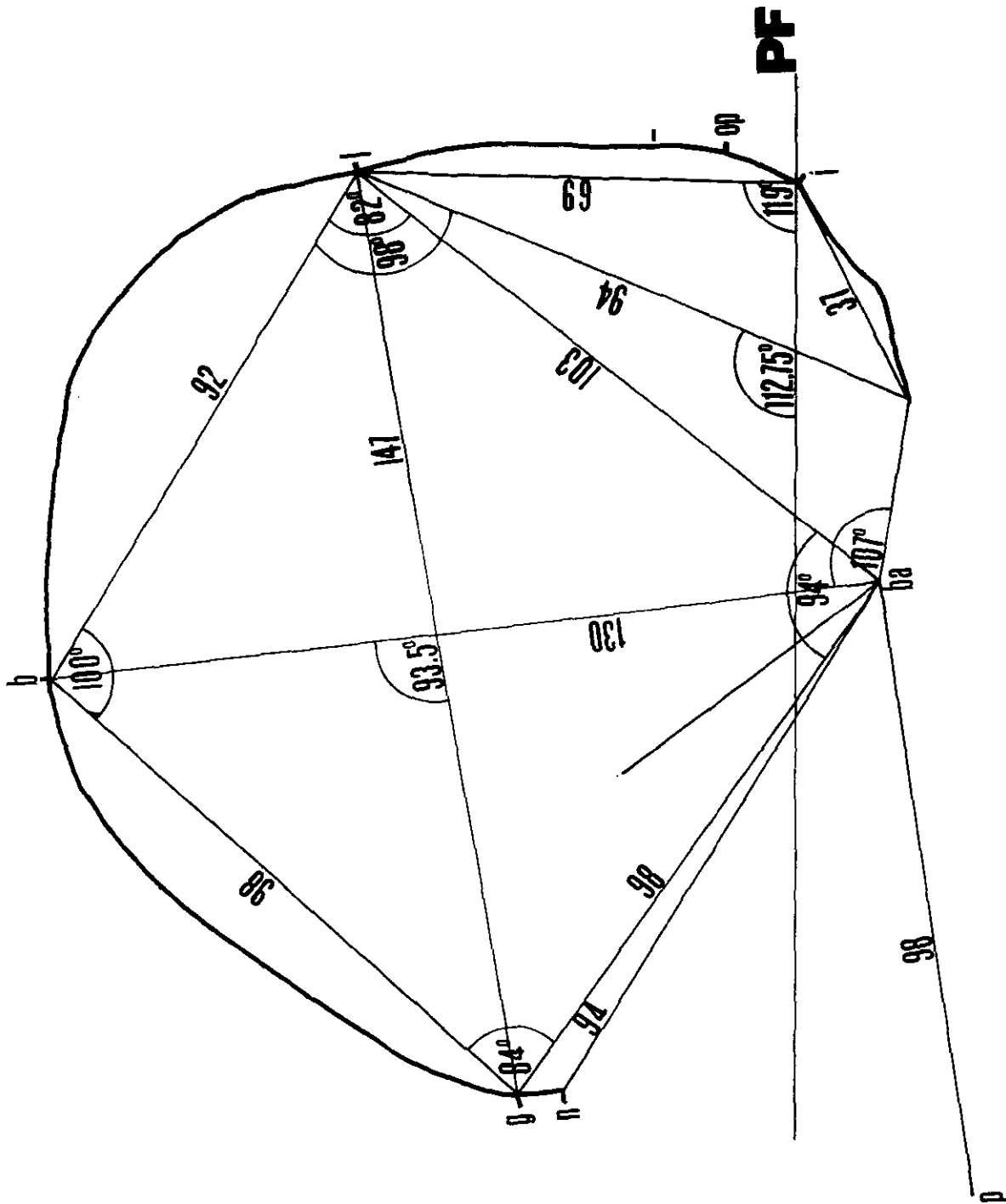
[25] Entierro 125, Chiapa de Corzo, Chiapas.



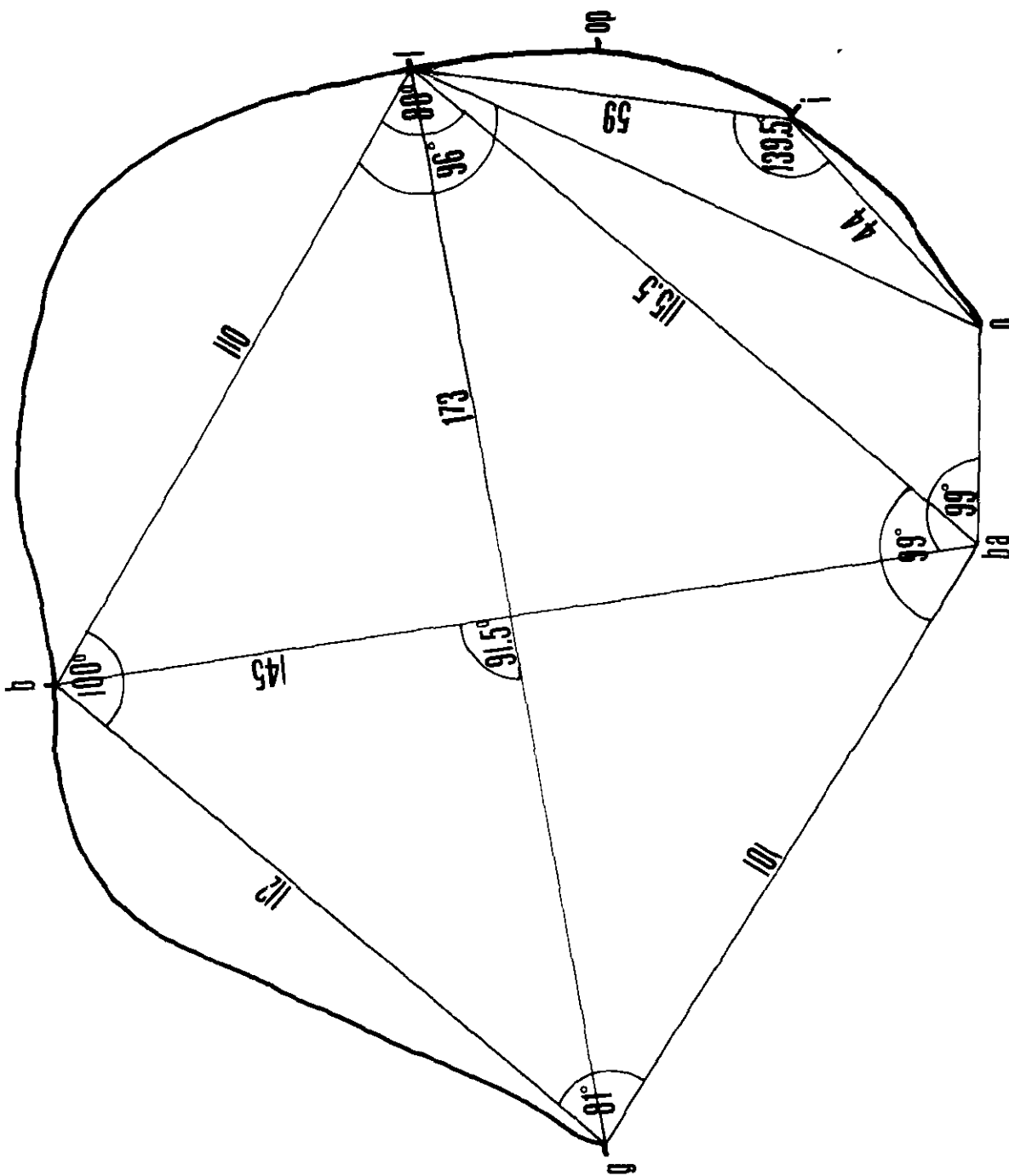
[26] Entierro 6(2), Toniná, Chiapas.



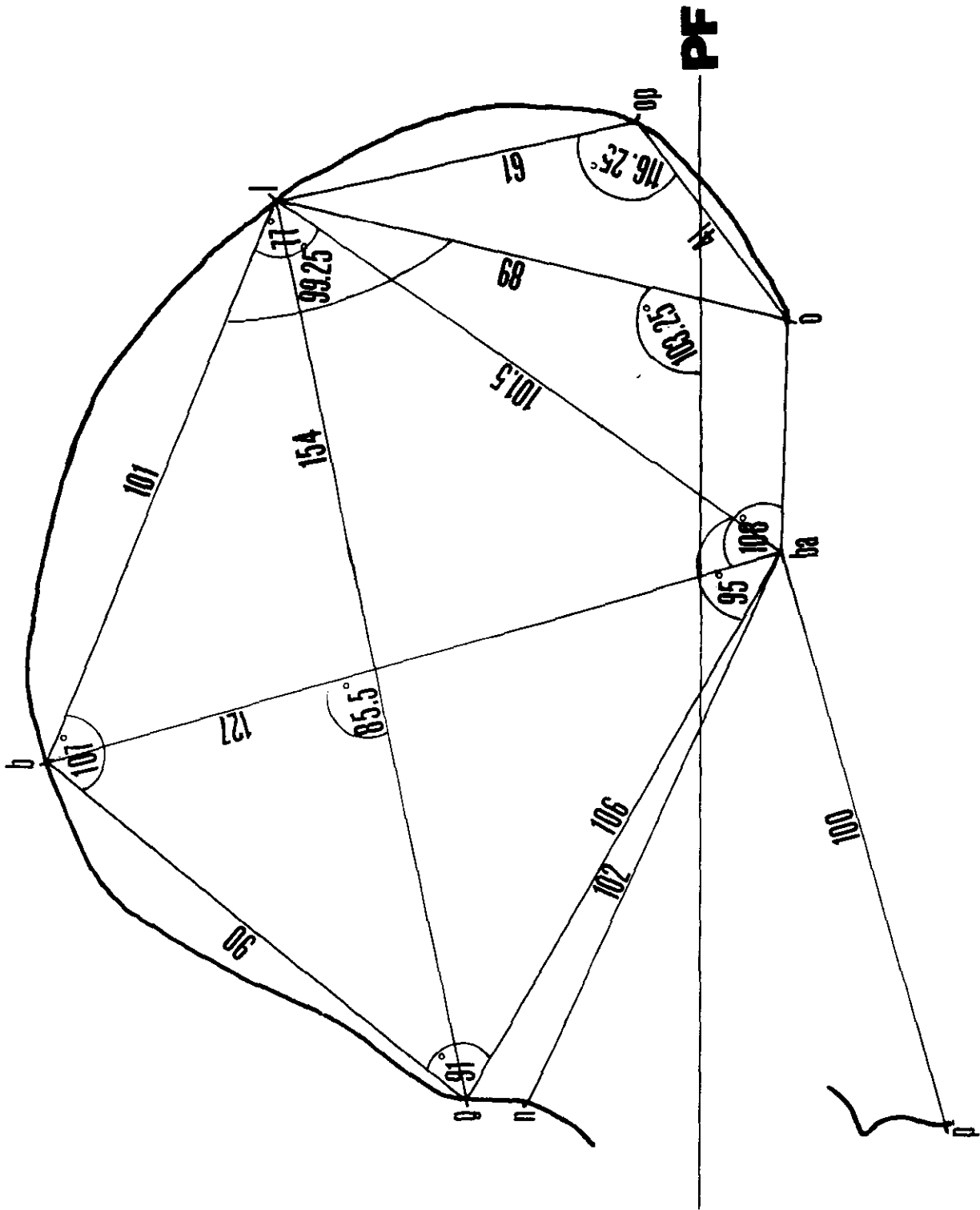
[27] Entierro 6(3), Toniná, Chiapas.



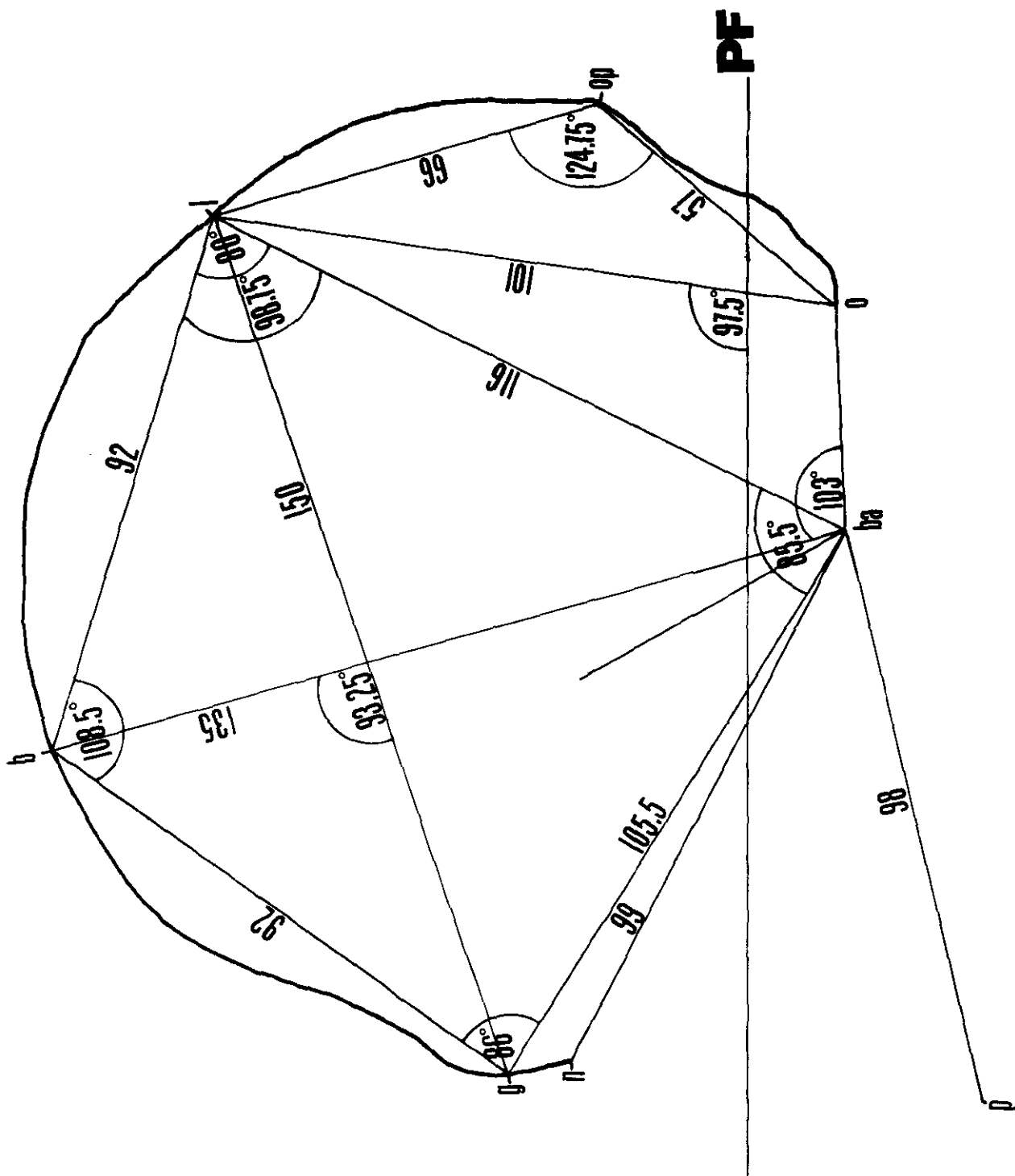
[28] Entierro 4, Laltic, Toniná, Chiapas.



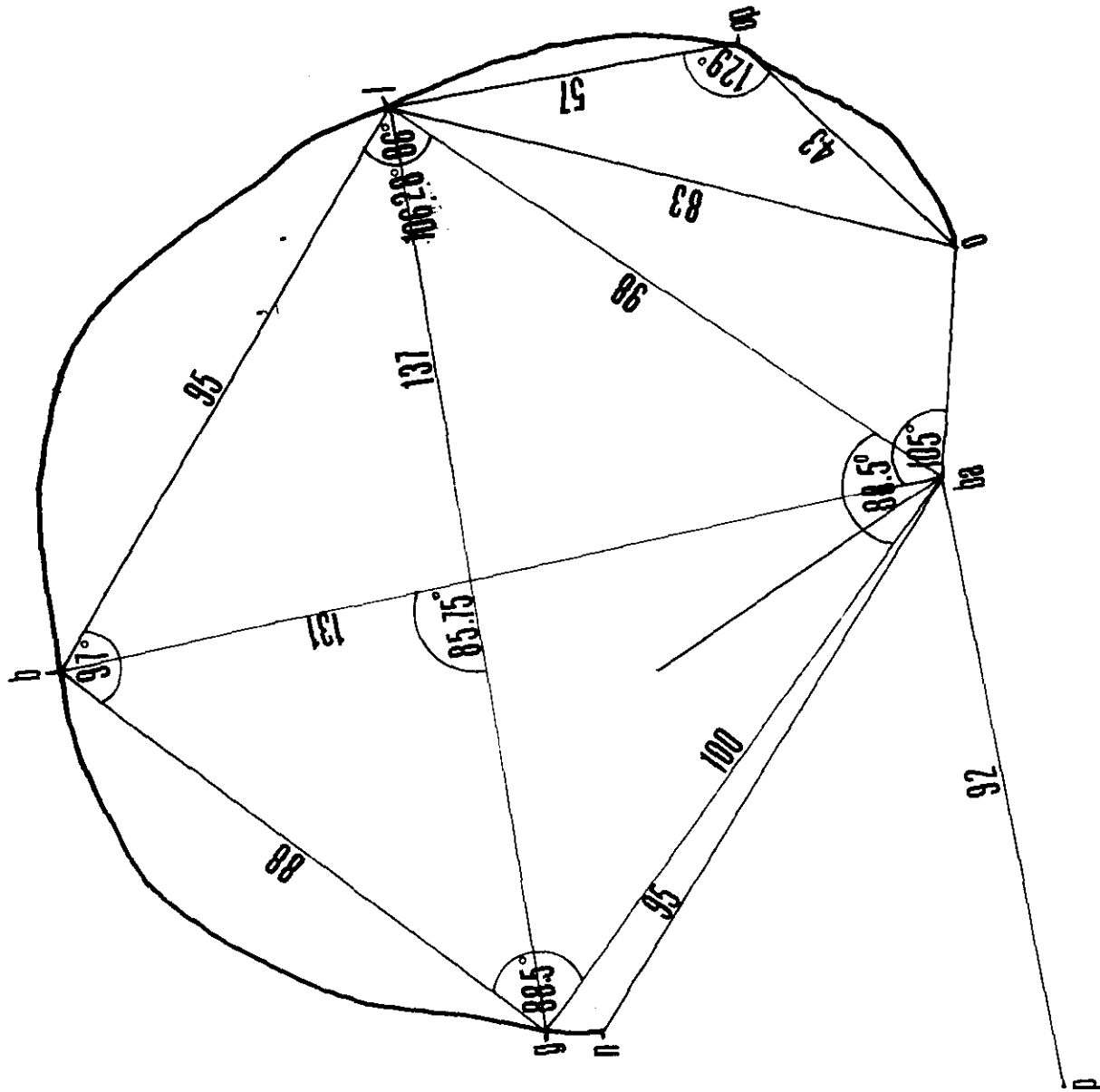
[29] Entierro 6(2), Toniná, Chiapas.



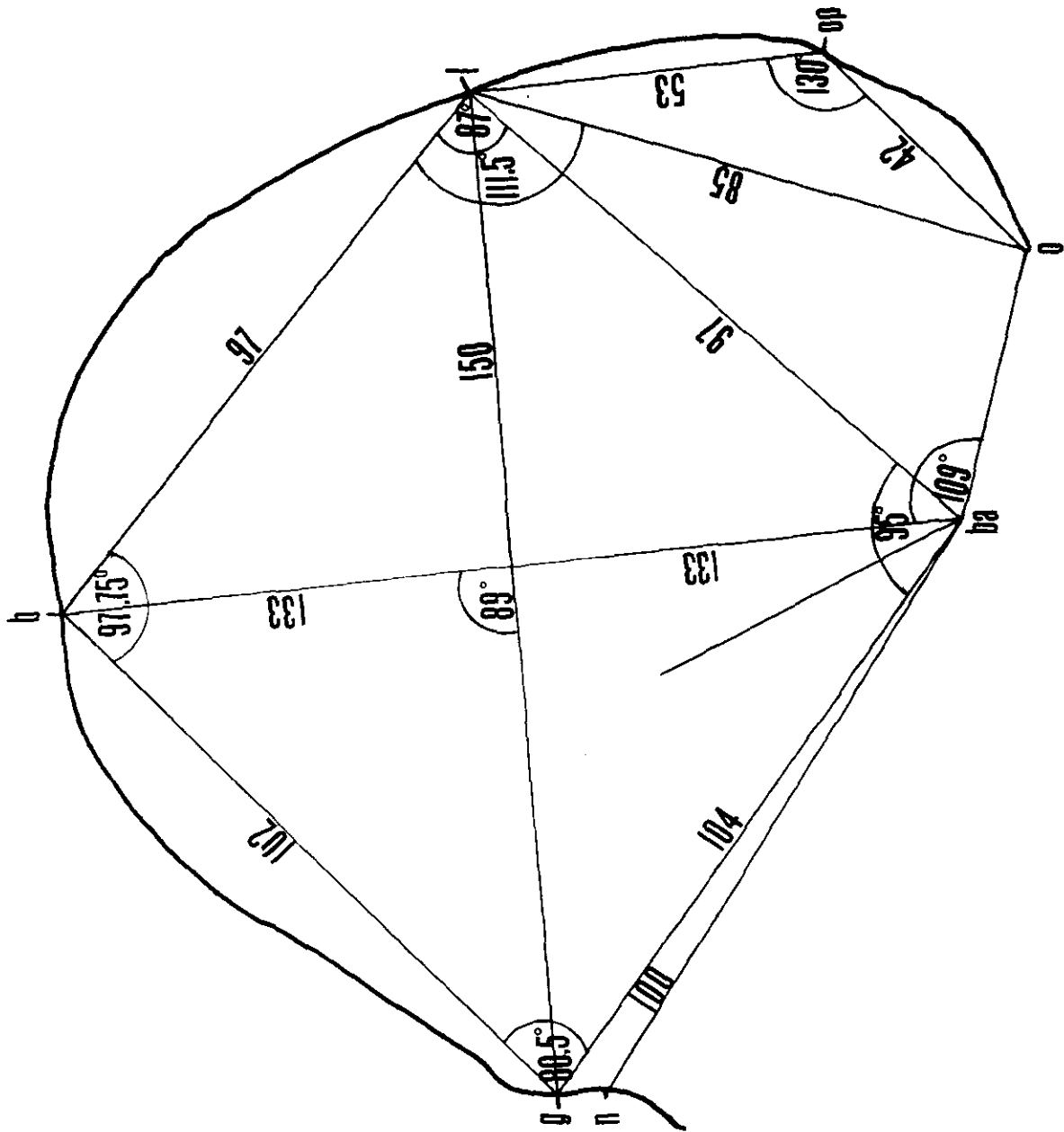
[30] Entierro 11, Xcaret, Quintana Roo.



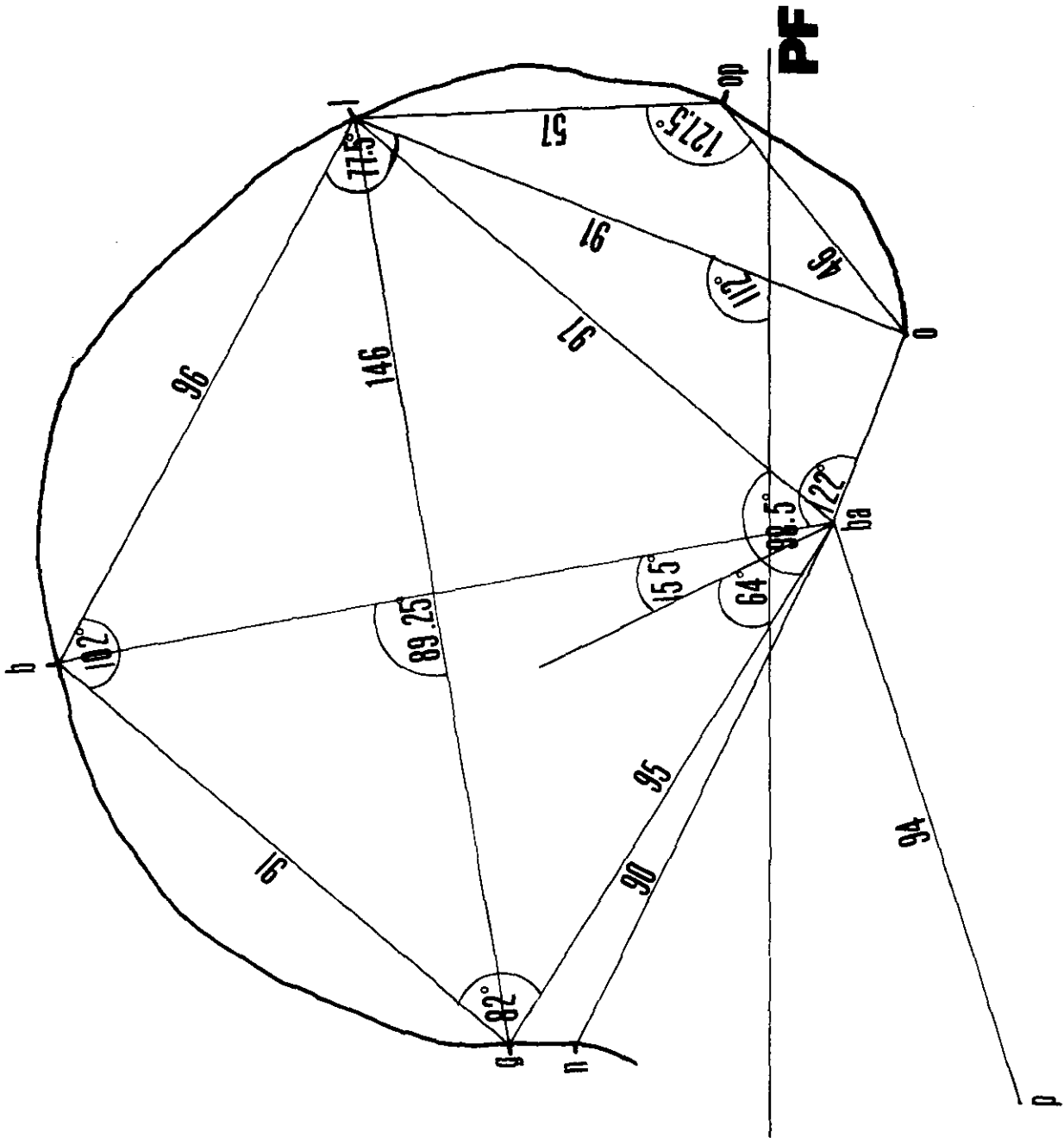
[31] Entierro 29-1, Xcaret, Quintana Roo.



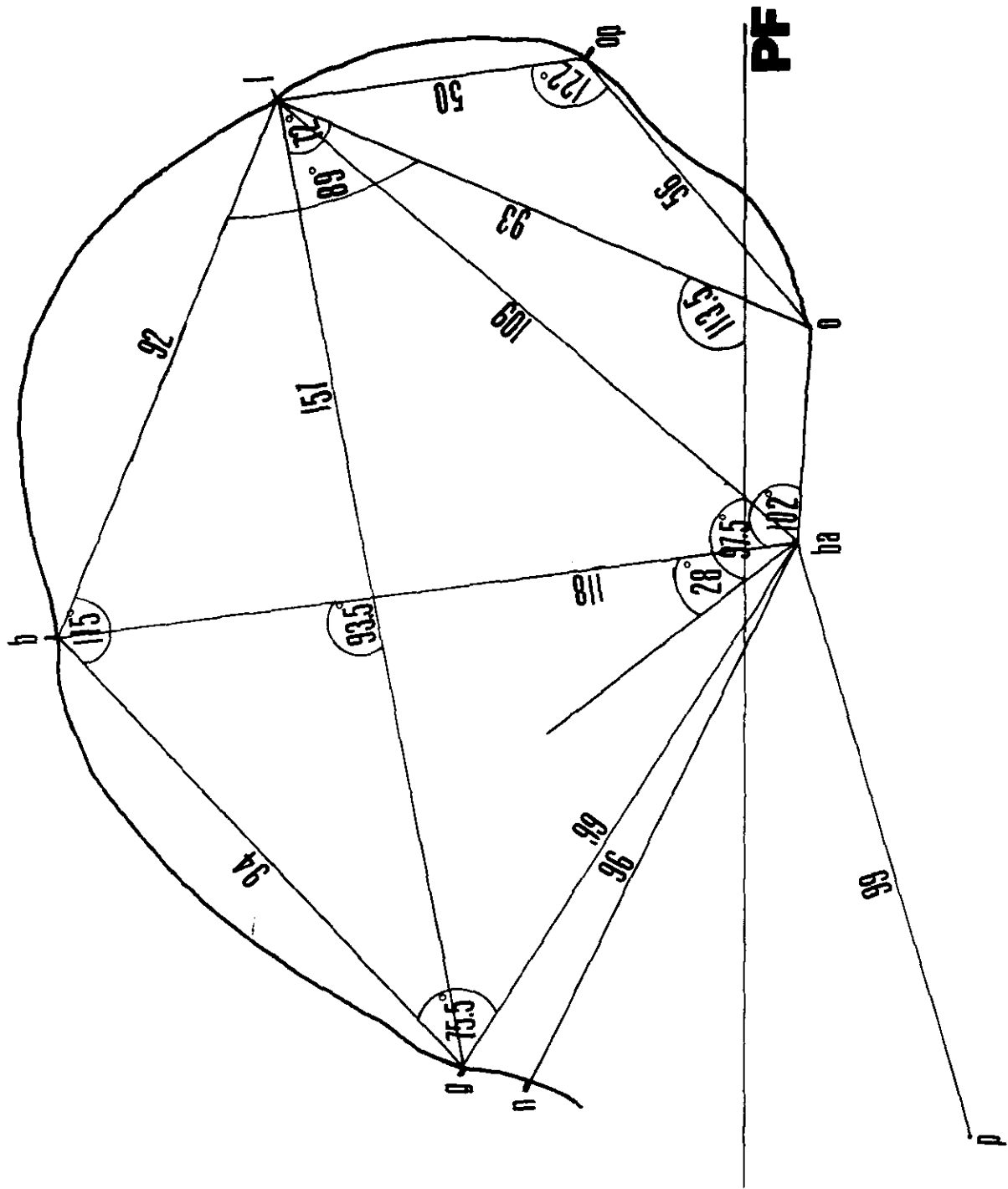
[32] Entierro 29-2, Xcaret, Quintana Roo.



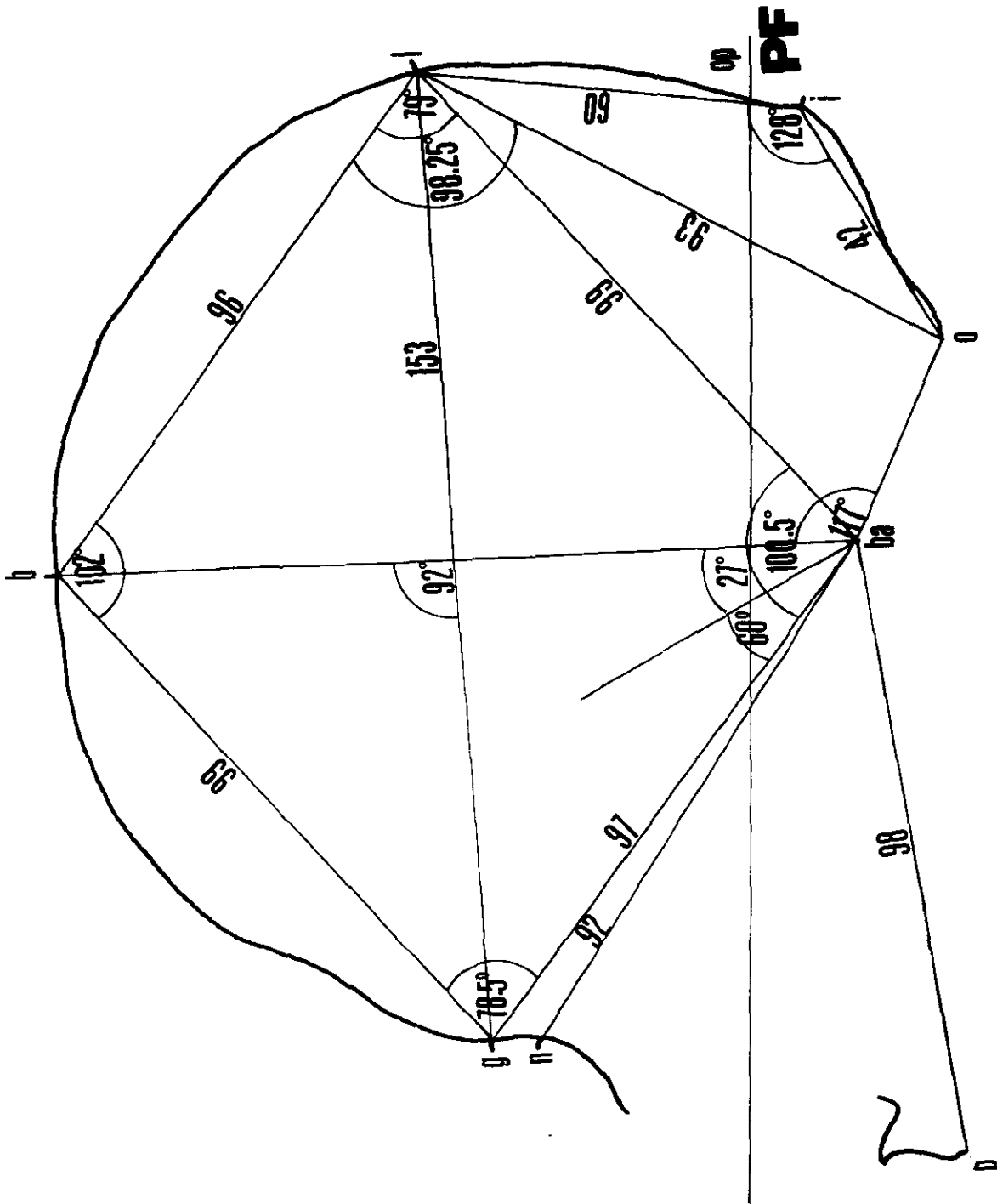
[33] Entierro 29-3, Xcaret, Quintana Roo.



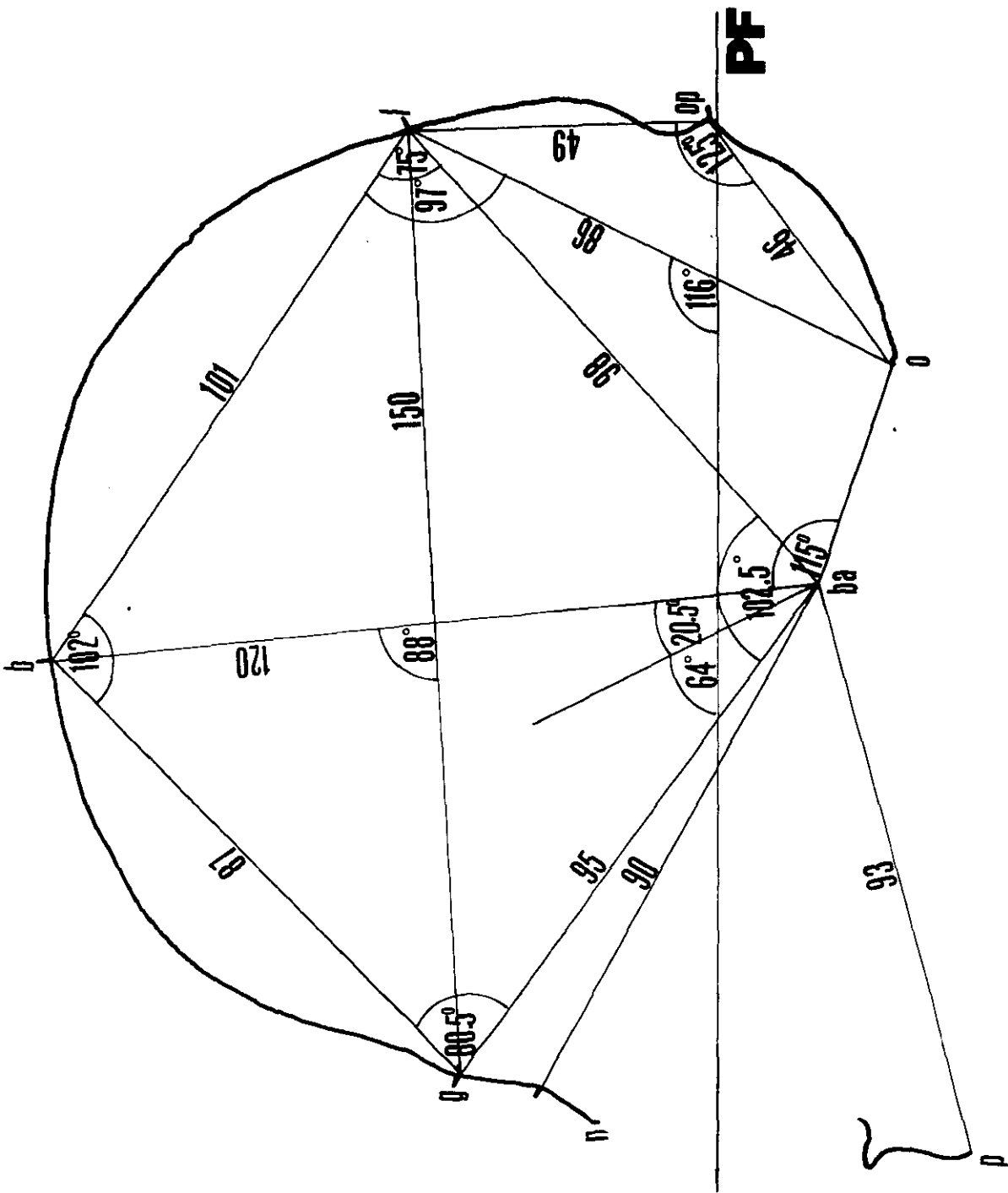
[34] Entierro 29-4, Xcaret, Quintana Roo.



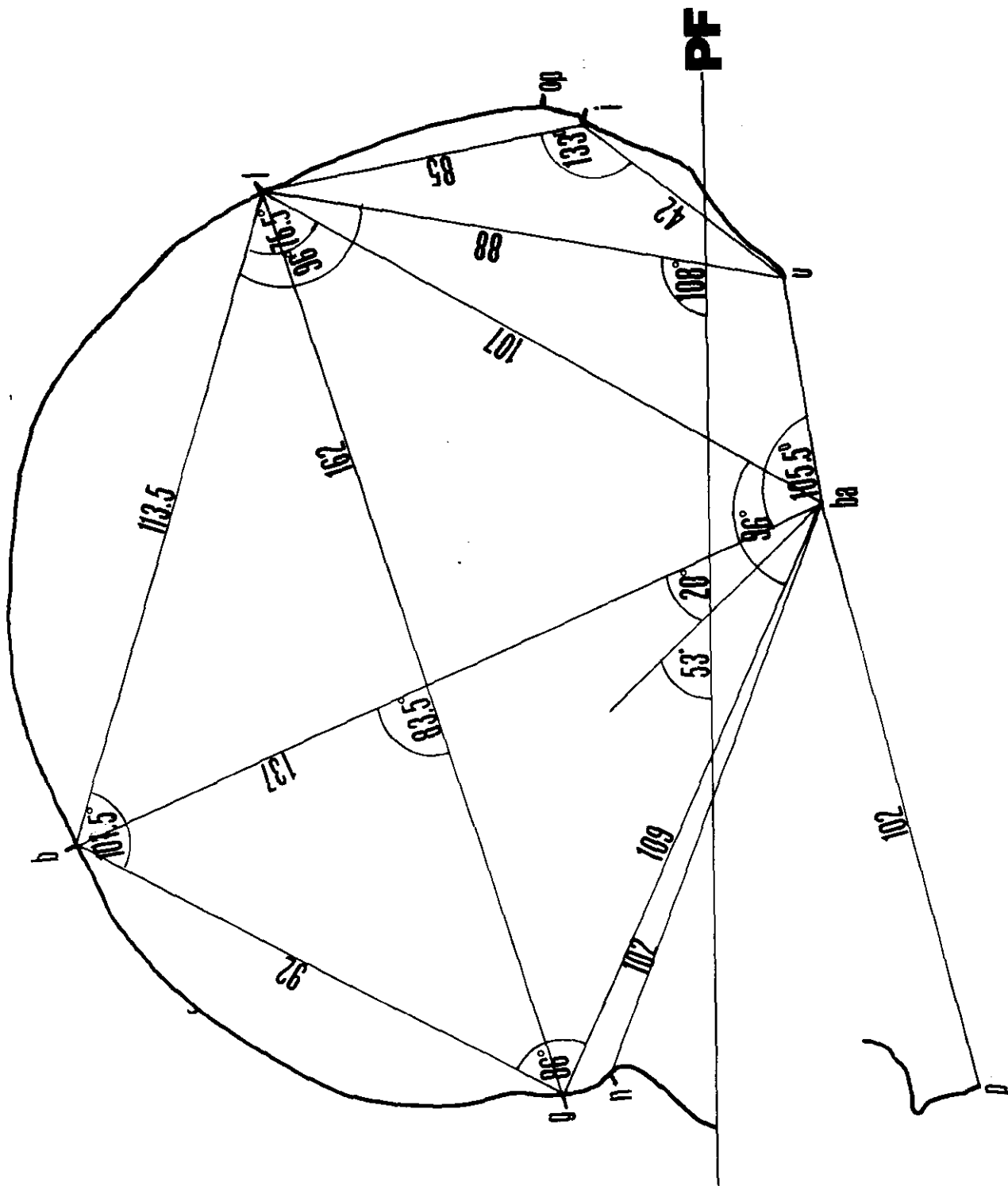
[35] Entierro 32, Xcaret, Quintana Roo.



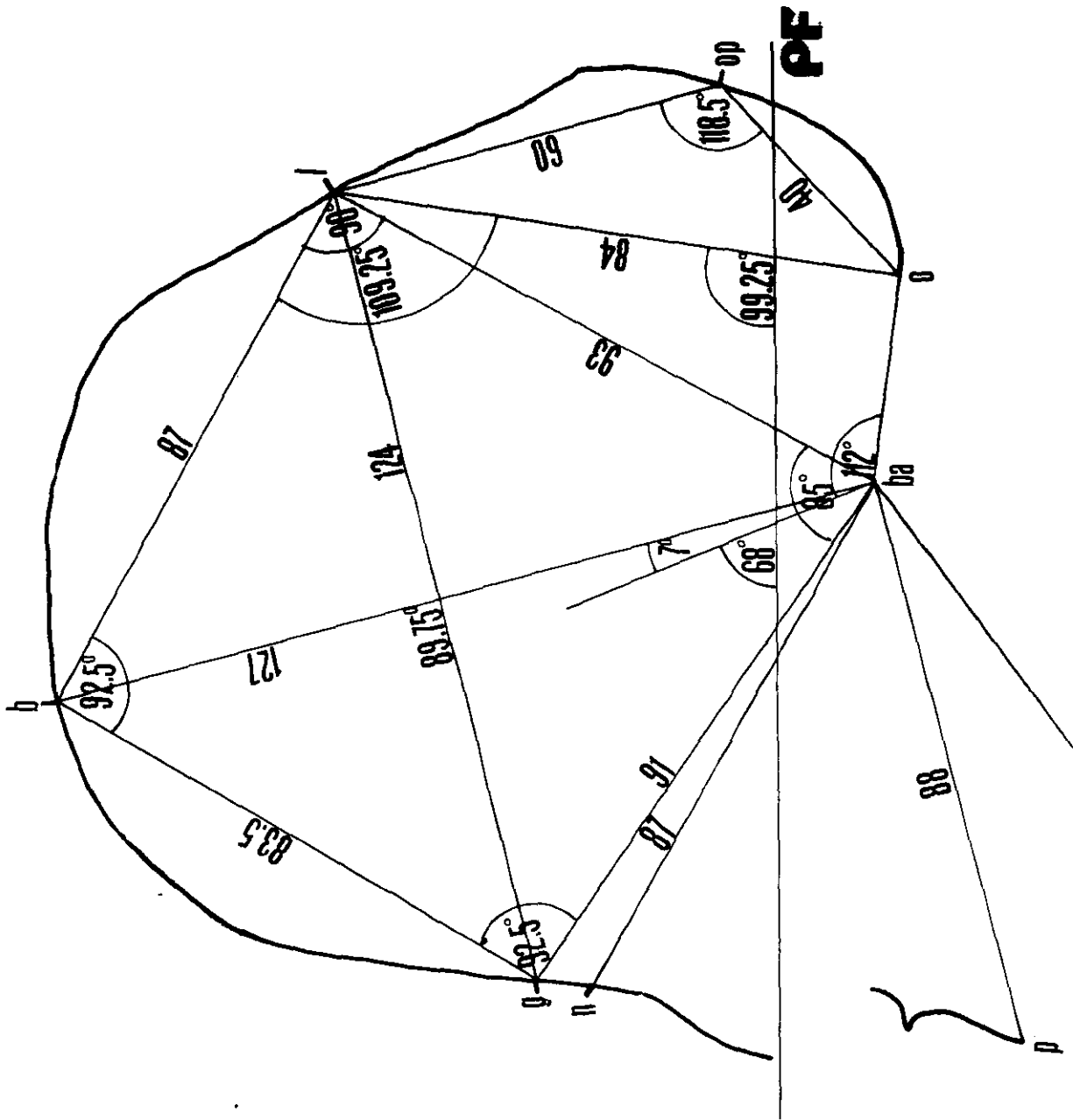
[36] Entierro A-539, Mayapán, Yucatán.



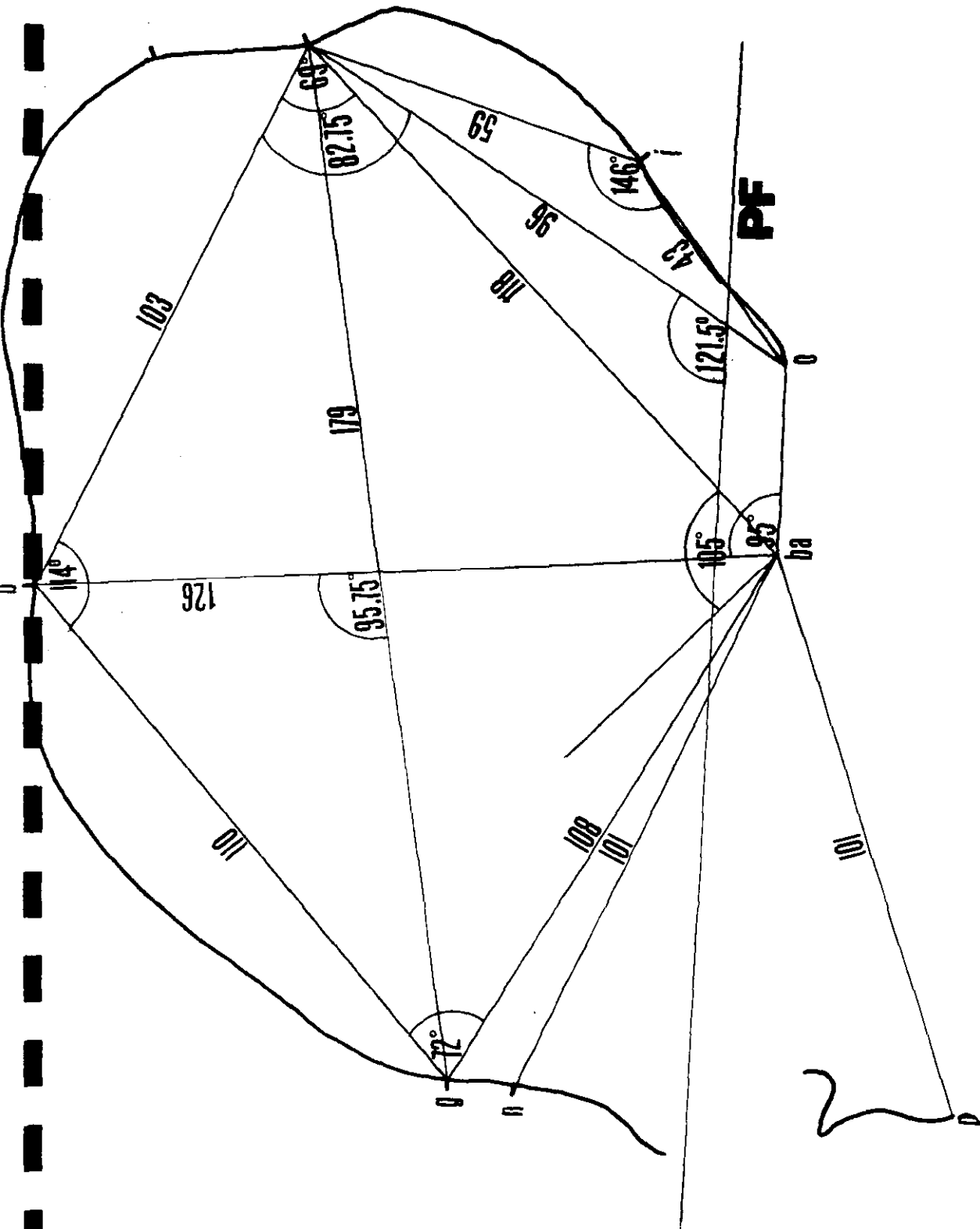
[37] Entierro C-126-2, Mayapán, Yucatán.



[38] Entierro C-30-B, Mayapán, Yucatán.



[39] Entierro 19-B, San Gervasio, Yucatán.



[40] Entierro S-3-B, Xcopté, Yucatán.

ANEXO VI:***DATOS OSTEOLÓGICOS***

- Información osteológica general
- La mutilación dentaria
- La deformación cefálica I (grado, tipo, variedad)
- La deformación cefálica II (surcos, lesiones suprainianas)
- Valores masculinos de estatura máxima
- Valores femeninos de estatura máxima
- Grados de desgaste dental
- Índices en huesos largos I (extremidades superiores)
- Índices en huesos largos II (extremidades inferiores)
- Patrones de inserción muscular I (extremidades superiores)
- Patrones de inserción muscular II (fémur)
- Patrones de inserción muscular y faceta (tibia)
- Grados de osteofitosis vertebral
- Alteraciones artríticas I (extremidades superiores)
- Alteraciones artríticas II (extremidades inferiores)

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			
					No. entierro	[puntaje]	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)
01001	Acul-Baschuc	El Quiché	Guatemala	CIMeTaTer	1	0	F	ADO
01002	Acul-Baschuc	El Quiché	Guatemala	PoTem	4 A		NID	ADO
01003	Acul-Baschuc	El Quiché	Guatemala	PoTa	6			ADO
01004	Acul-Baschuc	El Quiché	Guatemala	PoTa	7		NID	ADO
01005	Acul-Baschuc	El Quiché	Guatemala	PoTem	11		NID	ADO
01006	Acul-Baschuc	El Quiché	Guatemala	CITer	12		F?	ADO
01007	Acul-Baschuc	El Quiché	Guatemala	CIMeTaTer	13		M?	ADO
01008	Acul-Baschuc	El Quiché	Guatemala	CIMeTaTer	14		NID	4.05 2a. Inf.
01009	Acul-Baschuc	El Quiché	Guatemala	PoTem	15 A		F?	50 ADM
01010	Acul-Baschuc	El Quiché	Guatemala	CITer-PoTem	16 A		M?	ADO
01011	Acul-Baschuc	El Quiché	Guatemala	CITer	22 A		M	35 ADJ/ADU
01012	Acul-Baschuc	El Quiché	Guatemala	CITer	23	0	NID	16 ADOL/SADO (16a. +/- 1a.)
01013	Acul-Baschuc	El Quiché	Guatemala	CIMeTaTer	27		NID	17.5 ADOL/SADO
01014	Acul-Xemsul Bajo	El Quiché	Guatemala	PoTem	30 A		M	ADO
01015	Acul-Xemsul Bajo	El Quiché	Guatemala	PoTem	30 B		NID	ADO
01016	Acul-Xemsul Bajo	El Quiché	Guatemala	PoTem	31		F?	30 ADJ
01017	Acul-Xemsul Bajo	El Quiché	Guatemala	PoTem	32	1		ADO
01018	Acul-Xemsul Bajo	El Quiché	Guatemala	PoTem	33 B		NID	20 ADO
01019	Acul-Xemsul Bajo	El Quiché	Guatemala	PoTem	37		M?	57.5 ADM/ADV (>45a.)
01020	Acul-Baschuc	El Quiché	Guatemala	PoTa	42		M?	57.5 ADM/ADV
01021	Acul-Bijux	El Quiché	Guatemala	CITer	45/46 (c)		M	50 ADM
01022	Acul-Bijux	El Quiché	Guatemala	CITer	44 C		M	ADO
01023	Acul-Bijux	El Quiché	Guatemala	CITer	45/46 (d)		M	ADO
01024	Acul-Baschuc	El Quiché	Guatemala	CITer	22 B		F?	22.5 ADOL/ADJ
02001	Cueva Aktun Ak'Ab	El Petén	Guatemala	CITer	077		NID	17.5 ADOL/SADO
02002	Cueva Aktun Ak'Ab	El Petén	Guatemala	CITer	170		F?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
03001	Aktun Cacao	Yucatán	México	CITemMe	2		NID	5.05 2a. Inf. /3a. Inf.
04001	Angostura, Argelia	Chiapas	México		A-60 (1)		F	ADO
04002	Angostura, Argelia	Chiapas	México		A-60 (2)		F?	ADO
04003	Angostura, Argelia	Chiapas	México		A-60 (3),17		NID	ADO
05001	Atasta	Campeche	México	PoTa	I		NID	9.3 3a. Inf./ADOL
05002	Atasta	Campeche	México	PoTa	II		F?	15 ADOL/SADO
05003	Atasta	Campeche	México	PoTa	III		F?	15 ADOL/SADO
06001	Calakmul	Campeche	México	CITa	VII. t.1/I-1(1)	5	M	35 ADJ/ADU
06002	Calakmul	Campeche	México	CITer	III-1/I-2(2)		M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)
06003	Calakmul	Campeche	México	CITer	III-2/I-3(3)		F	50 ADM (50 a. +/- 5a.)
06004	Calakmul	Campeche	México	¿CITem?	III-3/I-4(4)		M	32.5 ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)
06005	Calakmul	Campeche	México	CITer	III-4/I-5(5)		F?	SADO/ADO
06006	Calakmul	Campeche	México	CITer	II-1/I-6(6)		F?	SADO/ADO
06007	Calakmul	Campeche	México	CITem	II-2/I-7(7)		NID	ADO
06008	Calakmul	Campeche	México	CITerPo	I-8-1/CH(8-1)		NID	ADO
06009	Calakmul	Campeche	México	CITerPo	I-8-2/CH(8-2)		M?	17.5 SADO (17.5 +/- 2.5)
06010	Calakmul	Campeche	México	CITerPo	I-8-3/CH(8-3)			
06011	Calakmul	Campeche	México	CI	III-t.5/II-1 (9)	5	M	40 ADU
06012	Calakmul	Campeche	México	CITer	II-3/II-2(10)		M	50 ADM (50a. +/- 5a.)
06013	Calakmul	Campeche	México	CI	II-4/II-3(11)		M	32.5 ADJ/ADU (32.5a. +/- 7.5a.)
06014	Calakmul	Campeche	México	CI	II-5/II-4(12)		F	40 ADU
06015	Calakmul	Campeche	México	CI	III-6/II-5(13)		M	45 ADU/ADM
06016	Calakmul	Campeche	México	CITaTer	III-7/II-6(14)	1	M	40 ADU
06017	Calakmul	Campeche	México	CITaTer	III-8/II-7(15)	1	F	40 ADU
06018	Calakmul	Campeche	México	CITaTer	II-6/II-8(16)		F?	60 ADM/ADV (>50 a.)
06019	Calakmul	Campeche	México	CITem	III-9/II-9(17)	1	NID	.75 1a. Inf.(9m. +/- 4m.)
06020	Calakmul	Campeche	México	CITaTer	II-7/II-10(18)		NID	ADO

Claves cronología: Pre: Preclásico; CI: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social				
					No. entierro	[puntaje]	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	
06021	Calakmul	Campeche	México	CI Ta	IIH-t.1/III-1(19	4	M	35	ADJ/ADU
06022	Calakmul	Campeche	México	CI Ta	IIH-t.2/III-2(20	3	M?	35	ADJ/ADU
06023	Calakmul	Campeche	México	Cl	IIH-3/III-3(21)	2	M?	14.5	ADOL (14.5a. +/- 1.5a.)
06024	Calakmul	Campeche	México	CI Ter	IIH/III-4(22)		M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)
06025	Calakmul	Campeche	México	Cl	II-Estela(23)		NID		ADO
06026	Calakmul	Campeche	México	Cl	IV-B-1		F	25	SADO/ADJ (20-30a.)
06027	Calakmul	Campeche	México	CI Tem	IV-B-2		F?	22.5	SADO (22.5a +/- 2.5a.)
06028	Calakmul	Campeche	México	CI Tem	IVB-5		NID	.75	1a. Inf. (9m. +/- 3m)
06029	Calakmul	Campeche	México	CI Tem	IVB-6		NID	.25	1a. Inf. (3m. +/-)
06030	Calakmul	Campeche	México	CI Tem	IVB-7		F	17.5	SADO (17.5a. +/- 2.5a.)
06031	Calakmul	Campeche	México	CI Tem	IVB-t.2-8 A		M	25	SADO/ADJ
06032	Calakmul	Campeche	México	CI Tem	IVB-t.2-8B		M	60	ADM/ADV (>50 a.)
06033	Calakmul	Campeche	México	CI Te Me	IV-B-cr. 1		F	40	ADU
06034	Calakmul	Campeche	México	ProCl (100-200	IV-B-cr.10		F	17.5	SADO (17.5a. +/- 2.5a.)
06035	Calakmul	Campeche	México	Cl	IV-C-3		M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)
06036	Calakmul	Campeche	México		Est. XIII		F?	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)
06037	Calakmul	Campeche	México	CI Ta	XV-1	5	F	52.5	ADM/ADV (52.5a. +/- 7.5a.)
06038	Calakmul	Campeche	México		XV-2		M		ADO
06039	Calakmul	Campeche	México		XV-3		M?	42.5	ADU/ADM
06040	Calakmul	Campeche	México	Cl	I-K.P.	1	F		ADO
06041	Calakmul	Campeche	México	CI Ter	II-1 (97)	0	F?	32.5	ADJ/ADU (32.5a. +/- 7.5a.)
06042	Calakmul	Campeche	México	CI Ter	II-2 (97)	0	F	45	ADU/ADM
06043	Calakmul	Campeche	México	CI Ter	II-3A (97)	0	NID	3.5	2a. Inf. (3.5 +/- 1a.)
06044	Calakmul	Campeche	México	CI Ter	II-3B (97)				
06045	Calakmul	Campeche	México	CI Ta	II-4A (97)	5	M	55	ADM/ADV (55a. +/- 5a.)
06046	Calakmul	Campeche	México	CI Tem Me	II-4B (97)	0	NID	8	3a. Inf. (8a. +/- 2a.)
06047	Calakmul	Campeche	México	CI Ta	IIc-1 (97)	1	M	52.5	ADM/ADV (52.5 a +/- 7.5a.)
06048	Calakmul	Campeche	México	CI Ter	IIc-2A (97)				
06049	Calakmul	Campeche	México	CI Ter	IIc-2B (97)				
06050	Calakmul	Campeche	México	CI Ter	IIc-2C (97)				
06051	Calakmul	Campeche	México	CI Ter	IIc-2D (97)		M		ADO
06052	Calakmul	Campeche	México	CI Ter	IIc-2E (97)		F		ADO
06053	Calakmul	Campeche	México	CI Ter	II-1 (98)	0	F		ADO
06054	Calakmul	Campeche	México	CI Ter	II-2 (98)	1	M	40	ADU
06055	Calakmul	Campeche	México	CI Ter	II-3A (98)	0	M	40	ADU
06056	Calakmul	Campeche	México	CI Ter	II-3B (98)		NID	7	Inf. (7a. +/- 2a.)
06057	Calakmul	Campeche	México	CI Ter	II-4 (98)	0	M	30	ADJ
07001	Cerro de las Minas	Chiapas	México		1		M	50	ADM
07002	Cerro de las Minas	Chiapas	México		2		M	62.5	ADV
08001	Chagüites	Jalapa	Guatemala				F?		ADO
08002	Chagüites	Jalapa	Guatemala				F?	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
08003	Chagüites	Jalapa	Guatemala				NID		ADO
08004	Chagüites	Jalapa	Guatemala				NID	625	1a. Inf. (7.5m. +/- 4.5 m.)
08005	Chagüites	Jalapa	Guatemala				F?	45	ADU/ADM
08006	Chagüites	Jalapa	Guatemala				M?	22.5	ADJ (22.5 +/- 2.5a.)
08007	Chagüites	Jalapa	Guatemala				F?		ADO
08008	Chagüites	Jalapa	Guatemala				M		ADO
08009	Chagüites	Jalapa	Guatemala				M	45	ADU/ADM
08010	Chagüites	Jalapa	Guatemala				NID		ADO
08011	Chagüites	Jalapa	Guatemala				M	50	ADM
08012	Chagüites	Jalapa	Guatemala				F		ADO
08013	Chagüites	Jalapa	Guatemala				AD		NID
09001	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	CI Tem	61				

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			Edad (promedio en años/clave/rango)
					No. entierro	[puntaje]	Sexo	
09002	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	PrMeTa	109	1	NID	12.5 ADOL
09003	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	CI MeTa	120 A	1	M	ADO
09004	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	CI MeTa	120 B		M?	ADO
09005	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	CI MeTa	120 C		NID	ADO
09006	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	CI MeTa	120 D	1	F?	ADO
09007	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	CI MeTa	121 A		F	ADO
09008	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	CI MeTa	121 B		M	ADO
09009	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	CI MeTa	121 C		F	ADO
09010	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	CI MeTa	121-1	4	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)
09011	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	CI MeTa	122			
09012	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	CI MeTa	125	1	M	60 ADM/ADV (>50a.)
09013	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	PrMeTa	139 ??		M	ADO
09014	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	PrMeTa	140		NID	ADO
09015	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	PrMeTa	141		NID	ADO
09016	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	PrTa	144	3	F?	ADO
09017	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	145	0	F	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)
09018	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	146	0	M	25 SADO/ADJ
09019	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	147	1	F	30 ADJ
09020	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	PrMeTa	149	3	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)
09021	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	150		NID	35 ADJ/ADU
09022	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	PrMeTa	151	0	NID	7.8 3a. Inf.
09023	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	152	1	M?	ADO
09024	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	154	1	M?	30 ADJ
09025	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	155	0	F	ADO
09026	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	158	1	M	ADO
09027	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	161	1	F	ADO
09028	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	162	2	M	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)
09029	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	163	1	M	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
09030	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	164	1	F	ADO
09031	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	165		M	40 ADU
09032	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	166	0		
09033	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	168	1		
09034	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	168 B	0	F?	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)
09035	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	PrMeTa	170 A		NID	2 1a. Inf. (2a. +/- 8m.)
09036	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	PrMeTa	170 B		NID	4.05 2a. Inf.
09037	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	171	1	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)
09038	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	172	1	M	30 ADJ
09039	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	173			
09040	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	174	2	F?	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)
09041	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	175 A		NID	.5 1a. Inf. (6m. +/- 3m.)
09042	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	175 B		NID	1.5 1a. Inf. (1.5a. +/- 6m.)
09043	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	175 C		NID	2 1a. Inf. (2a. +/- 8 m.)
09044	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	ProCl	176	0	F	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)
09045	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	PrTaTer	T. 1		M	ADO
09046	Chiapa de Corzo	Chiapas	México	CI Ter	T. 2			
10001	Chichén Itzá	Yucatán	México	PoTem	1		M	ADO
10002	Chichén Itzá	Yucatán	México	PoTem	2		M	ADO
10003	Chichén Itzá	Yucatán	México	PoTem	3		F	ADO
10004	Chichén Itzá	Yucatán	México	PoTem	4		M	ADO
10005	Chichén Itzá	Yucatán	México	PoTem	5		M?	ADO
10006	Chichén Itzá	Yucatán	México	PoTem	7		F	ADO
10007	Chichén Itzá	Yucatán	México	PoTem	8		NID	5 Inf.
10008	Chichén Itzá	Yucatán	México	CI TerPoMe	1		NID	9.3 3a. Inf./ADOL

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	No. entierro	Estatus social		Edad (promedio en años/clave/rango)
						[puntaje]	Sexo	
10009	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	2		NID	4 2a. Inf. (4a. +/- 2a.)
10010	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	4		F	15 ADOL/SADO
10011	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	5		M	30 ADJ
10012	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	6		F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
10013	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	12/31		NID	15 ADOL/SADO
10014	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	32		M?	15 ADOL/SADO
10015	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	33		M	ADO
10016	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	34		F	15 ADOL/SADO
10017	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	35		F	ADO
10018	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	36		NID	5.05 2a. Inf. /3a. Inf.
10019	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	47		M	ADO
10020	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	48		NID	5 Inf.
10021	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	s.n.		NID	5 Inf.
10022	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	1		F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
10023	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	3		NID	ADO
10024	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	5		M	ADO
10025	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	6		M	ADO
10026	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	7		M	ADO
10027	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	8		M ?	30 ADJ
10028	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	9		M	30 ADJ
10029	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	10		M	ADO
10030	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	11		M	ADO
10031	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	12		M	ADO
10032	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	13		NID	5.05 2a. Inf. /3a. Inf.
10033	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	14		M ?	ADO
10034	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	15		NID	5.05 2a. Inf. /3a. Inf.
10035	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	16		NID	5.05 2a. Inf. /3a. Inf.
10036	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	17		F ?	12.5 ADOL
10037	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	18		NID	5.05 2a. Inf. /3a. Inf.
10038	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	19		NID	9.3 3a. Inf./ADOL
10039	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	21		M	ADO
10040	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	22		NID	9.3 3a. Inf./ADOL
10041	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	23		NID	9.3 3a. Inf./ADOL
10042	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	24		NID	5 Inf.
10043	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	25		NID	3.75 Inf.
10044	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	26		NID	Inf./ADOL
10045	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	27		NID	5 Inf.
10046	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	28		NID	5 Inf.
10047	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	29		NID	5 Inf.
10048	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	30		NID	5 Inf.
10049	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	37		F	55 ADO (>40 a.)
10050	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	38		NID	7 3a. Inf. (7a. +/- 2a.)
10051	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	39		NID	ADO
10052	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	40		NID	5.05 2a. Inf. /3a. Inf.
10053	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	41		NID	ADO
10054	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	42		F	ADO
10055	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	43		NID	Inf./ADOL
10056	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	44		M	50 ADM
10057	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	45		NID	5 Inf.
10058	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	46		M?	ADO
10059	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	47		NID	5 Inf.
10060	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	1		F	ADO
10061	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	11		NID	5 Inf.

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			Edad (promedio en años/clave/rango)
					No. entierro	[puntaje] Sexo		
10062	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	III		NID	ADO
10063	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	IV		M?	ADO
10064	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	V		NID 5	Inf.
10065	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	VI		NID 5	Inf.
10066	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	VII		NID 5	Inf.
10067	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	VIII		NID 5	Inf.
10068	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	IX		M	ADO
10069	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	X		NID	Inf./ADOL
10070	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	XI		NID 15	ADOL/SADO
10071	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	XII		NID	Inf./ADOL
10072	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	XIII		NID 5	Inf.
10073	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	XIV		NID 5	Inf?
10074	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	XV		NID 5	Inf.
10075	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	XVIII		NID	Inf./ADOL
10076	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	S.N.		NID 5	Inf.
10077	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	XIX		NID 5	Inf.
10078	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	XX		NID 5	Inf.
10079	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	XXI		NID 5	Inf.
10080	Chichén Itzá	Yucatán	México	CIterPoMe	XXII		NID 5	Inf.
11001	Chichún		Guatemala		s/n		M?	ADO
11002	Chichún		Guatemala		s/n		NID 45	ADM
12001	Cobá	Quintana Roo	México	Po?	1		M 22.5	SADO/ADJ
12002	Cobá	Quintana Roo	México	CI Ta	1		M 50	ADM
12003	Cobá	Quintana Roo	México	PoTem	3	1	F 22.5	SADO/ADJ
12004	Cobá	Quintana Roo	México	PoTem	4-1		NID	ADO
12005	Cobá	Quintana Roo	México	PoTem	4-2		NID	ADO
12006	Cobá	Quintana Roo	México	PoTem	5		F	ADO
13001	Cobán	Cobán	Guatemala		80.000. II		F? 22.5	SADO/ADJ
13002	Cobán	Cobán	Guatemala		80.000. I		M	ADO
14001	Comalcalco	Tabasco	México	CI Ta ?	1-4 ?		F	ADO
14002	Comalcalco	Tabasco	México		1-1 ?		M	ADO
14003	Comalcalco	Tabasco	México		1-2		M	ADO
14004	Comalcalco	Tabasco	México		1-3		NID	ADO
14005	Comalcalco	Tabasco	México	CI Ta ?	1-4 ?		F	ADO
15001	Copán	Copán	Honduras	CI Ta Ter	III-1		F 45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)
15002	Copán	Copán	Honduras	CI Ta Ter	III-2	1	M?	40 ADU
15003	Copán	Copán	Honduras	CI Ta Ter	III-3		M 27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)
15004	Copán	Copán	Honduras	CI Ta Ter	III-Resc.		M	ADO
15005	Copán	Copán	Honduras	CI Ta Ter	IV-1		M?	ADO
15006	Copán	Copán	Honduras	CI Ta Ter	IV-2	3	M?	37.5 ADJ/ADU (37.5a. +/- 7.5a.)
15007	Copán	Copán	Honduras	CI Tem Ta	IV-3	1	M?	30 ADJ
15008	Copán	Copán	Honduras	CI Ta Ter	IV-4	3	F?	55 ADM/ADV (55a. +/- 5a.)
15009	Copán	Copán	Honduras	CI Tem Ta	IV-5	1	M 50	ADM
15010	Copán	Copán	Honduras	CI Tem Ta	IV-6		NID 4.5	2a. Inf.? (4.5a. +/- 1.5a.)
15011	Copán	Copán	Honduras	CI Ta Ter	IV-7		F?	ADO
15012	Copán	Copán	Honduras	CI Tem Ta	IV-8		M 47.5	ADU/ADM? (47.5a. +/- 7.5a.)
15013	Copán	Copán	Honduras	CI Ta Ter	IV-9	1	M?	47.5 ADU/ADM (47.5a. +/- 7.5a.)
15014	Copán	Copán	Honduras	CI Ta Ter	IV-10	3	M 50	ADM
15015	Copán	Copán	Honduras	PrMe	IV-11		NID 45	ADU/ADM
15016	Copán	Copán	Honduras	PrMe	IV-12 A		NID 3.8	2a. Inf. (3a.9m +/- 1a.)
15017	Copán	Copán	Honduras	PrMe	IV-12 B		NID	ADO
15018	Copán	Copán	Honduras	CI Tem Ta	IV-13	1	NID	ADO
15019	Copán	Copán	Honduras	PrMe	IV-14 A		NID 11	ADOL (11a. +/- 2.5a.)

Claves cronología: Pre: Preclásico; CI: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social		Edad (promedio en años/clave/rango)
					No. entierro	[puntaje] Sexo	
15020	Copán	Copán	Honduras	PrMe	IV-14 B	NID	45 ADU/ADM
15021	Copán	Copán	Honduras	PrMe	IV-14 C	NID	12.5 ADOL
15022	Copán	Copán	Honduras	PrMe	IV-15		
15023	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	IV-16	2 M?	52.5 ADM/ADV (52.5 a. +/- 7.5a.)
15024	Copán	Copán	Honduras	ProCITem	IV-17	2 NID	ADO
15025	Copán	Copán	Honduras	PrMe	IV-18	F	55 ADO (>40 a.)
15026	Copán	Copán	Honduras	PrMe	IV-19 A	NID	3.5 2a. Inf. (3.5+/- 1a.)
15027	Copán	Copán	Honduras	PrMe	IV-19 B	NID	7.8 3a. Inf.
15028	Copán	Copán	Honduras	PrMe	IV-20 A	NID	30 ADJ
15029	Copán	Copán	Honduras	PrMe	IV-20 B	NID	45 ADU/ADM
15030	Copán	Copán	Honduras	PrMe	IV-20 C	NID	5 2a. Inf. (5a. +/- 1.5 a.)
15031	Copán	Copán	Honduras	CITemTa	IV-21	1 F?	35 ADJ/ADU
15032	Copán	Copán	Honduras	CITemTa	IV-22	NID	25 SADO/ADJ
15033	Copán	Copán	Honduras	PrMe	IV-23	NID	45 ADU/ADM
15034	Copán	Copán	Honduras	PrMe	IV-24	1 NID	50 ADU/ADV (50a. +/- 10a.)
15035	Copán	Copán	Honduras	CITemTa	IV-25	1 F?	47.5 ADU/ADM 47.5a. +/- 7.5a.)
15036	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	IV-26	M	ADO
15037	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	IV-27	F?	42.5 ADU 42.5a. +/- 2.5a.)
15038	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	IV-28	F?	ADO
15039	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	IV-29	0 NID	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)
15040	Copán	Copán	Honduras	CITemTer	IV-30	0 NID	SADO/ADO (>15 a.)
15041	Copán	Copán	Honduras	CITemTa	IV-31	NID	ADO
15042	Copán	Copán	Honduras	CITemTa	IV-32	0 M?	55 ADO (>40 a.)
15043	Copán	Copán	Honduras	ProCITa	IV-33	NID	ADO
15044	Copán	Copán	Honduras	PrMe	IV-35	NID	SADO/ADO (>15 a.)
15045	Copán	Copán	Honduras	PrMe	IV-36	NID	17.5 ADOL/SADO
15046	Copán	Copán	Honduras	PrMe	IV-37	NID	17.5 ADOL/SADO
15047	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	IV-38	1 F?	55 ADO (>40 a.)
15048	Copán	Copán	Honduras	CITemTa	IV-39	1 NID	35 ADJ/ADU (>25 a.)
15049	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	IV-40	1 F	55 ADM/ADV (55a. +/- 5a.)
15050	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	IV-41	0 NID	12 ADOL (12a. +/- 2a.)
15051	Copán	Copán	Honduras	CITemTa	IV-42	0 NID	ADO
15052	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	IV-43	0 F	40 ADU
15053	Copán	Copán	Honduras	CITemTer	IV-44	1 NID	.75 1a. Inf. (9m. +/- 3m.)
15054	Copán	Copán	Honduras	CITemTer	IV-45	1 M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)
15055	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	IV-46	0 NID	55 ADO (>40a.)
15056	Copán	Copán	Honduras	CITemTer	IV-47	1 NID	55 ADO (>40 a.)
15057	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	IV-49 A	NID	ADO (>30a.)
15058	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	IV-49 B	NID	ADO
15059	Copán	Copán	Honduras		IV-52	0 M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)
15060	Copán	Copán	Honduras		IV-53	2 M	57.5 ADM/ADV (57.5a. +/- 7.5a.)
15061	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	IV-54	0 NID	3 NEO (< 6 m.)
15062	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	IV-55	0 M	40 ADU
15063	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	IV-56	NID	.75 1a. Inf. (9m. +/- 3m.)
15064	Copán	Copán	Honduras	ProCITem	V-1	NID	5 Inf.
15065	Copán	Copán	Honduras	ProCITem	V-2	NID	SADO/ADO (>15 a.)
15066	Copán	Copán	Honduras	ProCITem	V-3		
15067	Copán	Copán	Honduras	CITemTa	V-4	4 F?	45 ADU/ADM
15068	Copán	Copán	Honduras	CITemTer	V-6	1 F	ADO
15069	Copán	Copán	Honduras		VII-1		
15070	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	VII-2	NID	ADO
15071	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	VII-3 A		
15072	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	VII-lot.678 A	NID	ADO

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			
					No. entierro	[puntaje] Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	
15073	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	VII-lot.678 B		NID	ADO
15074	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	VII-lot.678 C		NID	ADO
15075	Copán	Copán	Honduras	PoTem	VIII-1		M	21 SADO (21a. +/- 1a.)
15076	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	VIII-2	1	F	40 ADU
15077	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	VIII-3		NID	17.5 ADOL/SADO
15078	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	VIII-4	1	M	52.5 ADM/ADV (52.5 a. +/- 7.5a.)
15079	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	VIII-5		M?	ADO
15080	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	VIII-6	1	NID	ADO
15081	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	VIII-7	1	NID	4.05 2a. Inf.
15082	Copán	Copán	Honduras		VIII-9		NID	7 3a. Inf. (7a. +/- 2a.)
15083	Copán	Copán	Honduras		VIII-10		NID	ADO
15084	Copán	Copán	Honduras		VIII-11		M?	ADO
15085	Copán	Copán	Honduras		VIII-12		NID	ADO
15086	Copán	Copán	Honduras		VIII-13		NID	20 SADO
15087	Copán	Copán	Honduras		VIII-15		NID	ADO
15088	Copán	Copán	Honduras		VIII-16		NID	7.8 3a. Inf.
15089	Copán	Copán	Honduras		VIII-17 A		NID	25 SADO/ADJ
15090	Copán	Copán	Honduras		VIII-17 B		NID	7 3a. Inf. (7a. +/- 2a.)
15091	Copán	Copán	Honduras		VIII-18		NID	25 SADO/ADJ
15092	Copán	Copán	Honduras		VIII-19		NID	ADO
15093	Copán	Copán	Honduras		VIII-20			
15094	Copán	Copán	Honduras		VIII-21			
15095	Copán	Copán	Honduras		VIII-22		NID	ADO
15096	Copán	Copán	Honduras		VIII-23		NID	ADO
15097	Copán	Copán	Honduras		VIII-24		NID	ADO
15098	Copán	Copán	Honduras		VIII-25 A		NID	25 SADO/ADJ
15099	Copán	Copán	Honduras		VIII-25 B		NID	9 3a. Inf. (9a. +/- 2a.)
15100	Copán	Copán	Honduras		VIII-25 C		NID	ADO
15101	Copán	Copán	Honduras		VIII-26		NID	4.05 2a. Inf.?
15102	Copán	Copán	Honduras		VIII-27 A		NID	7 3a. Inf. (7a. +/- 2a.)
15103	Copán	Copán	Honduras		VIII-27 B		NID	Inf./ADOL (<15a.)
15104	Copán	Copán	Honduras		VIII-27 C		NID	25 SADO/ADJ
15105	Copán	Copán	Honduras		VIII-28		NID	ADO
15106	Copán	Copán	Honduras		VIII-29		NID	ADO
15107	Copán	Copán	Honduras		VIII-30		NID	25 SADO/ADJ
15108	Copán	Copán	Honduras		VIII-31		NID	ADO
15109	Copán	Copán	Honduras		VIII-32		NID	ADO
15110	Copán	Copán	Honduras		VIII-33		NID	17.5 ADOL/SADO
15111	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	VIII-34	1	F?	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)
15112	Copán	Copán	Honduras		VIII-35		M?	ADO?
15113	Copán	Copán	Honduras		VIII-36		M?	57.5 ADM/ADV (>45a.)
15114	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	VIII-37	1	M?	20 SADO
15115	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	IX-1		NID	6.5 3a. Inf. (6.5 +/- 2a.)
15116	Copán	Copán	Honduras		IX-2 A		NID	.5 1a. Inf. (6m. +/- 3m.)
15117	Copán	Copán	Honduras		IX-2 B		NID	4.05 2a. Inf.
15118	Copán	Copán	Honduras	CITemTer	IX-3	1	M	25 SADO/ADJ (22.5-27.5 a.)
15119	Copán	Copán	Honduras		IX-4		F?	55 ADO (>40 a.)
15120	Copán	Copán	Honduras		IX-5		F	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)
15121	Copán	Copán	Honduras		IX-6	0	M	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.) (15-20 a.)
15122	Copán	Copán	Honduras		IX-7		NID	1.25 1a. Inf. (15m. +/- 6m.)
15123	Copán	Copán	Honduras		IX-8		NID	10.5 3a. Inf./ADOL (10.5a +/- 2a.)
15124	Copán	Copán	Honduras		IX-9		M?	55 ADO (>40a.)
15125	Copán	Copán	Honduras		IX-10	0	M?	ADO

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			Edad (promedio en años/clave/rango)	
					No. entierro	[puntaje]	Sexo		
15126	Copán	Copán	Honduras		IX-11	0	F	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)
15127	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	IX-12	1	F	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
15128	Copán	Copán	Honduras		IX-13		NID	1	1a. Inf. (1a. +/- 4m.)
15129	Copán	Copán	Honduras		IX-14		NID	3.5	2a. Inf. (3.5+/- 1a.)
15130	Copán	Copán	Honduras		IX-15		NID		ADO
15131	Copán	Copán	Honduras		IX-16	0	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)
15132	Copán	Copán	Honduras		IX-17		NID	.0415	NEO (0-5m.)
15133	Copán	Copán	Honduras		IX-18		NID		ADO
15134	Copán	Copán	Honduras		X-1		F	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)
15135	Copán	Copán	Honduras		X-2	0	F	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)
15136	Copán	Copán	Honduras		X-3		F	17.5	SADO (17.5a. +/- 2.5a.)
15137	Copán	Copán	Honduras		X-4		NID	3	2a. Inf. (3a. +/- 1a.)
15138	Copán	Copán	Honduras		X-5	1	F	35	ADJ/ADU 35a. +/- 5a.)
15139	Copán	Copán	Honduras		X-6		NID	4.05	2a. Inf.
15140	Copán	Copán	Honduras		X-7	1	NID	12.5	ADOL
15141	Copán	Copán	Honduras		X-8	1	NID	.75	1a. Inf. (9m. +/- 3m.)
15142	Copán	Copán	Honduras		X-9	2	M	55	ADO (>40a.)
15143	Copán	Copán	Honduras		X-10	0	M	30	ADJ
15144	Copán	Copán	Honduras		X-11		NID		ADO
15145	Copán	Copán	Honduras		X-12		NID	.75	1a. Inf. (9m. +/- 3m.)
15146	Copán	Copán	Honduras		X-13		M	52.5	ADM/ADV (52.5 a. +/- 7.5a.)
15147	Copán	Copán	Honduras		X-14	1	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)
15148	Copán	Copán	Honduras		X-15	2	NID		ADO
15149	Copán	Copán	Honduras		XI-1	1	M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)
15150	Copán	Copán	Honduras	Cl	XIII-1		NID		ADO
15151	Copán	Copán	Honduras		XIII-2		F	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)
15152	Copán	Copán	Honduras		XIII-3		F?	55	ADO (>40 a.)
15153	Copán	Copán	Honduras		XIII-4 A		M	37.5	ADJ/ADU (37.5a +/- 7.5a.)
15154	Copán	Copán	Honduras		XIII-4 B		F?	45	ADU/ADM?
15155	Copán	Copán	Honduras		XIII-5		M?	55	ADO (> 40 a.)
15156	Copán	Copán	Honduras	CITem	XIII-6		M?		ADO
15157	Copán	Copán	Honduras		XIII-7		F		ADO (>35 a.)
15158	Copán	Copán	Honduras		XIII-8		NID		ADO
15159	Copán	Copán	Honduras		XIII-9		NID		ADO
15160	Copán	Copán	Honduras		XIII-10		F	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)
15161	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XIV-1	2	M	30	ADJ
15162	Copán	Copán	Honduras		XIV-2	0	M	37.5	ADJ/ADU (37.5a. +/- 7.5a.)
15163	Copán	Copán	Honduras		XIV-3	3	NID	1	1a. Inf. (1a. +/- 4m.)
15164	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-2		F		ADO
15165	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-3	1	M	30	ADJ
15166	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XV-4		F	55	ADO (>40 a.)
15167	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-6		F		ADO
15168	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-7		NID	8	3a. Inf. (8a. +/- 2a.)
15169	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-8		NID	3	2a. Inf. (3a. +/- 1a.)
15170	Copán	Copán	Honduras	CIMeTa	XV-10	0	F	35	ADJ/ADU 35a. +/- 5a.)
15171	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-11		F	40	ADU
15172	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-12		NID	1.5	1a. Inf. (1.5a.+/- 6m.)
15173	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-13		NID		ADO
15174	Copán	Copán	Honduras	CIMe	XV-14		NID	3	2a. Inf. (3a. +/- 1a.)
15175	Copán	Copán	Honduras	CIMe	XV-15		NID	5	Inf.
15176	Copán	Copán	Honduras	CIMe	XV-16		F?	55	ADO (>40a.)
15177	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-17		NID	55	ADO (>40a.)
15178	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-18				

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			Edad (promedio en años/clave/rango)	
					No. entierro	[puntaje]	Sexo		
15179	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-19 A		NID	1	1a. Inf. 1a. +/- 4m.)
15180	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-19 B		NID	3	2a. Inf. (3a. +/- 1a.)
15181	Copán	Copán	Honduras	CITa-PoCI	XV-20		M	55	ADO (> 40a.)
15182	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-21		F		ADO
15183	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-22		M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)
15184	Copán	Copán	Honduras	CITa-PoCI	XV-23		M?	55	ADO (>40 a.)
15185	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-24		F	30	ADJ
15186	Copán	Copán	Honduras	CIMe	XV-25 A		NID	1.25	1a. Inf.
15187	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-25 B		NID	32.5	ADJ/ADU (32.5a. +/- 7.5a.)
15188	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-26 A		NID	4.05	2a. Inf.
15189	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-26 B		NID	3	2a. Inf. (3a. +/- 1a.)
15190	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-27		NID	3	2a. Inf. (3a. +/- 1a.)
15191	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-28	1	F		ADO
15192	Copán	Copán	Honduras	¿CITa?	XV-29		F		ADO
15193	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-30	0	F	60	ADM/ADV (>50 a.)
15194	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-31		NID	3	2a. Inf. (3a. +/- 1a.)
15195	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-32		NID	1	1a. Inf. 1a. +/- 4m.)
15196	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-33	0			
15197	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-34		NID	0	NONA/NEO
15198	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-35 A		NID	7.8	3a. Inf.
15199	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-35 B		F	47.5	ADM (47.5a. +/- 2.5a.)
15200	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-36		NID	2	1a. Inf. (2a. +/- 8 m.)
15201	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-37		NID	2.5	1a. Inf. (2.5a. +/- 6m.)
15202	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-39		NID	2	1a. Inf. (2a. +/- 8 m.)
15203	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-40		F?	55	ADO (>40 a.)
15204	Copán	Copán	Honduras	CIMeTa	XV-41		NID	1	1a. Inf. (1a. +/- 4m.)
15205	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-42		M		ADO
15206	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-43		M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)
15207	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-44		NID	7	3a. Inf. (7a. +/- 2a.)
15208	Copán	Copán	Honduras		XV-45		NID	5	Inf.
15209	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-46		NID	1	1a. Inf. (1a. +/- 4m.)
15210	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-47	1	M	47.5	ADM (47.5a. +/- 2.5a.)
15211	Copán	Copán	Honduras	CIMe	XV-48		NID	10	3a. Inf./ADOL (10a +/- 2.5a.)
15212	Copán	Copán	Honduras	¿CITa?	XV-49	0	NID	0	NONA/NEO
15213	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-50		NID	2	1a. Inf. (2a. +/- 8m.)
15214	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-51		M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)
15215	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-52	0	F	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)
15216	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-53	1	NID	3	2a. Inf. (3a. +/- 1a.)
15217	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-54		F	40	ADU
15218	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-55		NID	1	1a. Inf. (1a. +/- 4m.)
15219	Copán	Copán	Honduras		XV-56	1	NID	4.05	2a. Inf.
15220	Copán	Copán	Honduras		XV-57 A		NID	1	1a. inf. (1a. +/- 4m.)
15221	Copán	Copán	Honduras		XV-57 B		NID		NONA/Inf.
15222	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XV-58		NID		ADO
15223	Copán	Copán	Honduras	CITeTer	XV-59		M?		ADO
15224	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-60		NID	4.05	2a. Inf.
15225	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-61		NID	2.75	1a./2a. Inf.
15226	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-62		F		ADO
15227	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-63		M?	55	ADO (>40a.)
15228	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-64		F	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
15229	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-65		M		ADO
15230	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-66 A		M		ADO
15231	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-66 B		NID	4.05	2a. Inf.

(Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

(Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

(Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social		
					No. entierro	[puntaje] Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)
15232	Copán	Copán	Honduras	CITa	XV-67	NID	4.05 2a. Inf.
15233	Copán	Copán	Honduras		XVI-1	F?	ADO
15234	Copán	Copán	Honduras		XVI-2	F?	55 ADO (>40 a.)
15235	Copán	Copán	Honduras		XVI-3	NID	ADO
15236	Copán	Copán	Honduras		XVI-4	F	55 ADO (>40 a.)
15237	Copán	Copán	Honduras		XVI-5	NID	2 2a. Inf. (2a. +/- 1a.)
15238	Copán	Copán	Honduras		XVI-6	NID	0 NONA/NEO
15239	Copán	Copán	Honduras		XVI-7	NID	.375 NEO/1a. Inf. (4.5m. +/- 1.5m.)
15240	Copán	Copán	Honduras		XVI-8	NID	NEO/Inf.
15241	Copán	Copán	Honduras		XVI-9	NID	ADO
15242	Copán	Copán	Honduras		XVI-10	NID	ADO
15243	Copán	Copán	Honduras		XVI-11	NID	8 3a. Inf. (8a. +/- 2a)
15244	Copán	Copán	Honduras		XVI-12	NID	3.5 2a. Inf. (3.5+/- 1a.)
15245	Copán	Copán	Honduras	¿CITa?	XVI-13 A	NID	10 3a. Inf./ADOL (10a +/- 2.5a)
15246	Copán	Copán	Honduras	¿CITa?	XVI-13 B	NID	ADO
15247	Copán	Copán	Honduras		XVI-14	NID	0 NONA
15248	Copán	Copán	Honduras		XVI-15	F?	ADO
15249	Copán	Copán	Honduras		XVI-16	NID	5 2a. Inf. (5a. +/- 1.5 a.)
15250	Copán	Copán	Honduras		XVI-17		
15251	Copán	Copán	Honduras		XVI-18	NID	2 1a. Inf. (2a. +/- 8m.)
15252	Copán	Copán	Honduras		XVI-19	NID	1.5 1a. Inf. (1.5a. +/- 6m.)
15253	Copán	Copán	Honduras		XVI-20	NID	1.5 1a. Inf. (1.5a. +/- 6m.)
15254	Copán	Copán	Honduras		XVI-21	NID	3 2a. Inf. (3a. +/- 1a.)
15255	Copán	Copán	Honduras		XVI-22 A	NID	3.5 2a. Inf. (3.5+/- 1a.)
15256	Copán	Copán	Honduras		XVI-22 B	NID	5 Inf.
15257	Copán	Copán	Honduras		XVI-23	M	40 ADU
15258	Copán	Copán	Honduras		XVI-24	F	55 ADO (>40 a.)
15259	Copán	Copán	Honduras		XVI-25	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)
15260	Copán	Copán	Honduras		XVI-26	NID	2 2a. Inf. (2a. +/- 8m.)
15261	Copán	Copán	Honduras		XVI-27	F	40 ADU
15262	Copán	Copán	Honduras		XVI-28	NID	.375 NEO/1a. Inf. (0 - 6 m. +/- 3 m.)
15263	Copán	Copán	Honduras		XVI-29 A	NID	15 ADOL/SADO (15a. +/- 3a.)
15264	Copán	Copán	Honduras		XVI-29 B	NID	NEO/Inf.
15265	Copán	Copán	Honduras		XVI-30	F	15 ADOL/SADO 15a. +/- 2.5a.)
15266	Copán	Copán	Honduras		¿XVI-31?	F?	30 ADJ
15267	Copán	Copán	Honduras		XVI-32	NID	1.5 1a. Inf. (1.5a. +/- 6m.)
15268	Copán	Copán	Honduras		XVI-33	NID	0 NEO
15269	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XVII-2	F	ADO
15270	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XVII-3	M	55 ADO (>40 a.)
15271	Copán	Copán	Honduras		XVII-4 A	F	25 SADO/ADJ
15272	Copán	Copán	Honduras		XVII-4 B	NID	5 Inf.
15273	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XVII-5	NID	4.05 2a. Inf.
15274	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XVII-6	M?	35 ADJ/ADU
15275	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XVII-7	F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
15276	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XVII-8 A	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)
15277	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XVII-8 B	NID	4.05 2a. Inf.
15278	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XVII-8 C	NID	5 Inf.
15279	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XVII-9	l F	15 ADOL/SADO (15a. +/- 2.5a.)
15280	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XVII-10	NID	ADO
15281	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XVII-11	F?	57.5 ADM/ADV (>45a.)
15282	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XVII-12 A	NID	3 2a. Inf. (3a. +/- 1a.)
15283	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XVII-12 B	M?	35 ADJ/ADU
15284	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XVII-13	NID	ADO

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			
					No. entierro	[puntaje]	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)
15285	Copán	Copán	Honduras		XVII-14	NID	.5	1a. Inf. (6 m. +/- 3 m.)
15286	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-15	NID	5	Inf.
15287	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-16 A	NID	7.8	3a. Inf.
15288	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-16 B	NID	2.75	1a/2a. Inf.
15289	Copán	Copán	Honduras		XVII-17 A	NID	.25	NEO/1a. Inf. (3m. +/- 3m.)
15290	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-17 B	NID	0	NONA/NEO
15291	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-18	NID	5	2a. Inf. (5a. +/- 1.5 a.)
15292	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-19 A	F	30	ADJ
15293	Copán	Copán	Honduras		XVII-20	M		ADO
15294	Copán	Copán	Honduras		XVII-21 A	M?		ADO
15295	Copán	Copán	Honduras		XVII-21 B	F?	55	ADO (>40 a.)
15296	Copán	Copán	Honduras		XVII-21 C	M		ADO
15297	Copán	Copán	Honduras		XVII-22	NID	10	3a. Inf/ADOL (10a +/- 2.5a.)
15298	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-23	NID		ADO
15299	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-24	NID	4.05	2a. Inf.
15300	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-25	M	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
15301	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-26	NID	0	NONA/NEO
15302	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-28	NID	1.25	1a. Inf. (15m. +/- 6m.)
15303	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-29 A	NID	1.75	1a. Inf. (21m. +/- 6m.)
15304	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-29 B	NID	0	NONA/NEO
15305	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-30	NID	2.75	1a./2a. Inf.
15306	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-31	F	45	ADU/ADM
15307	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-32	NID	2	1a. Inf. (2a. +/- 8m.)
15308	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-33	NID	3	1a. /2a inf. (3a.+ / 1a.)
15309	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-34 A	M?	55	ADO (>40 a.)
15310	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-34 B	NID	3.5	2a. Inf. (3.5+/- 1a.)
15311	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-35 A	NID	4.05	2a. Inf.
15312	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-35 B	NID	3.5	2a. Inf. (3.5+/- 1a.)
15313	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-36 A	M		ADO (>25a.)
15314	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-36 B	F?	42.5	ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)
15315	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-37 A	NID	4.5	2a. Inf. (4.5a. +/- 6m.)
15316	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-37 B	NID		ADO
15317	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-38	NID	1	1a. Inf. 1a. +/- 4m.)
15318	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-39	1 F?	20	SADO
15319	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-40	0 M	14.5	ADOL. (14.5a +/- 1.5a.)
15320	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-41	NID	1.5	1a. Inf. (1.5a +/- 6m.)
15321	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-42	NID	2	1a. Inf. (2a. +/- 8m.)
15322	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-43	0 NID	4.5	2a. Inf. (4.5a. +/- 1a.)
15323	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-44	F	40	ADU
15324	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-45	NID	4.5	2a. Inf. (4.5a. +/- 1a.)
15325	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-46	F?	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
15326	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-47	1 F	50	ADM
15327	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-48	F	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)
15328	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-49	NID	0	NEO
15329	Copán	Copán	Honduras	CI-Ta-Ter	XVII-50	M	37	ADU (37a. +/- 2a.)
15330	Copán	Copán	Honduras		XVII-51	1 NID	17.5	ADOL/SADO
15331	Copán	Copán	Honduras		XVII-52	M		ADO
15332	Copán	Copán	Honduras		XVII-53 A	NID	40	ADU
15333	Copán	Copán	Honduras		XVII-53 B	NID	0	NEO
15334	Copán	Copán	Honduras		XVII-53 C	NID	5	Inf.
15335	Copán	Copán	Honduras		XVII-54	F	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
15336	Copán	Copán	Honduras		XVII-55	NID	13.5	ADOL (13.5a. +/- 1.5a.)
15337	Copán	Copán	Honduras		XVII-56	1 F?		ADO

Claves cronología: Pre: Preclásico; CI: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social		
					No. entierro	[puntaje] Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)
15338	Copán	Copán	Honduras		XVII-57	M?	ADO
15339	Copán	Copán	Honduras		XVII-58	0 M	16.5 SADO (16.5a. +/- 1.5a.)
15340	Copán	Copán	Honduras		XVII-59	F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
15341	Copán	Copán	Honduras		XVII-60	NID	12.5 ADOL
15342	Copán	Copán	Honduras		XVII-61	M	ADO
15343	Copán	Copán	Honduras	CIa	XVIII-1	NID	4.05 2a. Inf.
15344	Copán	Copán	Honduras	CIa	XVIII-2	NID	ADO
15345	Copán	Copán	Honduras		XVIII-3	0 NID	12.5 ADOL
15346	Copán	Copán	Honduras		XVIII-4	NID	1 1a. Inf. 1a. +/- 4m.)
15347	Copán	Copán	Honduras		XVIII-5	NID	SADO/ADO (>15 a.)
15348	Copán	Copán	Honduras	CIaTer	XVIII-6	F	62.5 ADV
15349	Copán	Copán	Honduras		XVIII-7	0 NID	0 NONA/NEO
15350	Copán	Copán	Honduras		XVIII-8	0 F?	ADO
15351	Copán	Copán	Honduras	CIaTer	XVIII-9	M?	ADO
15352	Copán	Copán	Honduras	CIa	XVIII-10	M	ADO
15353	Copán	Copán	Honduras		XVIII-11	1 M	35 ADJ/ADU
15354	Copán	Copán	Honduras		XVIII-12	NID	.75 1a. Inf. (9m. +/- 3m.)
15355	Copán	Copán	Honduras		XVIII-13	M	40 ADU
15356	Copán	Copán	Honduras		XVIII-14	M?	ADO
15357	Copán	Copán	Honduras	CIaMe	XIX-1 A	F	25 SADO/ADJ
15358	Copán	Copán	Honduras	CIaMe	XIX-1 B	NID	0 NONA/NEO
15359	Copán	Copán	Honduras		XIX-4	NID	ADO
15360	Copán	Copán	Honduras	CIa	XIX-5	M	35 ADJ/ADU
15361	Copán	Copán	Honduras		XIX-6	NID	ADO
15362	Copán	Copán	Honduras		XIX-7	NID	.75 1a. Inf. (9m. +/- 3m.)
15363	Copán	Copán	Honduras		XIX-8	NID	ADO
15364	Copán	Copán	Honduras		XIX-9	NID	1 1a. Inf. (1a. +/- 4m.)
15365	Copán	Copán	Honduras		XIX-10	F	32.5 ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)
15366	Copán	Copán	Honduras		XIX-11	NID	SADO/ADO (>15 a.)
15367	Copán	Copán	Honduras	CIaTer	XIX-12 A	0 M?	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)
15368	Copán	Copán	Honduras	CIaTer	XIX-12 B	NID	NEO/Inf.
15369	Copán	Copán	Honduras		XIX-13	NID	55 ADO (>40 a.)
15370	Copán	Copán	Honduras		XIX-14	NID	4.05 2a. Inf.
15371	Copán	Copán	Honduras		XIX-15	NID	ADO
15372	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-2	NID	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)
15373	Copán	Copán	Honduras	CIaMe	XX-4	NID	1.25 1a. Inf.
15374	Copán	Copán	Honduras	CIaTemMe	XX-5 A	NID	.5 1a. Inf. (6m. +/- 6m.)
15375	Copán	Copán	Honduras	CIaTemMe	XX-5 B	NID	5 Inf.?
15376	Copán	Copán	Honduras	ProCIaTem	XX-6	NID	ADO
15377	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-7	NID	5 Inf.
15378	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-8 A	NID	ADO
15379	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-8 B	NID	ADO
15380	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-8 C	NID	0 NONA/NEO
15381	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-9	NID	10 3a. Inf./ADOL (10a +/- 2 a.)
15382	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-11	NID	ADO
15383	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-12	NID	2 1a. Inf. (2a. +/- 8m.)
15384	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-13	NID	15 ADOL/SADO (15a. +/- 5a.)
15385	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-14	M?	ADO
15386	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-16 A	NID	20 SADO
15387	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-16 B	NID	ADO
15388	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-17	F?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
15389	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-18	NID	ADO
15390	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-19	NID	ADO

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	No. entierro	Estatus social		Edad (promedio en años/clave/rango)	
						[puntaje]	Sexo		
15391	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-20		NID	5	Inf.
15392	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-22		NID	4.05	2a. Inf.
15393	Copán	Copán	Honduras		XX-23		NID	17.5	ADOL/SADO
15394	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-24		NID	2.75	1a/2a. Inf.
15395	Copán	Copán	Honduras	PrMe (reporte)	XX-25		NID	2.5	1a/2a. Inf. (2.5a. +/- 6m.)
15396	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-26		NID		ADO
15397	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-27		NID	12.5	ADOL
15398	Copán	Copán	Honduras	PrMe (reporte)	XX-28		NID	5	Inf.
15399	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-29		NID	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
15400	Copán	Copán	Honduras	PrMe (reporte)	XX-30		NID		SADO/ADO (>15 a.)
15401	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-31		NID		SADO/ADO (>15 a.)
15402	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-32		NID	3.5	2a. Inf. (3.5 a. +/- 1 a.)
15403	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-33 A		NID		SADO/ADO (>15 a.)
15404	Copán	Copán	Honduras	PrMe (reporte)	XX-33 B				
15405	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-34		M		ADO
15406	Copán	Copán	Honduras	PrMe	XX-35		NID		ADO
15407	Copán	Copán	Honduras		XXI-1 A		M	30	ADJ
15408	Copán	Copán	Honduras		XXI-1 B		NID		SADO/ADO (>15 a.)
15409	Copán	Copán	Honduras		XXII-1	1	NID	1.25	1a. Inf.
15410	Copán	Copán	Honduras	Po ?	XXII-2	1	NID	7	3a. Inf. (7a. +/- 2a.)
15411	Copán	Copán	Honduras		XXII-3	0	NID	.25	NEO/1a. Inf. (3m. +/- 3m.)
15412	Copán	Copán	Honduras		XXII-4		NID	7.5	3a. Inf. (7.5a. +/- 2a.)
15413	Copán	Copán	Honduras		XXII-6 A		NID		NEO/Inf.
15414	Copán	Copán	Honduras		XXII-6 B		NID		NEO/Inf.
15415	Copán	Copán	Honduras		XXII-7		NID	.75	1a. Inf. (9m. +/- 3m.)
15416	Copán	Copán	Honduras		XXII-8	0	NID	9	3a. Inf./ADOL (9a. +/- 2a.)
15417	Copán	Copán	Honduras		XXII-9 A		NID	1.5	1a. Inf. (1.5a. +/- 6m.)
15418	Copán	Copán	Honduras		XXII-9 B		M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)
15419	Copán	Copán	Honduras	CITa(X)	XXII-10 A		F	17.5	SADO (17.5a. +/- 2.5a.)
15420	Copán	Copán	Honduras	CITa (x)	XXII-10 B		M	50	ADM
15421	Copán	Copán	Honduras		XXII-11	1	NID	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
15422	Copán	Copán	Honduras		XXII-12 A		NID	0	NEO
15423	Copán	Copán	Honduras		XXII-12 B		NID	0	NEO
15424	Copán	Copán	Honduras		XXII-13 A		NID		NEO/Inf.
15425	Copán	Copán	Honduras		XXII-13 B		NID	1.25	1a. Inf.
15426	Copán	Copán	Honduras		XXII-13 C	0	F?	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
15427	Copán	Copán	Honduras		XXII-14	1	M	57.5	ADM/ADV(>45 a.)
15428	Copán	Copán	Honduras	CITa	XXII-15		M		ADO
15429	Copán	Copán	Honduras		XXII-16		NID		ADO
15430	Copán	Copán	Honduras	CITa (x)	XXII-17		NID	3	2a. Inf. (3a. +/- 1a.)
15431	Copán	Copán	Honduras	CITa (x)	XXII-18		NID	5	Inf.
15432	Copán	Copán	Honduras	CITa (x)	XXII-19		NID	.5	1a. Inf. (6m. +/- 3m.)
15433	Copán	Copán	Honduras		XXII-20		NID	1.25	NEO/1a. Inf.
15434	Copán	Copán	Honduras	CITa (x)	XXII-21 A		F	42.5	ADU (42.5a. +/- 2.5a.)
15435	Copán	Copán	Honduras		XXII-21 B		NID	1.25	1a. Inf.
15436	Copán	Copán	Honduras		XXII-22		NID		ADO
15437	Copán	Copán	Honduras	CITa(x)	XXII-23		F	50	ADM
15438	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XXII-24	1	F	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)
15439	Copán	Copán	Honduras		XXII-25 A		M	55	ADO (> 40 a.)
15440	Copán	Copán	Honduras		XXII-25 B		NID	1.25	1a. Inf.?
15441	Copán	Copán	Honduras		XXII-26 A		F	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)
15442	Copán	Copán	Honduras		XXII-26 B		NID	1.25	1a. Inf.
15443	Copán	Copán	Honduras		XXII-26 C		NID	1	1a. Inf. (1a. +/- 4m.)

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			Edad (promedio en años/clave/rango)	
					No. entierro	[puntaje]	Sexo		
15444	Copán	Copán	Honduras		XXII-26 D		NID	3	2a. Inf. (3a. +/- 1a.)
15445	Copán	Copán	Honduras		XXII-27		F?	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
15446	Copán	Copán	Honduras		XXII-28 A		NID	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
15447	Copán	Copán	Honduras		XXII-28 B		NID	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
15448	Copán	Copán	Honduras		XXII-29		NID		NEO/Inf.
15449	Copán	Copán	Honduras		XXII-30		NID	4.05	2a. Inf.
15450	Copán	Copán	Honduras		XXII-31		NID	5	2a. Inf. (5a. +/- 1.5 a.)
15451	Copán	Copán	Honduras		XXII-32		NID		NEO/Inf.
15452	Copán	Copán	Honduras		XXII-33		NID	3.5	2a. Inf. (3.5+/- 1a.)
15453	Copán	Copán	Honduras		XXII-34	1	M	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
15454	Copán	Copán	Honduras		XXII-35		F	42.5	ADU (42.5a. +/- 2.5a.)
15455	Copán	Copán	Honduras		XXII-36 A		M	50	ADM
15456	Copán	Copán	Honduras		XXII-37		M	30	ADJ
15457	Copán	Copán	Honduras		XXII-40		M?	40	ADU
15458	Copán	Copán	Honduras		XXII-41		M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)
15459	Copán	Copán	Honduras		XXII-42		F	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
15460	Copán	Copán	Honduras		XXII-43 A		NID	5	Inf.
15461	Copán	Copán	Honduras		XXII-44		NID	4.05	2a. Inf.
15462	Copán	Copán	Honduras		XXII-45		NID		ADO
15463	Copán	Copán	Honduras	CITa	XXIV-4	1	NID		ADO
15464	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XXIV-5	1	M		ADO
15465	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XXIV-8	1	F?		ADO
15466	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XXIV-9	1	M	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
15467	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XXVII-1A		M		ADO
15468	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XXVII-1B		NID	2.75	1a./2a. Inf.
15469	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XXVII-2A		M?		ADO
15471	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XXVII-4	0	M	35	ADJ/ADU
15472	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XXVII-5		F?		ADO
15473	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XXVII-6	1	F		ADO
15474	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XXVII-7	0	F	55	ADO (>40 a.)
15475	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XXVII-8	0	NID		SADO/ADO (>15a.)
15476	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XXVII-9	1	M?		ADO
15477	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XXVII-10		F?	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
15478	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XXVII-11	0	NID	3	2a. Inf. (3a. +/- 1a.)
15570	Copán	Copán	Honduras	CITaTer	XXVII-3	1	F	32.5	ADJ/ADU (32.5a. +/- 7.5a.)
16001	Copoja I Central	El Petén	Guatemala	PrTa	137 A		NID	9	3a. Inf. (9a. +/- 2a.)
16002	Copoja I Central	El Petén	Guatemala	PrTa	137 B		NID	4.05	2a. Inf.
16003	Copoja I Central	El Petén	Guatemala	PrTa	137 C		NID	1.5	1a. Inf. (1.5a. +/- 6m.)
17001	Cozumel	Quintana Roo	México		18		NID		ADO
18001	Curucuitz	El Petén	Guatemala	CITa	001	1	M	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)
18002	Curucuitz	El Petén	Guatemala	PrTa	002 A		F	20	SADO
18003	Curucuitz	El Petén	Guatemala	PrTa	002 B		NID	4.05	2a. Inf.
18004	Curucuitz Central	El Petén	Guatemala	CITa	056		F?		ADO
18005	Curucuitz	El Petén	Guatemala	CITa	064	0	NID		ADO
18006	Curucuitz	El Petén	Guatemala	CITem	065 A		M	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)
18007	Curucuitz	El Petén	Guatemala	CITem	065 B		M		ADO
18008	Curucuitz	El Petén	Guatemala	CITem	065 C		NID		ADO
18009	Curucuitz	El Petén	Guatemala	CITa	066	0	NID	8	3a. Inf. (8a. +/- 2a.)
18010	Curucuitz Central	El Petén	Guatemala	CITer	120	1	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)
18011	Curucuitz 26	El Petén	Guatemala	CITa	122	1	NID		ADO
18012	Curucuitz 26	El Petén	Guatemala	CITa	123		F?		ADO
18013	Curucuitz 31	El Petén	Guatemala	CITa	124		NID		ADO
18014	Curucuitz 31	El Petén	Guatemala	CITa	125	0	F?	45	ADU/ADM

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			
					No. entierro	[puntaje]	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)
18015	Curucuitz 31	El Petén	Guatemala	CITa	126	0	F?	ADO
18016	Curucuitz Central	El Petén	Guatemala	CITa	128	1	M?	25 SADO/ADJ
18017	Curucuitz Cental	El Petén	Guatemala	CITa	129	1		
18018	Curucuitz	El Petén	Guatemala	CITa	146	1	F?	30 ADJ
18019	Curucuitz	El Petén	Guatemala	CITa	147	0	M?	ADO
18020	Curucuitz Central	El Petén	Guatemala	CITa	148	1	F?	25 SADO/ADJ
18021	Curucuitz 15 B	El Petén	Guatemala	CITa	149	0	NID	1.5 1a. Inf. (1.5a. +/- 6m.)
18022	Curucuitz 15-B	El Petén	Guatemala	CITa	150	1	F?	40 ADU
18023	Curucuitz 15-B	El Petén	Guatemala	CITa	151			
18024	Curucuitz 15-B	El Petén	Guatemala	CITa	152		M?	ADO
18025	Curucuitz 15-A	El Petén	Guatemala	CITa	153	1	NID	ADO
18026	Curucuitz	El Petén	Guatemala	CITa	154	1	M	35 ADJ/ADU
18027	Curucuitz	El Petén	Guatemala	CITa	157		NID	ADO
18028	Curucuitz 24	El Petén	Guatemala	¿CITa?	158		M	25 SADO/ADJ
18029	Curucuitz 24	El Petén	Guatemala	CITa ?	159	1	M?	ADO
18030	Curucuitz 24	El Petén	Guatemala	¿CITa ?	160	1	F?	20 SADO
19001	Dolores	Yucatán	México	ProCITem	2		F?	ADO
19002	Dolores	Yucatán	México	ProCITem	1	1	M	50 ADM
20001	Angostura, D.Martín	Chiapas	México	ProCl	4 (A-56)		M	ADO
21001	Dzibanché	Quintana Roo	México	CITaTer	17-D (3001)			
21002	Dzibanché	Quintana Roo	México	CITaTer	18-D (3002)			
21003	Dzibanché	Quintana Roo	México	CITaTer	19-D (3003)	0	F?	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)
21004	Dzibanché	Quintana Roo	México	CITaTer	20-D (3004)	4	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)
21005	Dzibanché	Quintana Roo	México	CITem	21-D (3005)	3	F	40 ADU
21006	Dzibanché	Quintana Roo	México	CITem	22-D (3006)	0	M	57.5 ADM/ADV (>45a)
21007	Dzibanché	Quintana Roo	México	PoTeMe	24-K (3008)	2	F	12 ADOL (12a. +/- 1a.)
21008	Dzibanché	Quintana Roo	México	PoTemMe	24b-K(3008)			
21009	Dzibanché	Quintana Roo	México	CITem	25-K (3009)		M	27.5 ADJ/ADU (27.5a. +/- 2.5a.)
21010	Dzibanché	Quintana Roo	México	CITem	25-K (3010)		M	57.5 ADM /ADV (>45 a.)
21011	Dzibanché	Quintana Roo	México		TE.cam.1		M?	35 ADJ/ADU
21012	Dzibanché	Quintana Roo	México		TE.cam.2			
21013	Dzibanché	Quintana Roo	México		11		NID	5 2a. Inf. (5a. +/- 1.5 a.)
21014	Dzibanché	Quintana Roo	México		12		NID	6 3a. Inf. (6a. +/- 2a.)
21015	Dzibanché	Quintana Roo	México		16	3	F?	40 ADU
21016	Dzibanché	Quintana Roo	México	CITerPoTem	23-UH (3007)	1	M	40 ADU?
21017	Dzibanché	Quintana Roo	México		1-UH	1	F	35 ADJ/ADU
21018	Dzibanché	Quintana Roo	México		2-UH			
21019	Dzibanché	Quintana Roo	México		3 (a)-UH		NID	5 Inf.
21020	Dzibanché	Quintana Roo	México		3 (b)-UH		NID	8.5 3a. Inf. (8.5a. +/- 2a.)
21021	Dzibanché	Quintana Roo	México		4-UH	1	NID	5 2a. Inf. (5a. +/- 1.5 a.)
21022	Dzibanché	Quintana Roo	México		5-UH		NID	3.5 2a. Inf. (3.5 a. +/- 1a.)
21023	Dzibanché	Quintana Roo	México		6-UH		NID	2 1a. Inf. (2a. +/- 6m)
21024	Dzibanché	Quintana Roo	México		7-UH	1	NID	5 2a. Inf. (5a. +/- 1.5 a.)
21025	Dzibanché	Quintana Roo	México		8-UH	1	NID	5 Inf.
21026	Dzibanché	Quintana Roo	México		14 (UH1)		M?	ADO
21027	Dzibanché	Quintana Roo	México		NID (D/L-6)		NID	1 1a. Inf. (1a. +/- 4m.)
21028	Dzibanché	Quintana Roo	México		3014 (D/A-1)		NID	ADO
21029	Dzibanché	Quintana Roo	México		3015 (UH1)		NID	ADO
21030	Dzibanché	Quintana Roo	México		3016 (UH1)		NID	ADO
22001	Dzibilchaltún	Yucatán	México	CITa	1 (810-1)	3	M	50 ADM
22002	Dzibilchaltún	Yucatán	México	CITerPoTem	1 (57-6b)		NID	1.25 1a. Inf.
22003	Dzibilchaltún	Yucatán	México	PrTaTer	7 (605-7)	0	M	40 ADU
22004	Dzibilchaltún	Yucatán	México	CITa	1 (6969-1d)		F?	ADO

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Fer: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	No. entierro	Estatus social		
						[puntaje]	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)
22005	Dzibilchaltún	Yucatán	México	CI TaPoTem	1(3022-1)	1		ADO
22006	Dzibilchaltún	Yucatán	México	CI TaPoTem	2(6965-2)		NID	ADO
22007	Dzibilchaltún	Yucatán	México	CI TerPoTem	57-5 A			
22008	Dzibilchaltún	Yucatán	México	CI TerPoTem	57-5b			
22009	Dzibilchaltún	Yucatán	México	CI TerPoTem	57-6 A			
22010	Dzibilchaltún	Yucatán	México	Pr TaTer	2 (605-2)	0	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)
22011	Dzibilchaltún	Yucatán	México	CI TerPoTem	95-2 A			
22012	Dzibilchaltún	Yucatán	México	Pr Me	605-11		M	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
22013	Dzibilchaltún	Yucatán	México	CI TaPoTem	1(38-sub.2d)		M	ADO
22014	Dzibilchaltún	Yucatán	México	CI TaPoTem	38-sub.2 A			
22015	Dzibilchaltún	Yucatán	México	CI Ta	38-sub.8 A			
22016	Dzibilchaltún	Yucatán	México	CI TaPoTem	38-sub.6		NID	1.5 1a. Inf. (1.5a. +/- 6m.)
22017	Dzibilchaltún	Yucatán	México	CI Ta	38-sub.7		NID	1.25 1a. Inf.
22018	Dzibilchaltún	Yucatán	México		CEN-2		M	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
22019	Dzibilchaltún	Yucatán	México		1		F	ADO
22020	Dzibilchaltún	Yucatán	México		CEN-3			
22021	Dzibilchaltún	Yucatán	México		CEN-4		NID	ADO
22022	Dzibilchaltún	Yucatán	México		CEN-5			
22023	Dzibilchaltún	Yucatán	México		NID-1			
22024	Dzibilchaltún	Yucatán	México		cripta 814-5			
22025	Dzibilchaltún	Yucatán	México		NID-2		NID	ADO
23001	Chicoasén, El Amolillo	Chiapas	México	CI Ta ?	2 (A-14)	1	NID	ADO
24001	El Chal	El Petén	Guatemala	CI Ta	067		F?	ADO
24002	El Chal	El Petén	Guatemala	Pr Ta	068 A		NID	SADO/ADO
24003	El Chal	El Petén	Guatemala	Pr Ta	068 B		NID	8 3a. Inf. (8a. +/- 2a)
24004	El Chal	El Petén	Guatemala	CI Ta	069	1	F?	NID
24005	El Chal	El Petén	Guatemala	CI Ter	070		M?	ADO
24006	El Chal	El Petén	Guatemala	CI Ter	073		NID	ADO
24007	El Chal	El Petén	Guatemala	CI Ter	078		NID	ADO
25001	El Chapayal Central	El Petén	Guatemala	CI Ta	127		NID	ADO
26001	El Cruzton, Toniná	Chiapas	México	NID	1		NID	ADO
27001	El Meco	Quintana Roo	México	Po ?	1-77	1	M	45 ADU/ADM
27002	El Meco	Quintana Roo	México	Po ?	2-77	0	F	60 ADM/ADV (>50 a.)
27003	El Meco	Quintana Roo	México	Po ?	4-77	1	F	ADO
27004	El Meco	Quintana Roo	México	Po ?	2a		M?	40 ADU
27005	El Meco	Quintana Roo	México	Po ?	3-80		M	ADO
27006	El Meco	Quintana Roo	México	Po ?	4-80		M?	40 ADU
27007	El Meco	Quintana Roo	México	Po ?	5a-74		M	ADO
27008	El Meco	Quintana Roo	México	Po ?	6a-74		M	20 SADO
27009	El Meco	Quintana Roo	México	Po ?	cr.1-80		F?	ADO
27010	El Meco	Quintana Roo	México	Po ?	cr.3-80		M	ADO
27011	El Meco	Quintana Roo	México	Po ?	cr.4-80		F?	ADO
28001	El Ocote 1 Central	El Petén	Guatemala	CI Ta	136 A	0	M	40 ADU
28002	El Ocote 1 Central	El Petén	Guatemala	CI Ta	136 B	0	NID	5 2a. Inf. (5a. +/- 1.5 a.)
28003	El Ocote 4 Central	El Petén	Guatemala	CI Ter	155	1	M?	ADO
29001	El Rey	Quintana Roo	México	Po Ta	1	1	F	SADO/ADO
29002	El Rey	Quintana Roo	México	Po Ta	2		F	ADO
29003	El Rey	Quintana Roo	México	Po Ta	3	1	M?	ADO
29004	El Rey	Quintana Roo	México	Po Ta	4 A		F?	20 SADO
29005	El Rey	Quintana Roo	México	Po Ta	4 B		NID	1.5 1a. Inf. (1.5a. +/- 6m.)
29006	El Rey	Quintana Roo	México	Po Ta	5	1	F?	40 ADU
29007	El Rey	Quintana Roo	México	Po Ta	7	3	M	ADO
29008	El Rey	Quintana Roo	México	Po Ta	8			

Claves cronología: Pre: Preclásico; CI: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	No. entierro	Estatus social		Edad (promedio en años/clave/rango)	
						[puntaje]	Sexo		
29009	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	9	2	M	40	ADU
29010	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	10	1	M	40	ADU
29011	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	11	1	M		ADO
29012	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	12	1	F		ADO
29013	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	14		F		ADO
29014	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	15		M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)
29015	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	16		NID		ADO
29016	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	17	0	F	40	ADU
29017	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	17?				
29018	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	18	1	F?		ADO
29019	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	19	1	F?	30	ADJ
29020	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	20	1	M?		ADO
29021	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	21	1	F?		ADO
29022	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	22	1	F?	22	SADO (22a. +/- 2a.)
29023	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	23-2		M		ADO
29024	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	23-3		NID		ADO
29025	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	24		NID		ADO
29026	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	25	1	F	30	ADJ
29027	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	27		F	30	ADJ
29028	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	28 A		F?		ADO
29029	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	28 B		F?		ADO
29030	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	30	1	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)
29031	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	31	1	NID	1.5	1a. Inf. (1.5a. +/- 6m)
29032	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	32		F		ADO
29033	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	33	1	M		ADO
29034	El Rey	Quintana Roo	México	PoTa	34		M	40	ADU
29035	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	36	1	M		ADO
29036	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	37		NID	30	ADJ
29037	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	38	1	F?	42	ADU (42a. +/- 2a.)
29038	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	39	1	F?	22	ADJ (22a. +/- 2a.)
29039	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	39-c.1A		M		ADO
29040	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	39-c.2A		F		ADO
29041	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	40		M?	27	ADJ (27a +/- 2a.)
29042	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	41	0	M?	12.5	ADOL
29043	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	42		F		ADO
29044	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	43	1	M	27	ADJ/ADU (27a. +/- 2a.)
29045	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	44	0	F	42.5	ADU(42.5a. +/- 2.5a.)
29046	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	45				
29047	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	46	2	F		ADO
29048	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	47				
29049	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	48		NID	1.25	1a. Inf.
29050	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	49		F	30	ADJ
29051	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	50		NID	30	ADJ
29052	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	51	0	NID	3	1a/2a. Inf. (3a. +/- 1a)
29053	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	52		NID	0	NONA/NEO
29054	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	53		NID		ADOL/ADO
29055	El Rey, Pinturas	Quintana Roo	México	PoTa	estr.9		M		ADO
30001	El Tzic 39	El Petén	Guatemala	CITa	047	0	F?	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
30002	El Tzic 39	ElPetén	Guatemala	CITa	048		NID	55	ADO (>40a.)
31001	Emal-S. Fernando Rio	Yucatán	México	PoTem	6		F	22.5	SADO/ADJ
32001	Huxjal	Chiapas	México		1		NID	4.05	2a. Inf
33001	Isla Cerritos	Yucatán	México	PoTem	7		NID	50	ADM
33002	Isla Cerritos	Yucatán	México	CITerPoTem	8		NID		ADO

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			Edad (promedio en años/clave/rango)	
					No. entierro	[puntaje]	Sexo		
34001	Ixac	El Petén	Guatemala	CITa	003		F	42.5	ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)
34002	Ixac 1	El Petén	Guatemala	CITa	011		M?		ADO
34003	Ixac 6	El Petén	Guatemala	¿CITa?	015		NID		ADO
34004	Ixac 12	El Petén	Guatemala	CITa	034		M?		ADO
34005	Ixac 13	El Petén	Guatemala	¿PrTar ?	035		M?	55	ADO (>40a.)
35001	Ixcol 22	El Petén	Guatemala	CITer	037		NID		ADO
35002	Ixcol 22	El Petén	Guatemala	PrTa	038	0	NID		ADO
35003	Ixcol 22	El Petén	Guatemala	CITer	039 A		M	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
35004	Ixcol 22	El Petén	Guatemala	CITer	039 B		F	60	ADM/ADV (>45 a.)
35005	Ixcol 1	El Petén	Guatemala	CITer	040	1	M		ADO
35006	Ixcol 10	El Petén	Guatemala	CITer	044	1	M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)
35007	Ixcol 23	El Petén	Guatemala	CITer	045	1	NID		ADO (>30 a.)
36001	Ixcxol 2	El Petén	Guatemala	CITa	130		NID	45	ADU/ADM
36002	Ixcxol 2	El Petén	Guatemala	CITa	131	1			
36003	Ixcxol 2	El Petén	Guatemala	CITa	132	1	M?		ADO
36004	Ixcxol 2	El Petén	Guatemala	CITa	133 A		F?		ADO
36005	Ixcxol 2	El Petén	Guatemala	CITa	133 B		M?		ADO
36006	Ixcxol 2	El Petén	Guatemala	CITa	134	1	NID		ADO
36007	Ixcxol 2	El Petén	Guatemala	CITa	135	1	M	45	ADU/ADM
37001	Ixeek 27	El Petén	Guatemala	CITa	020		M?		ADO
37002	Ixeek 68	El Petén	Guatemala	¿CITa?	021	0			
37003	Ixeek 27	El Petén	Guatemala	CITa	046		F?		ADO
37004	Ixeek Central	El Petén	Guatemala	CITem	079	0	M	50	ADM
37005	Ixeek Central	El Petén	Guatemala	CITa	080	1	M		ADO
37006	Ixeek Central	El Petén	Guatemala	CITa	081	1	F		ADO
37007	Ixeek Central	El Petén	Guatemala	CITa	083		M?		ADO
37008	Ixeek Central	El Petén	Guatemala	CITa	084		NID		ADO
37010	Ixeek Central	El Petén	Guatemala	PrTa	101		NID		ADO
37011	Ixeek 12	El Petén	Guatemala	CITa	109	1	M	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)
37012	Ixeek 11	El Petén	Guatemala	¿CITa?	110 A	1			
37013	Ixeek 11	El Petén	Guatemala	CITa	111	1	M?	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)
37014	Ixeek 11	El Petén	Guatemala	CITa ?	112		M?	40	ADU
37015	Ixeek 12	El Petén	Guatemala	CITa	113	1	F	62.5	ADV
37016	Ixeek 11	El Petén	Guatemala	¿CITa?	114		F?		ADO
37019	Ixeek Central	El Petén	Guatemala	CITar	090		NID	25	SADO/ADJ
38001	Ixxún	El Petén	Guatemala	CITem	027		F?		ADO
38002	Ixxún	El Petén	Guatemala	CITa	050		M?	55	ADO (>40a.)
38003	Ixxún	El Petén	Guatemala	CITem	057	0	NID		ADO
38004	Ixxún 9	El Petén	Guatemala		166		M?	35	ADJ/ADU
38005	Ixxún 9	El Petén	Guatemala		167		M?		ADO
38006	Ixxún 9	El Petén	Guatemala		168		NID		ADO
38007	Ixxún 9	El Petén	Guatemala		169 A		NID		ADO
38008	Ixxún 9	El Petén	Guatemala		169 B		F?	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
39001	Ixtontón 1	El Petén	Guatemala	¿CITem ?	004				
39002	Ixtontón 2	El Petén	Guatemala	CITer	005	1	F	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)
39003	Ixtontón 36	El Petén	Guatemala	CITa	006	1	M?	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)
39004	Ixtontón 18	El Petén	Guatemala	CITa	009		NID		ADO
39005	Ixtontón 18	El Petén	Guatemala	CITa	010		NID		ADO
39006	Ixtontón 19	El Petén	Guatemala	CITem	012		NID		ADO
39007	Ixtontón 19	El Petén	Guatemala	CITa	013 A		NID		ADO
39008	Ixtontón 19	El Petén	Guatemala	CITa	013 B		NID	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)
39009	Ixtontón 51	El Petén	Guatemala	CITa	014		NID		SADO/ADO
39010	Ixtontón 37	El Petén	Guatemala	CITa	016	1	NID		ADO

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			
					No. entierro	[puntaje]	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)
39011	Ixtontón Central	El Petén	Guatemala	CITer	022		F?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
39012	Ixtontón Central	El Petén	Guatemala	CITer	023			
39013	Ixtontón 99	El Petén	Guatemala	CITer	024	1	NID	ADO
39014	Ixtontón 99	El Petén	Guatemala	CITa	025		NID	ADO
39015	Ixtontón 99	El Petén	Guatemala	CITer	026	1	M?	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)
39016	Ixtontón 64	El Petén	Guatemala	CITer	028	0	M	30 ADJ
39017	Ixtontón 1	El Petén	Guatemala	CITa	029	0	NID	ADO
39018	Ixtontón 5	El Petén	Guatemala	CITer	030	0	NID	20 SADO
39019	Ixtontón 12	El Petén	Guatemala	CITer	031	1	F?	45 ADU/ADM
39020	Ixtontón 12	El Petén	Guatemala	CITer	032	1	F?	20 SADO
39021	Ixtontón 12	El Petén	Guatemala	CITer	033	1	F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
39022	Ixtontón 88	El Petén	Guatemala	CITer	042	1	M?	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)
39023	Ixtontón 87	El Petén	Guatemala	CITer	043	0	M?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
39024	Ixtontón 63	El Petén	Guatemala	CITer ?	049	0	M	49.5 ADU/ADV (50a. +/- 10a.)
39025	Ixtontón 29	El Petén	Guatemala	CITa	051	1	F?	30 ADJ
39026	Ixtontón 29	El Petén	Guatemala	CITa	052	1	M	62.5 ADV
39027	Ixtontón 29	El Petén	Guatemala	CITa	053		NID	ADO
39028	Ixtontón 29	El Petén	Guatemala	CITa	054		NID	ADO
39029	Ixtontón 103	El Petén	Guatemala	CITer	055		NID	ADO
39030	Ixtontón 63	El Petén	Guatemala	CITer	062	1	M	45 ADU/ADM
39031	Ixtontón 63	El Petén	Guatemala	CITer	063	1	F?	ADO
39032	Ixtontón Central	El Petén	Guatemala	CITer	076		NID	ADO
39033	Ixtontón 58	El Petén	Guatemala	CITa	082		NID	ADO
39034	Ixtontón 45	El Petén	Guatemala	CITer	085	1	F	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)
39035	Ixtontón 45	El Petén	Guatemala	CITa	086	0	M?	ADO
39036	Ixtontón 36	El Petén	Guatemala	CITa	087	1	F	32.5 ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)
39037	Ixtontón 36	El Petén	Guatemala	CITer	088 A	1		
39038	Ixtontón 36	El Petén	Guatemala	CITer	089 A		F?	50 ADM
39039	Ixtontón Central	El Petén	Guatemala	CITa	091	1	M?	ADO
39040	Ixtontón 13	El Petén	Guatemala	CITa	092		NID	ADO
39041	Ixtontón 93	El Petén	Guatemala	CITar	093		NID	SADO/ADO
39042	Ixtontón 13	El Petén	Guatemala	CITar	094		NID	ADO
39043	Ixtontón 13	El Petén	Guatemala	CITer	095		NID	5 2a. Inf. (5a. +/- 1.5 a.)
39044	Ixtontón Central	El Petén	Guatemala	CITer	096		NID	4.5 2a. Inf. (4.5a +/- 1.5a.)
39045	Ixtontón 35	El Petén	Guatemala	CITer	102	1	NID	ADO
39046	Ixtontón 35	El Petén	Guatemala	CITa	103	0	NID	SADO/ADO
39047	Ixtontón 38	El Petén	Guatemala	CITa	104	1		
39048	Ixtontón 35	El Petén	Guatemala	CITer	105		F?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
39049	Ixtontón 38	El Petén	Guatemala	CITer	106	1	F?	40 ADU
39050	Ixtontón 38	El Petén	Guatemala	CITer	107	1	NID	ADO
39051	Ixtontón 38	El Petén	Guatemala	CITer	108	1	M	45 ADU/ADM
39052	Ixtontón 37	El Petén	Guatemala	CITa	115	1	F?	42.5 ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)
39053	Ixtontón 37	El Petén	Guatemala	CITa	116		F?	ADO
39054	Ixtontón 31	El Petén	Guatemala	CITa	117		F?	50 ADM
39055	Ixtontón 31	El Petén	Guatemala	CITa	118	1	NID	ADO
39056	Ixtontón 32	El Petén	Guatemala	CITa	119	1	NID	45 ADU/ADM
39057	Ixtontón 28	El Petén	Guatemala	CITa	138		F	30 ADJ
39058	Ixtontón 28	El Petén	Guatemala	CITa	139		M?	ADO
39059	Ixtontón 28	El Petén	Guatemala	CITer	140		F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
39060	Ixtontón 28	El Petén	Guatemala	CITer	141		M?	ADO
39061	Ixtontón 28	El Petén	Guatemala	CITa	142	1	M	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
39062	Ixtontón 28	El Petén	Guatemala	CITa	143		NID	ADO
40001	Ixtutz 6	El Petén	Guatemala		162		NID	ADO

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			Edad (promedio en años/clave/rango)
					No. entierro	[puntaje]	Sexo	
40002	Ixtutz 6	El Petén	Guatemala		163		F?	35 ADJ/ADU
40003	Ixtutz 6	El Petén	Guatemala		164			
40004	Ixtutz 2	El Petén	Guatemala		165		F?	35 ADJ/ADU
41001	Jaina	Campeche	México	CITa	1M (1957)		M	ADO
41002	Jaina	Campeche	México	CITa	2M (1957)		M	50 ADM
41003	Jaina	Campeche	México	CITa	3M (1957)		M	ADO
41004	Jaina	Campeche	México	CITa	4M (1957)		M	ADO
41005	Jaina	Campeche	México	CITa	1 F (1957)		F	ADO
41006	Jaina	Campeche	México	CITa	2 F (1957)		F	22.5 SADO/ADJ
41007	Jaina	Campeche	México	CITa	3 F (1957)		F	ADO
41008	Jaina	Campeche	México	CITa	4 F (1957)		F	ADO
41009	Jaina	Campeche	México	CITa	5 F (1957)		F	ADO
41010	Jaina	Campeche	México	CITa	6 F (1957)		F	22.5 SADO/ADJ
41011	Jaina	Campeche	México	CITa	5M (1957)		M	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
41012	Jaina	Campeche	México	CITa	6M (1957)		M	50 ADM
41013	Jaina	Campeche	México	CITa	7M (1957)		M	50 ADM
41014	Jaina	Campeche	México	CITa	8M (1957)		M	50 ADM
41015	Jaina	Campeche	México	CITa	7 F (1957)		F	15 ADOL/SADO
41016	Jaina	Campeche	México	CITa	8 F (1957)		NID	22.5 SADO/ADJ
41017	Jaina	Campeche	México	CITa	9 F (1957)		F	15 ADOL/SADO
41018	Jaina	Campeche	México	CITa	1INF (1957)		NID	2.25 1a. Inf./2a. Inf.
41019	Jaina	Campeche	México	CITa	2INF (1957)		NID	5.05 2a. Inf./3a. Inf.
41020	Jaina	Campeche	México	CITa	3INF (1957)		NID	2.25 1a. Inf./2a. Inf.
41021	Jaina	Campeche	México	CITa	4INF (1957)		NID	5 Inf.
41022	Jaina	Campeche	México	CITa	C-25 (1964)		F	15 ADOL/SADO
41023	Jaina	Campeche	México	CITa	C-1 (1964)		F	22.5 SADO/ADJ
41024	Jaina	Campeche	México	CITa	A-4(1964)		F	22.5 SADO/ADJ
41025	Jaina	Campeche	México	CITa	C-24 (1964)		M	ADO
41026	Jaina	Campeche	México	CITa	A-2(1964)		M	22.5 SADO/ADJ
41027	Jaina	Campeche	México	CITa	B-3(1964)		M	22.5 SADO/ADJ
41028	Jaina	Campeche	México	CITa	CC (1964)		M	ADO
41029	Jaina	Campeche	México	CITa	D6 (1964)		M?	ADO
41030	Jaina	Campeche	México	CITa	A5 (1964)		M?	22.5 SADO/ADJ
41031	Jaina	Campeche	México	CITa	1 (1973)	0	F	ADO
41032	Jaina	Campeche	México	CITa	3(1973)		M	22.5 SADO/ADJ
41033	Jaina	Campeche	México	CITa	4 (1973)	1	M	ADO
41034	Jaina	Campeche	México	CITa	5 (1973)	1	M	ADO
41035	Jaina	Campeche	México	CITa	6 (1973)	1	F	ADO
41036	Jaina	Campeche	México	CITa	7 (1973)	1	NID	2.25 1a. Inf./2a. Inf.
41037	Jaina	Campeche	México	CITa	10 (1973)	0	NID	2.25 1a. Inf./2a. Inf.
41038	Jaina	Campeche	México	CITa	11 A (1973)		F	22.5 SADO/ADJ
41039	Jaina	Campeche	México	CITa	11B (1973)		F	ADO
41040	Jaina	Campeche	México	CITa	13 A (1973)		F	22.5 SADO/ADJ
41041	Jaina	Campeche	México	CITa	13B (1973)		NID	2.25 1a. Inf./2a. Inf.
41042	Jaina	Campeche	México	CITa	14 (1973)	0	F	22.5 SADO/ADJ
41043	Jaina	Campeche	México	CITa	16 (1973)	1	NID	2.25 1a. Inf./2a. Inf.
41044	Jaina	Campeche	México	CITa	18 (1973)	1	NID	9.3 3a. Inf./ADOL.
41045	Jaina	Campeche	México	CITa	26 (1973)	1	NID	5.05 2a. Inf./3a. Inf.
41046	Jaina	Campeche	México	CITa	31 (1973)	1	F	50 ADM
41047	Jaina	Campeche	México	CITa	32 (1973)	1	M?	15 ADOL/SADO
41048	Jaina	Campeche	México	CITa	34 (1973)	1	NID	5.05 2a. Inf./3a. Inf.
41049	Jaina	Campeche	México	CITa	37 (1973)	1	NID	2.25 1a. Inf./2a. Inf.
41050	Jaina	Campeche	México	CITa	40 (1973)	1	F	32.5 ADJ/ADU

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3.)

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			Edad (promedio en años/clave/rango)	
					No. entierro	[puntaje]	Sexo		
41051	Jaina	Campeche	México	CITa	42 (1973)	0	NID	2.25	1a. Inf./2a. Inf.
41052	Jaina	Campeche	México	CITa	46 (1973)	1	NID	5	2a. Inf. (5a. +/-1.5a.)
41053	Jaina	Campeche	México	CITa	47 (1973)	1	F		ADO
41054	Jaina	Campeche	México	CITa	(1973)		M	50	ADM
41055	Jaina	Campeche	México	CITa	1 (1974)	1	M	32.5	ADJ/ADU
41056	Jaina	Campeche	México	CITa	2-2 (1974)		M?		ADO
41057	Jaina	Campeche	México	CITa	6 (1974)	1	M?	32.5	ADJ/ADU
41058	Jaina	Campeche	México	CITa	16 (1974)	1	M	22.5	SADO/ADJ
41059	Jaina	Campeche	México	CITa	18 (1974)	1	M?	22.5	SADO/ADJ
41060	Jaina	Campeche	México	CITa	22 (1974)	1	M?	15	ADOL/SADO
41061	Jaina	Campeche	México	CITa	32 (1974)	1	NID	3.75	Inf.
41062	Jaina	Campeche	México	CITa	37 (1974)	1	NID	2.25	1a. Inf./2a. Inf.
41063	Jaina	Campeche	México	CITa	?MUT (1957)		F		ADO
42001	Kabah	Yucatán	México		1	2	M?	55	ADO (>40a.)
42002	Kabah	Yucatán	México	CITer	2	1	F	55	ADO (>40a.)
42003	Kabah	Yucatán	México		3 A		M?	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
42004	Kabah	Yucatán	México		3 B		F	35	ADJ/ADU
42005	Kabah	Yucatán	México		4 A		M		ADO
42006	Kabah	Yucatán	México		4 B		F?		ADO
42007	Kabah	Yucatán	México		4 C		NID	2.5	2a. Inf. (2.5a. +/- 6m.)
42008	Kabah	Yucatán	México	CITaPoTem	t.I		F	25	SADO/ADJ
43001	Kaminaljuyú	Guatemala	Guatemala		Bu.B		NID	4.5	2a. Inf. (4.5a. +/- 1a.)
43002	Kaminaljuyú	Guatemala	Guatemala		BB		M	30	ADU
43003	Kaminaljuyú	Guatemala	Guatemala		NID		M	30	ADJ?
43004	Kaminaljuyú	Guatemala	Guatemala		NID		M		ADO
43005	Kaminaljuyú	Guatemala	Guatemala		NID		F?		ADO
43006	Kaminaljuyú	Guatemala	Guatemala		I		M?		ADO
43007	Kaminaljuyú	Guatemala	Guatemala		NID		M	45	ADU/ADM
43008	Kaminaljuyú	Guatemala	Guatemala		NID		F?		ADO
43009	Kaminaljuyú	Guatemala	Guatemala		S/N		M	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
44001	Kohunlich	Quintana Roo	México	PoTem	01 A		NID	25	SADO/ADJ
44002	Kohunlich	Quintana Roo	México	PoTem	01-B		M?	25	SADO/ADJ
44003	Kohunlich	Quintana Roo	México	PoTem	01-C		NID		ADO
44004	Kohunlich	Quintana Roo	México	PoTem	01-D		NID	20	SADO
44005	Kohunlich	Quintana Roo	México	PoTem	01-E		NID		ADO
44006	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	02		F	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)
44007	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITerPoTe	03	0	M	35	ADJ/ADU
44008	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITerPoTe	04 A		F	17.5	SADO (17.5a. +/- 2.5a.)
44009	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITerPoTem	04 B		NID		ADO
44010	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	05		F	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)
44011	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITerPoTe	06 A		M?		ADO
44012	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITerPoTe	06 B		NID	2.5	1a./2a. Inf. (2.5a. +/-12m)
44013	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITerPoTe	07		M	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)
44014	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITerPoTe	08 A		NID		ADO
44015	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITerPoTe	08 B		NID	8.5	3a. Inf. (8.5a. +/- 2a.)
44016	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITerPoTe	09				
44017	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITerPoTe	10 A		F	16.5	SADO (16.5a. +/- 1.5a.)
44018	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITerPoTe	10 B		NID	4.05	2a. Inf.
44019	Kohunlich	Quintana Roo	México	PoTem	11		M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)
44020	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITerPoTe	12		M	20	SADO
44021	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITerPoTe	13		F?	40	ADU
44022	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	14	2	M	16.5	SADO (16.5a +/- 1.5a.)
44023	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	15 A		M?	40	ADU

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			Edad (promedio en años/clave/rango)
					No. entierro	[puntaje]	Sexo	
44024	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	15 B		M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)
44025	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	16 A		F?	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)
44026	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	16 B		M	ADO
44027	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	17		M?	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)
44028	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	18	1	M	50 ADM
44029	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITerPoTe	19		NID	ADO
44030	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	20		M	45 ADU/ADM
44031	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	21 A		F	30 ADJ
44032	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	21 B		F	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)
44033	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	22		M	50 ADM
44034	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	23		F	45 ADU/ADM
44035	Kohunlich	Quintana Roo	México		24		F	ADO
44036	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITerPoTe	26		F	50 ADM
44037	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	27 A		NID	8 3a. Inf. (8a. +/- 2a)
44038	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	27 B		NID	1.25 NEO/1a. Inf.
44039	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	28 (a)		M?	ADO
44040	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	28 (b)		M?	ADO
44041	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	28 (c)		F?	50 ADM
44042	Kohunlich	Quintana Roo	México	CITa	28 (d)		F	50 ADM
44043	Kohunlich	Quintana Roo	México		29		M	35 ADJ/ADU
44044	Kohunlich	Quintana Roo	México	PoTem	31		F?	20 SADO
44045	Kohunlich	Quintana Roo	México		"08"		F	ADO
44046	Kohunlich	Quintana Roo	México		SE-1		M?	ADO
44047	Kohunlich	Quintana Roo	México		SE-3		NID	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)
45001	Komchén	Yucatán	México	CITaPoTem	5	1	M	32.5 ADJ/ADU
45002	Komchén	Yucatán	México	CITaPoTem	8 A (1980)		F	32.5 ADJ/ADU
46001	Angostura	Chiapas	México		(A-15)		M	ADO
46002	Angostura	Chiapas	México		(A-34)		NID	22.5 SADO/ADJ
47001	La Puente	El Petén	Guatemala		171 A		F?	ADO
47002	La Puente	El Petén	Guatemala		171 B		M?	ADO
48001	Lacan-tún. Miramar	Chiapas	México	CITaTer	1. temp. '85	1	NID	50 ADM
48002	Lacan-tún. Miramar	Chiapas	México	Po?	2. temp. '85	1	F	15 ADOL/SADO
48003	Lacan-tún. Miramar	Chiapas	México	Po?	2. temp. '87	0	M	ADO
49001	Lago Itzá. Flores	El Petén	Guatemala	PoTa?	1 A		M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)
49002	Lago Itzá. Flores	El Petén	Guatemala	PoTa?	1 B		NID	4.05 2a. Inf.
49003	Lago Itzá. Flores	El Petén	Guatemala	CITem	2		NID	8.5 3a. Inf. (8.5a. +/- 2a.)
49004	Lago Itzá. Flores	El Petén	Guatemala		3		F?	ADO
49005	Lago Itzá. Flores	El Petén	Guatemala	ProCI?	4		F?	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)
49006	Lago Itzá. Flores	El Petén	Guatemala		5		NID	6.5 3a. Inf. (6.5a. +/- 2a.)
50001	Lago Lacandón	Chiapas	México		1		F	ADO
50002	Lago Lacandón	Chiapas	México		2		F	ADO
50003	Lago Lacandón	Chiapas	México		3		M	ADO
50004	Lago Lacandón	Chiapas	México		4		M	50 ADM
50005	Lago Lacandón	Chiapas	México		5		F	ADO
50006	Lago Lacandón	Chiapas	México		6		F	ADO
51001	Angostura.Lag.Franc.	Chiapas	México	CITer	8 (A-64)	0	M	15 ADOL/SADO
51002	Angostura.Lag.Franc.	Chiapas	México	CITer	9 (A-64)	0	M	ADO
51003	Angostura.Lag.Franc.	Chiapas	México	CITer	10 (A-64)		F	ADO
51004	Angostura.Lag.Franc.	Chiapas	México	CITer	11 (A-64)	0	M	22.5 SADO/ADJ
51005	Angostura.Lag.Franc.	Chiapas	México	CITer	12 (A-64)		F?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
51006	Angostura.Lag.Franc.	Chiapas	México	CITer	25 (A-64)		M	22.5 SADO/ADJ
51007	Angostura.Lag.Franc.	Chiapas	México	CITer-PoTem	27 (A-64)	0	NID	2.25 1a. Inf./2a. Inf.
52001	Laltic, Toniná	Chiapas	México	CITer	1		NID	ADO

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			Edad (promedio en años/clave/rango)
					No. entierro	[puntaje]	Sexo	
52002	Laltic, Toniná	Chiapas	México	CITer	2	1	F	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)
52003	Laltic, Toniná	Chiapas	México	CITer	3	1	M	30 ADJ
52004	Laltic, Toniná	Chiapas	México	CITer	4	1	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)
52005	Laltic, Toniná	Chiapas	México	CITa	5	1	M?	50 ADM
52006	Laltic, Toniná	Chiapas	México	CITer	6 A		M	ADO
52007	Laltic, Toniná	Chiapas	México	CITer	6-b		F?	ADO
53001	Los Cerritos	El Quiché	Guatemala		1		NID	ADO
53002	Los Cerritos	El Quiché	Guatemala		c.3		F?	ADO
53003	Los Cerritos	El Quiché	Guatemala		estr. 1, t.		F?	57.5 ADM/ADV
53004	Los Cerritos	El Quiché	Guatemala		6		F	ADO
53005	Los Cerritos	El Quiché	Guatemala		t.3		NID	4.05 2a. Inf.
53006	Los Cerritos	El Quiché	Guatemala		ESTR.3-5		M	57.5 ADM/ADV
53007	Los Cerritos	El Quiché	Guatemala		ESTR.A-6-2		M?	ADO
54001	Los Cimientos	El Quiché	Guatemala		1		M	ADO
54002	Los Cimientos	El Quiché	Guatemala		5		M	30 ADJ
54003	Los Cimientos	El Quiché	Guatemala		Est.		M	40 ADU
55001	Los Cimientos	Chiapas	México	CITaTer	Ch.2		F	62.5 ADV
55002	Los Cimientos	Chiapas	México	PoMeTa	Ch.3-2		NID	ADO
55003	Los Cimientos	Chiapas	México	PoMeTa	Ch.3-4		NID	50 ADM
55004	Los Cimientos	Chiapas	México	PoMeTa	Ch.3-5		F	15 ADOL/SADO
55005	Los Cimientos	Chiapas	México	PoMeTa	Ch.3-6		M	50 ADM
55006	Los Cimientos	Chiapas	México	PoMeTa	Ch.3-8		F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
55007	Los Cimientos	Chiapas	México	CITaTer	Uma 3		NID	ADO
56001	Mayapán	Yucatán	México	PoTa	A-539		M?	45 ADU/ADM
56002	Mayapán	Yucatán	México	PoTa	C126-2		F	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)
56003	Mayapán	Yucatán	México	PoTa	C30-B		M	45 ADU/ADM
56004	Mayapán	Yucatán	México	PoTa	C-22		M	40 ADU
56005	Mayapán	Yucatán	México	PoTa	C-29		M?	50 ADM?
56006	Mayapán	Yucatán	México	PoTa	A214 A	0	NID	3.5 2a. Inf. (3.5 +/- 1a.)
56007	Mayapán	Yucatán	México	PoTa	C126-1		M	42.5 ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)
56008	Mayapán	Yucatán	México	PoTa	C30 A		F?	50 ADM
56009	Mayapán	Yucatán	México	PoTa	C30-C		NID	2.25 1a. Inf/2a. Inf.
58001	Nakbé	El Petén	Guatemala	CITa	11		F	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)
58002	Nakbé	El Petén	Guatemala	CITa	11 B		NID	NONA/NEO
58003	Nakbé	El Petén	Guatemala		NID		F	ADO
59001	Nebaj	El Quiché	Guatemala		NID		F?	35 ADJ/ADU
59002	Nebaj	El Quiché	Guatemala		NID		NID	ADO
59003	Nebaj	El Quiché	Guatemala		NID		M	ADO (>35a.)
59004	Nebaj	El Quiché	Guatemala		NID		NID	ADO
59005	Nebaj	El Quiché	Guatemala		NID		F?	ADO
59006	Nebaj	El Quiché	Guatemala		NID		NID	4.05 2a. Inf.
59007	Nebaj	El Quiché	Guatemala		NID		NID	5 Inf.
60001	Oxtankah	Quintana Roo	México		A-1		M?	ADO
60002	Oxtankah	Quintana Roo	México	Cl	A-2 A	0	M	ADO
60003	Oxtankah	Quintana Roo	México	Cl	A-3	2	M	55 ADO (>40a.)
60004	Oxtankah	Quintana Roo	México	Cl	A-3 cr.b		NID	ADO
60005	Oxtankah	Quintana Roo	México	Cl	A-3 cr.c			
60006	Oxtankah	Quintana Roo	México	Cl	1-t.1	2	M	SADO/ADO
60007	Oxtankah	Quintana Roo	México		1-1 (conc.)			
60008	Oxtankah	Quintana Roo	México	Cl	IV-1	0	M?	25 SADO/ADJ
61001	Palenque	Chiapas	México	CITa	XIII-3	5	F	55 ADM/ADV (55a. +/- 5a.)
61002	Palenque	Chiapas	México	CITa	Pacal	5	M	ADO
61003	Palenque	Chiapas	México	CITa	sacr. Pacal		NID	20 SADO

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			Edad (promedio en años/clave/rango)
					No. entierro	[puntaje]	Sexo	
52002	Laltic, Toniná	Chiapas	México	CITer	2	1	F	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)
52003	Laltic, Toniná	Chiapas	México	CITer	3	1	M	30 ADJ
52004	Laltic, Toniná	Chiapas	México	CITer	4	1	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)
52005	Laltic, Toniná	Chiapas	México	CITa	5	1	M?	50 ADM
52006	Laltic, Toniná	Chiapas	México	CITer	6 A		M	ADO
52007	Laltic, Toniná	Chiapas	México	CITer	6-b		F?	ADO
53001	Los Cerritos	El Quiché	Guatemala		1		NID	ADO
53002	Los Cerritos	El Quiché	Guatemala		c.3		F?	ADO
53003	Los Cerritos	El Quiché	Guatemala		estr.1, t.		F?	57.5 ADM/ADV
53004	Los Cerritos	El Quiché	Guatemala		6		F	ADO
53005	Los Cerritos	El Quiché	Guatemala		t.3		NID	4.05 2a. Inf.
53006	Los Cerritos	El Quiché	Guatemala		ESTR.3-5		M	57.5 ADM/ADV
53007	Los Cerritos	El Quiché	Guatemala		ESTR.A-6-2		M?	ADO
54001	Los Cimientos	El Quiché	Guatemala		1		M	ADO
54002	Los Cimientos	El Quiché	Guatemala		5		M	30 ADJ
54003	Los Cimientos	El Quiché	Guatemala		Est.		M	40 ADU
55001	Los Cimientos	Chiapas	México	CITaTer	Ch.2		F	62.5 ADV
55002	Los Cimientos	Chiapas	México	PoMeTa	Ch.3-2		NID	ADO
55003	Los Cimientos	Chiapas	México	PoMeTa	Ch.3-4		NID	50 ADM
55004	Los Cimientos	Chiapas	México	PoMeTa	Ch.3-5		F	15 ADOL/SADO
55005	Los Cimientos	Chiapas	México	PoMeTa	Ch.3-6		M	50 ADM
55006	Los Cimientos	Chiapas	México	PoMeTa	Ch.3-8		F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
55007	Los Cimientos	Chiapas	México	CITaTer	Uma 3		NID	ADO
56001	Mayapán	Yucatán	México	PoTa	A-539		M?	45 ADU/ADM
56002	Mayapán	Yucatán	México	PoTa	C126-2		F	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)
56003	Mayapán	Yucatán	México	PoTa	C30-B		M	45 ADU/ADM
56004	Mayapán	Yucatán	México	PoTa	C-22		M	40 ADU
56005	Mayapán	Yucatán	México	PoTa	C-29		M?	50 ADM?
56006	Mayapán	Yucatán	México	PoTa	A214 A	0	NID	3.5 2a. Inf. (3.5 +/- 1a.)
56007	Mayapán	Yucatán	México	PoTa	C126-1		M	42.5 ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)
56008	Mayapán	Yucatán	México	PoTa	C30 A		F?	50 ADM
56009	Mayapán	Yucatán	México	PoTa	C30-C		NID	2.25 1a. Inf/2a. Inf.
58001	Nakbé	El Petén	Guatemala	CITa	11		F	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)
58002	Nakbé	El Petén	Guatemala	CITa	11 B		NID	NONA/NEO
58003	Nakbé	El Petén	Guatemala		NID		F	ADO
59001	Nebaj	El Quiché	Guatemala		NID		F?	35 ADJ/ADU
59002	Nebaj	El Quiché	Guatemala		NID		NID	ADO
59003	Nebaj	El Quiché	Guatemala		NID		M	ADO (>35a.)
59004	Nebaj	El Quiché	Guatemala		NID		NID	ADO
59005	Nebaj	El Quiché	Guatemala		NID		F?	ADO
59006	Nebaj	El Quiché	Guatemala		NID		NID	4.05 2a. Inf.
59007	Nebaj	El Quiché	Guatemala		NID		NID	5 Inf.
60001	Oxtankah	Quintana Roo	México		A-1		M?	ADO
60002	Oxtankah	Quintana Roo	México	Cl	A-2 A	0	M	ADO
60003	Oxtankah	Quintana Roo	México	Cl	A-3	2	M	55 ADO (>40a.)
60004	Oxtankah	Quintana Roo	México	Cl	A-3 cr.b		NID	ADO
60005	Oxtankah	Quintana Roo	México	Cl	A-3 cr.c			
60006	Oxtankah	Quintana Roo	México	Cl	I-t.1	2	M	SADO/ADO
60007	Oxtankah	Quintana Roo	México		I-1 (conc.)			
60008	Oxtankah	Quintana Roo	México	Cl	IV-1	0	M?	25 SADO/ADJ
61001	Palenque	Chiapas	México	CITa	XIII-3	5	F	55 ADM/ADV (55a. +/- 5a.)
61002	Palenque	Chiapas	México	CITa	Pacal	5	M	ADO
61003	Palenque	Chiapas	México	CITa	sacr. Pacal		NID	20 SADO

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			
					No. entierro	[puntaje]	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)
61004	Palenque	Chiapas	México	CITaTer	1-IV(1951)		M	ADO
61005	Palenque	Chiapas	México	CITaTer	2-IV(1951)		M	ADO (> 40 a.)
61006	Palenque	Chiapas	México	CITaTer	3-IV(1951)		F	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)
61007	Palenque	Chiapas	México	CITaTer	3a-IV(1951)		NID	ADO
61008	Palenque	Chiapas	México	CITa	3b-IV(1951)		M?	ADO
61009	Palenque	Chiapas	México	CITa	3c-IV(1951)		NID	ADO
61010	Palenque	Chiapas	México	CITa	3d-IV(1951)		F?	ADO
61011	Palenque	Chiapas	México	CITa	3e-IV(1951)		M?	ADO
61012	Palenque	Chiapas	México	CITa	3f-IV(1951)		F?	ADO
61013	Palenque	Chiapas	México	CITa	3g-IV(1951)		M	ADO
61014	Palenque	Chiapas	México	CITaTer	A1 A?			
61015	Palenque	Chiapas	México	CITaTer	A2		F	ADO
61016	Palenque	Chiapas	México	CITa	XVIIIa(1957)		M?	20 SADO
61017	Palenque	Chiapas	México	CITa	XVIIIa(1957)		F	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)
61018	Palenque	Chiapas	México	CITaTer	IV-t.R7 A		M	ADO
61019	Palenque	Chiapas	México	CITaTer	IV-t.R7B		NID	1.25 1a. Inf.
61020	Palenque	Chiapas	México	CITaTer	IV-t.R7C		F	62.5 ADV
61021	Palenque	Chiapas	México	CITaTer	IV-t.R7D		NID	ADO
61022	Palenque	Chiapas	México	CITa	5?-IV(1959)		F	30 ADJ
61023	Palenque	Chiapas	México	CITaTer	IV-t.VII s/n			
61024	Palenque	Chiapas	México	CITa	14-IV(1964)		M	45 ADU/ADM
61025	Palenque	Chiapas	México	CITa	14-IV(1964)		F	35 ADJ/ADU
61026	Palenque	Chiapas	México	CITa	14-IV(1964)		M?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
61027	Palenque	Chiapas	México	CITa	14-IV(1964)		M?	ADO
61028	Palenque	Chiapas	México	CITa	14-IV(1964)		NID	12.5 ADOL
61029	Palenque	Chiapas	México	CITa	1-XIV(1970)		M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)
61030	Palenque	Chiapas	México		2B (1972)		M	30 ADJ
61031	Palenque	Chiapas	México		1960 (NID)		NID	ADO
62001	Piedras Negras	El Petén	Guatemala		NID		NID	7.8 3a. inf.
63001	Playa del Carmen	Quintana Roo	México	PoMeTa	11	0	F	ADO
63002	Playa del Carmen	Quintana Roo	México	PoMeTa	osario - 2		NID	ADO
63003	Playa del Carmen	Quintana Roo	México	PoMeTa	osario - 3		M	22.5 SADO/ADJ
63004	Playa del Carmen	Quintana Roo	México	PoMeTa	osario - 4		F	ADO
63005	Playa del Carmen	Quintana Roo	México	PoMeTa	osario - 5		M	32.5 ADJ/ADU
63006	Playa del Carmen	Quintana Roo	México	PoMeTa	osario - 6		F	50 ADM
63007	Playa del Carmen	Quintana Roo	México	PoMeTa	osario - 7		F	32.5 ADJ/ADU
63008	Playa del Carmen	Quintana Roo	México	PoMeTa	osario - 9		M?	32.5 ADJ/ADU
63009	Playa del Carmen	Quintana Roo	México	PoMeTa	osario - 9, vitr.		F?	ADO
63010	Playa del Carmen	Quintana Roo	México	PoMeTa	osario - 11		F	ADO
63011	Playa del Carmen	Quintana Roo	México	PoMeTa	osario - 12		M	32.5 ADJ/ADU
63012	Playa del Carmen	Quintana Roo	México	PoMeTa	osario - 13		F	22.5 SADO/ADJ
63013	Playa del Carmen	Quintana Roo	México	PoMeTa	osario - 16		M	62.5 ADV
63014	Playa del Carmen	Quintana Roo	México	PoMeTa	osario - 25		NID	ADO
63015	Playa del Carmen	Quintana Roo	México	PoMeTa	osario - 26		NID	ADO
64001	Progreso	Yucatán	México		MM1986		M?	ADO
64002	Progreso	Yucatán	México		10-425039		F	32.5 ADJ/ADU
65001	Punta Pájaros	Quintana Roo	México	PoTa	1		NID	4.5 2a. Inf. (4.5a. +/- 1a.)
65002	Punta Pájaros	Quintana Roo	México	PoTa	3	1	NID	4.5 2a. Inf. (4.5a. +/- 1a.)
65003	Punta Pájaros	Quintana Roo	México	PoTa	4	0	F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
65004	Punta Pájaros	Quintana Roo	México	PoTa	5	0	F?	ADO
65005	Punta Pájaros	Quintana Roo	México	PoTa	6		F?	30 ADJ
65006	Punta Pájaros	Quintana Roo	México	PoTa	7 B		NID	8 3a. Inf. (8a. +/- 2a.)
66001	Punta Piedra	Quintana Roo	México		C4, CA2		M	45 ADU/ADM

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social				
					No. entierro	[puntaje]	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	
67001	Sin procedencia	Quintana Roo	México				M	50	ADM
67001	Sin procedencia	Quintana Roo	México				M		ADO
68001	Rancho la INA	Quintana Roo	México		3		F?	45	ADU/ADM
69001	Río Bec	Campeche	México		1		M		ADO
70001	Chicoasén, Río Hondo	Chiapas	México		2 (D-2)	1	NID	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
70002	Chicoasén, Río Hondo	Chiapas	México		5	1	F?	22.5	SADO/ADJ
70003	Chicoasén, Río Hondo	Chiapas	México		6		F?		ADO
70004	Chicoasén, Río Hondo	Chiapas	México		7		NID		ADO
70005	Chicoasén, Río Hondo	Chiapas	México		8	1	M?		ADO
70006	Chicoasén, Río Hondo	Chiapas	México		8 A		F		ADO
70007	Chicoasén, Río Hondo	Chiapas	México		9-1	1	F?	22.5	SADO/ADJ
70008	Chicoasén, Río Hondo	Chiapas	México		9-2		NID		ADO
70009	Chicoasén, Río Hondo	Chiapas	México		10	1	F	32.5	ADJ/ADU
70010	Chicoasén, Río Hondo	Chiapas	México		11		M?		ADO
71001	Sacatepequez		Guatemala				M		ADO
72001	San Agustín Acasaguastlán	Progreso	Guatemala		s/n		F?		ADO
72002	San Agustín Acasaguastlán	Progreso	Guatemala		s/n		M?		ADO
72003	San Agustín Acasaguastlán	Progreso	Guatemala		s/n		M?		ADO
72004	San Agustín Acasaguastlán	Progreso	Guatemala		s/n		F?		ADO
72005	San Agustín Acasaguastlán	Progreso	Guatemala		s/n		F		ADO
72006	San Agustín Acasaguastlán	Progreso	Guatemala		s/n		F		ADO
72007	San Agustín Acasaguastlán	Progreso	Guatemala		s/n		F?		ADO
72008	San Agustín Acasaguastlán	Progreso	Guatemala		s/n		M?		ADO
72009	San Agustín Acasaguastlán	Progreso	Guatemala		s/n		NID		ADO
73001	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	6 A (grupo I)	0	NID	1.25	1a. Inf.
73002	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	6 B (grupo I)		NID	0	NEO
73003	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México		1 (grupo I)	2	NID	1.25	1a. Inf.
73004	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	2				
73005	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTaCol	3 A	1	M	42.5	ADU (42.5a. +/- 2.5a.)
73006	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTaCol	3 B		F	32.5	ADJ/ADU (32.5a. +/- 7.5a.)
73007	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	4				
73008	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	5 A				ADO
73009	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	6 A				ADO
73010	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	8		NID	3	2a. Inf. (3a. +/- 1a.)
73011	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	9		M	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
73012	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	10 A		M		ADO
73013	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	10 B		M		NID
73014	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	11				
73015	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México		"11 hueso de		NID	4.05	2a. Inf.
73016	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México		"11 hueso de		NID	10.5	3a. Inf./ADOL (10.5a. +/- 4.5a.)
73017	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México		"11 hueso de		F	10.5	3a. Inf./ADOL
73018	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTaCol	12		NID	30	ADJ
73019	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	CITem	13		F		ADO
73020	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	14		NID		ADO
73021	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	16		NID	13	ADOL (13a. +/- 2.5a.)
73022	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	17				
73023	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	18				
73024	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTaCol	19	1	F	9	ADOL (9a. +/- 2.5a.)
73025	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	19 B	1	F	17.5	SADO ((17.5a. +/- 2.5a.)
73026	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	ProCITem	21	1	M	50	ADM?
73027	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	25os.		NID	1.25	1a. Inf.
73028	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTem	26 A		NID	9	3a. Inf. (9a. +/- 2a.)
73029	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTem	26 B		M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			
					No. entierro	[puntaje]	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)
73030	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTe	26 C			
73031	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTe	26 D			
73032	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTem	26 E		NID	7.8 3a. Inf.
73033	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTe	26 F			
73034	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTe	27			
73035	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTaCol	30		NID	ADO
73036	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTaCol	31 A		NID	ADO
73037	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTaCol	31 B		NID	ADO
73038	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTaCol	31 C		NID	5 Inf.
73039	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	CIMeTer	32-osario 1		M	30 ADJ
73040	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	CIMeTer	32-osario 1		F	ADO
73041	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	CIMeTer	32-osario 1		NID	ADO
73042	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	CITaTerPoTem	32-osario 1		NID	ADO
73043	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	s/r os.		NID	10.5 3a. Inf./ADOL (10.5a. +/- 4.5a.)
73044	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTem	24-1		NID	ADO
73045	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTem	24-2		M?	ADO
73046	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTem	24-3		NID	ADO
73047	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTem	24-4		NID	SADO/ADO
73048	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTem	24-5		NID	50 ADM
73049	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTem	24-6		NID	ADO
73050	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoTem	24-7		F?	ADO
73051	San Gervasio, Cozumel	Quintana Roo	México	PoCl	os. 1-82		M	35 ADJ/ADU
74001	Santa Rosa, Toniná	Chiapas	México	PoTem	1 A		M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)
74002	Santa Rosa, Toniná	Chiapas	México	PoTem	1-b		M?	ADO
74003	Santa Rosa, Toniná	Chiapas	México	PoTe	1-b (2)		M?	ADO
74004	Santa Rosa, Toniná	Chiapas	México	PoTem	1-b (3)		NID	ADO
75001	Santa María Calderitas	Quintana Roo	México	Cl	2-1		NID	ADO
76001	Sukché 9	El Petén	Guatemala	CITa	007			
76002	Sukché 9	El Petén	Guatemala	CITa	008			
76003	Sukché Central	El Petén	Guatemala	CITa	074		M	ADO
76004	Sukché Central	El Petén	Guatemala	CITa	075	1	F?	ADO
76005	Sukché 9	El Petén	Guatemala	CITa	097	1	F	50 ADM
76006	Sukché 9	El Petén	Guatemala	CITa	098	0	NID	ADO
76007	Sukché 9	El Petén	Guatemala	CITa	099	0	NID	1.25 1a. Inf.
76008	Sukché 9	El Petén	Guatemala	CITa	100	1	M	40 ADU
76009	Sukché Central	El Petén	Guatemala	CITa	121			
77001	Chicoasén, Sumidero	Chiapas	México	CITa	2	0	M	ADO
77002	Chicoasén, Sumidero	Chiapas	México	CITa	3	0	M	15 ADOL/SADO
77003	Chicoasén, Sumidero	Chiapas	México	CITa	19	0	F	50 ADM
77004	Chicoasén, Sumidero	Chiapas	México	CITa	25	0	M	ADO
77005	Chicoasén, Sumidero	Chiapas	México	PrMeTa	27	2	M	32.5 ADJ/ADU
78001	Tancah	Quintana Roo	México	CIMe	4 A		M	15 ADOL/SADO
78002	Tancah	Quintana Roo	México	CIMe	10		M	22.5 SADO/ADJ
79001	Tecolpán	Chiapas	México	CITa	1	0	M	32.5 ADJ/ADU
80001	Tesik 25	El Petén	Guatemala	CITa	019		F	47.5 ADM (47.5a. +/- 2.5a.)
80002	Tesik 10	El Petén	Guatemala	CITa	036		NID	ADO
80003	Tesik Central	El Petén	Guatemala	CITer	058		F?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
80004	Tesik 25	El Petén	Guatemala	CITa	059		NID	ADO
81001	Toniná	Chiapas	México	CITaTer	1A-IV		M	55 ADO (>40a.)
81002	Toniná	Chiapas	México	CITer	6-1		F	40 ADU
81003	Toniná	Chiapas	México	CITer	6-2		M	55 ADM/ADV (55a. +/- 5a.)
81004	Toniná	Chiapas	México	CITer	6-3		M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)
81005	Toniná	Chiapas	México	CITer	6-4		M	50 ADM

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			Edad (promedio en años/clave/rango)
					No. entierro	[puntaje]	Sexo	
81006	Toniná	Chiapas	México	PoTem	8-IV	1	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)
81007	Toniná	Chiapas	México	CITaTer	1-V	0	F	57.5 ADM /ADV (>45 a.)
81008	Toniná	Chiapas	México	CITaTer	2-V	1		
81009	Toniná	Chiapas	México	CITer	2-V	1	M	ADO
81010	Toniná	Chiapas	México	CITaTer	3-V	1	F?	ADO
81011	Toniná	Chiapas	México	CITer	5-V		M	35 ADJ/ADU
81012	Toniná	Chiapas	México	CITaTer	1b-III	3	M	ADO
81013	Toniná	Chiapas	México	CITer	5b-III		NID	14.5 ADOL/SADO (14.5a +/- 2.5a.)
81014	Toniná	Chiapas	México	CITa	2-VIII	1	M	45 ADU/ADM (45a +/- 5a.)
81015	Toniná	Chiapas	México	CITa	3-VIII	1	M	22.5 SADO (22.5a +/- 2.5a.)
81016	Toniná	Chiapas	México	CITa	4-VIII	1	M	25 SADO/ADJ (25a +/- 5a.)
81017	Toniná	Chiapas	México	CITa	5-VIII	1	NID	5 2a. Inf. (5a +/- 1.5 a.)
81018	Toniná	Chiapas	México	CITa	6-VIII		M?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)
81019	Toniná	Chiapas	México	CITa	7-VIII		F	40 ADU
82001	Tulum	Quintana Roo	México	PoTa	ent.norte 2		F	ADO
82002	Tulum	Quintana Roo	México	PoTa	t.pozo			
82003	Tulum	Quintana Roo	México	PoTa	pozo I			
82004	Tulum	Quintana Roo	México	PoTa	30-pozo I		NID	Inf./SADO
82005	Tulum	Quintana Roo	México	PoTa	C13-30		F	30 ADJ
82006	Tulum	Quintana Roo	México	PoTa	6-c-5		F?	35 ADJ/ADU
82007	Tulum	Quintana Roo	México	PoTa	Estr. 31, pozo			
82008	Tulum	Quintana Roo	México	PoTa	Ent. 1, 34B	1	M?	ADO
82009	Tulum	Quintana Roo	México	PoTa	Ent. 2, 34B	1	M?	ADO
82010	Tulum	Quintana Roo	México	PoTa	4- tumba 2		NID	ADO
82011	Tulum	Quintana Roo	México	PoTa	6-tumba 2		M	30 ADJ
82012	Tulum	Quintana Roo	México	PoTa	tumba 2-12 A			
82013	Tulum	Quintana Roo	México	PoTa	34- tumba 2-12		M	ADO
82014	Tulum	Quintana Roo	México	PoTa			F	45 ADU/ADM
82015	Tulum	Quintana Roo	México	PoTa	terr.2-4		F	30 ADJ
82016	Tulum	Quintana Roo	México	PoTa	terr.2-5	1	F	62.5 ADV
82017	Tulum	Quintana Roo	México	PoTa	terr.2-6	1	M?	45 ADU/ADM
82018	Tulum	Quintana Roo	México	PoTa	NID		F	20 SADO
83001	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		NID	ADO
83002	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID			20 SADO?
83003	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		NID	4.05 2a. Inf.
83004	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		NID	ADO
83005	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		NID	45 ADU/ADM
83006	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		NID	5 Inf ?
83007	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		NID	35 ADJ/ADU
83008	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		M?	ADO
83009	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		M	45 ADU/ADM
83010	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		M?	30 ADJ
83011	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		NID	12.5 ADOL
83012	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		F?	ADO
83013	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		NID	4 2a. Inf. (4a +/- 2a.)
83014	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		F?	25 SADO/ADJ
83015	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		M	ADO
83016	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		NID	ADO
83017	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		NID	10.5 3a. Inf./ADOL (10.5a +/- 3a.)
83018	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		F	ADO
83019	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		M	ADO
83020	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		NID	ADO
83021	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		M?	ADO

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	Estatus social			Edad (promedio en años/clave/rango)	
					No. entierro	[puntaje]	Sexo		
83022	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		F?	30	ADJ
83023	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		F	30	ADJ
83024	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		M		ADO
83025	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		NID		ADO
83026	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		M?		ADO
83027	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		M	35	ADJ/ADU
83028	Uaxactún	El Petén	Guatemala		NID		F	30	ADJ
84001	Uci, Aké	Yucatán	México	CITemMe	1		M	22.5	SADO/ADJ
85001	Ulúa, Valle		Honduras	CITa?			M	30	ADJ
86001	Chicoasén, Usumacinta	Chiapas	México	Col	1	0	M	32.5	ADJ/ADU (32.5a. +/- 7.5a.)
86002	Chicoasén, Usumacinta	Chiapas	México	Col	2	1	M?	17.5	SADO
86003	Chicoasén, Usumacinta	Chiapas	México	Col	3	0	M		ADO
86004	Chicoasén, Usumacinta	Chiapas	México	Col	12	1	F	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)
87001	Vayeltaj, Toniná	Chiapas	México	PoTem	1		M	40	ADU
87002	Vayeltaj, Toniná	Chiapas	México	CITa	2	1	M	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
87003	Vayeltaj, Toniná	Chiapas	México	PoTem	3	1	M	40	ADU
87004	Vayeltaj, Toniná	Chiapas	México	CITa	4	2	M	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)
88001	Xcán	Yucatán	México	PrTa-CITem	1		M	22.5	SADO/ADJ
88002	Xcán	Yucatán	México	PrTa-CITem	2		F	22.5	SADO/ADJ
88003	Xcán	Yucatán	México	PrTa-CITem	3		F		ADO
88004	Xcán	Yucatán	México	PrTa-CITem	4		F	50	ADM
88005	Xcán	Yucatán	México	PrTa-CITem	5		M	35	ADJ/ADU
88006	Xcán	Yucatán	México	PrTa-CITem	6		F	22.5	SADO/ADJ
88007	Xcán	Yucatán	México	PrTa-CITem	7		F		ADO
88008	Xcán	Yucatán	México	PrTa-ClaTem	8		F		ADO
88009	Xcán	Yucatán	México	PrTa-CITem	9		F?	50	ADM
88010	Xcán	Yucatán	México	PrTa-CITem	10		M		ADO
88011	Xcán	Yucatán	México	PrTa-CITem	11		NID	22.5	SADO/ADJ
88012	Xcán	Yucatán	México	PrTa- ClaTem	12		M		ADO
88013	Xcán	Yucatán	México	PrTa -ClaTem	13		NID	5.05	2a. Inf /3a. Inf.
88014	Xcán	Yucatán	México	PrTa-CITem	14		NID	5.05	2a. Inf /3a. Inf.
88015	Xcán	Yucatán	México	PrTa-CITem	15		NID	9.3	3a. Inf./ADOL
89001	Xcaret	Quintana Roo	México	PoTa	1	1	F		ADO
89002	Xcaret	Quintana Roo	México	PoTa	2	0	F	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)
89003	Xcaret	Quintana Roo	México	PoTa	3a	1	NID		ADO
89004	Xcaret	Quintana Roo	México	PoTa	4	0	NID	1.5	1a. Inf. (1.5a +/- 6m.)
89005	Xcaret	Quintana Roo	México	CITa	5	1	F		ADO
89006	Xcaret	Quintana Roo	México	PoTa	7	0	F	35	ADJ/ADU
89007	Xcaret	Quintana Roo	México	CITa	8	1	F	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)
89008	Xcaret	Quintana Roo	México	CITa	10	0	M	42.5	ADU (42.5a. +/- 2.5a.)
89009	Xcaret	Quintana Roo	México	PoTa	11	1	M	27.5	ADJ (27.5a. +/- 2.5 a.)
89010	Xcaret	Quintana Roo	México	CITa	12	1	M	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)
89011	Xcaret	Quintana Roo	México	PoTa	15-1		M?		ADO
89012	Xcaret	Quintana Roo	México	PoTa	15-2		M		ADO
89013	Xcaret	Quintana Roo	México	PoTa	15-3		M		ADO
89014	Xcaret	Quintana Roo	México	PoTa	15-4		NID		ADO
89015	Xcaret	Quintana Roo	México	PoTa	15-5		M?		ADO
89016	Xcaret	Quintana Roo	México		16		NID	1.5	1a. Inf. (1.5a +/- 6m.)
89017	Xcaret	Quintana Roo	México		21		M	40	ADU
89018	Xcaret	Quintana Roo	México	PoTa	23-1		M		ADO
89019	Xcaret	Quintana Roo	México	PoTa	23-2		M	30	ADJ
89020	Xcaret	Quintana Roo	México	PoCl	24	1	NID	2	1a. Inf. (2 a. +/- 8 m.)
89021	Xcaret	Quintana Roo	México		25	0	M	50	ADM

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

DATOS GENERALES

No.	Nombre del sitio	Estado	País	Cronología	No. entierro	Estatus social		Edad (promedio en años/clave/rango)	
						[puntaje]	Sexo		
89022	Xcaret	Quintana Roo	México	PoTa	26	1	NID	4.05	2a. Inf.
89023	Xcaret	Quintana Roo	México	ClTa	27		NID		ADO
89024	Xcaret	Quintana Roo	México	ClTa	28	1	M	42.5	ADU (42.5a. +/- 2.5a.)
89025	Xcaret	Quintana Roo	México	Po	29-1		M?		ADO
89026	Xcaret	Quintana Roo	México	Po	29-2		F?	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)
89027	Xcaret	Quintana Roo	México	Po	29-3		M?		ADO
89028	Xcaret	Quintana Roo	México	Po	29-4		NID		ADO
89029	Xcaret	Quintana Roo	México	Po	29-5		M?		NID
89030	Xcaret	Quintana Roo	México	Po	29-7		F?		ADO
89031	Xcaret	Quintana Roo	México	Po	29-9		M?		ADO
89032	Xcaret	Quintana Roo	México		30				
89033	Xcaret	Quintana Roo	México	ClTa	31	1	M	42.5	ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)
89034	Xcaret	Quintana Roo	México		32	1	F	37.5	ADJ/ADU (37.5a. +/- 7.5a.)
89035	Xcaret	Quintana Roo	México	PoTa	33-sec				
89036	Xcaret	Quintana Roo	México	PoTa	33 A		M	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)
90001	Xcopté	Yucatán	México	PoTem	2	0	F	20	SADO
91001	Yaltutu	El Petén	Guatemala	PrTa	017 A		M		ADO
91002	Yaltutu	El Petén	Guatemala	PrTa	017 B		NID		ADO
91003	Yaltutu	El Petén	Guatemala	PrTa	017 C		F?		ADO?
91004	Yaltutu	El Petén	Guatemala	PrTa	017 D		M?		ADO
91005	Yaltutu	El Petén	Guatemala	PrTa	017 E		F?		ADO
91006	Yaltutu	El Petén	Guatemala	PrTa	017 F		M?		ADO
91007	Yaltutu	El Petén	Guatemala	PrTa	017 G		M	30	ADJ
91008	Yaltutu	El Petén	Guatemala	ClTemTer	018 A		M		ADO
91009	Yaltutu	El Petén	Guatemala	ClTa	061	1	M?	57.5	ADM/ADV (>45 a.)
92001	Zacualpa	El Quiché	Guatemala				M?		ADO
93001	Zaculeu	Huehuetenán	Guatemala		NID		F?	20	SADO
93002	Zaculeu	Huehuetenán	Guatemala		NID				
93003	Zaculeu	Huehuetenán	Guatemala		NID		M?		ADO
93004	Zaculeu	Huehuetenán	Guatemala		NID		NID	6	3a. Inf. (6a. +/- 2a.)
93005	Zaculeu	Huehuetenán	Guatemala		NID		M	57.5	ADM/ADV

Claves cronología: Pre: Preclásico; Cl: Clásico; Po: Posclásico; Tem: Temprano; Me: Medio; Ta: Tardío; Ter: Terminal
(Para consultar rangos de años, véase el capítulo 3.3).

Claves sexo: NID: no identificado; M: masculino; F: femenino.

Claves edad: véase capítulo 4.3.

LA MUTILACIÓN DENTARIA

No.	Nombre del sitio	Técnica	Tipos (Clasificación de Romero)	Patrón visual	Material incrustado
01012	Acui-Baschuc	L	B5, B3, C5	IRR	
01014	Acui-Xemsul Bajo	L	A1, A2	A	
01024	Acui-Baschuc	L	A1	A	
04003	Angostura, Argelia	L		NID	
06003	Calakmul	L	B4, B5	IK(SUP)	
06007	Calakmul	L	A4, B5	IK	
06012	Calakmul	L	A1, A2	A	
06018	Calakmul	L	C3	C	
06021	Calakmul	L	B2, C2	NID	
06022	Calakmul	L	C2?, C7?, B4?, B6, B2	LIM-COMP	
06027	Calakmul	L	B4; A4	IK	
06031	Calakmul	L	A4	A	
06034	Calakmul	I	E1	E	pirita
06035	Calakmul	I	E1	E	
06037	Calakmul	L	C6	NID	
06041	Calakmul	L	B5, A4, A1	A	
06045	Calakmul	I	E1, E3	E(COMP)	jadeita
06047	Calakmul	I	E1	E	jadeita, pirita
08013	Chagüites	L	C2, C3	C	
09003	Chiapa de Corzo	L		NID	
09010	Chiapa de Corzo	L		NID	turquesa
09027	Chiapa de Corzo	I	E1	E	relleno
09034	Chiapa de Corzo	L		NID	
15001	Copán	L	B5, C2, A1	LIM-COMP	
15002	Copán	L	B2, C3, C4	C	
15005	Copán	L	C4, C3	C	
15006	Copán	I	E1	E	jadeita
15007	Copán	I	E3	E(COMP)	jadeita
15008	Copán	L	B4, B7	NID	
15009	Copán	L	A4, B5	IK(SUP)	
15023	Copán	I	E1	E	
15033	Copán	L	A2	A	
15034	Copán	L	C6?	C	
15035	Copán	L	B4, B5	IK	
15037	Copán	L	B4	IK(SUP)	
15038	Copán	L	C3, C6	C	
15042	Copán	L	B5, F2	B5	
15047	Copán	L	B4	IK	
15054	Copán	L	C4	C	
15055	Copán	L	B4, B5	B5	
15056	Copán	L	B5, A1	LIM-COMP	
15057	Copán	L	B5	NID	
15058	Copán	I	E1, G3	E(COMP)	hematita
15062	Copán	L	B4	IK(INF)	
15089	Copán	L	A4, B4, B7	IK	
15118	Copán	I	E1, B4, A4 y B6	E(COMPIKINF)	jadeita, hematita
15120	Copán	L	B7	NID	
15124	Copán	I	E1, B4	E(COMPIKINF)	hematita
15135	Copán	L	A4, B4	IK(INF)	
15138	Copán	L	B2	IK(INF)	
15147	Copán	L	A4, B4, B6	IK(SUP)	
15148	Copán	I	E1?	E	
15149	Copán	I	E1, B4, A4	E(COMPIKINF)	jadeita
15151	Copán	L	B7, A1	A	
15153	Copán	I	A1, E1	E	pirita

Claves: L: limado; I: incrustación o técnicas compuestas.
(Para consultar tipos y patrones de decoración dental, véase el capítulo 5).

LA MUTILACIÓN DENTARIA

No.	Nombre del sitio	Técnica	Tipos (Clasificación de Romero)	Patrón visual	Material incrustado
15155	Copán	I	E1	E	
15157	Copán	L	B4	IK(INF)	
15160	Copán	L	A4?, B6	IK(INF)	
15162	Copán	L	B4, B5, A4	IK	
15165	Copán	I	G13, B5	E(COMP)	
15167	Copán	L	B2, A4	IK(INF)	
15171	Copán	L	B2?	IK(INF)	
15182	Copán	L	B5	NID	
15183	Copán	L	B6	IK(INF)	
15191	Copán	L	B6	IK(INF)	
15199	Copán	L	B5	NID	
15203	Copán	L	B4, A4	IK(SUP)	
15214	Copán	I	E1, A4, B4, G1	E(COMPIKSUP)	jadeita
15217	Copán	L	A1, B5	A	
15227	Copán	L	B3, A4?	IK(INF)	
15228	Copán	L	B4, B5	IK	
15229	Copán	L	B2	NID	
15230	Copán	I	E3, E1	E(COMP)	
15248	Copán	I	E1	E	jadeita
15257	Copán	I	E1	E	jadeita, relleno
15258	Copán	I	E1, A2, B6	E(COMP)	
15261	Copán	L	C3, A4?	C	
15271	Copán	I	E1	E	relleno
15274	Copán	L	C3	C	
15279	Copán	L	C3	C	
15283	Copán	I	E1	E	jadeita
15292	Copán	L	B4, B6, A4? irregular	IK(INF)	
15294	Copán	I	E1	E	relleno
15295	Copán	I	E1	E	
15306	Copán	I	A4?, E1, B4, B2	E(COMPIKINF)	hematita
15313	Copán	I	E1, G2, G10	E(COMP)	relleno, hematita
15319	Copán	L	C4, C5, A1	C	
15326	Copán	L	B5, C3, C6?	NID	
15329	Copán	L	B4, B6 Difícilmente	IK(SUP)	
15330	Copán	L	C3, C9	C	
15332	Copán	I	E1	E	jadeita
15335	Copán	I	B2, B4, E1, A4	E(COMPIKINF)	relleno
15337	Copán	I	E1	E	jadeita
15339	Copán	L	A4, B6, B2	IRR	
15340	Copán	L	A1	A	
15342	Copán	I	E1?	E	relleno, jadeita
15351	Copán	L	B2?, A4?	IK(INF)	
15357	Copán	L	B5	B5	
15360	Copán	L	B4, A4	IK(INF)	
15363	Copán	I	E1, G1, E3, A4	E(COMP)	jadeita
15365	Copán	L	B5	NID	
15369	Copán	I	E1	E	
15399	Copán	L	A2, A1	A	
15403	Copán	L	C5	C	
15407	Copán	I	Nuevo tipo en HONGO, E1.	E(COMP)	pirita
15427	Copán	L	C6, C7	C	
15436	Copán	I	E1	E	relleno
15437	Copán	L	A4, B4	IK(INF)	
15439	Copán	I	E1, B4, A4	E(COMPIKINF)	pirita
15441	Copán	I	B4, A4, E1	E(COMPIKINF)	

(Claves: L: limado; I: incrustación o técnicas compuestas.

(Para consultar tipos y patrones de decoración dental, véase el capítulo 5).

LA MUTILACIÓN DENTARIA

No.	Nombre del sitio	Técnica	Tipos (Clasificación de Romero)	Patrón visual	Material incrustado
15445	Copán	I	E1, G2	E(COMPIKINF)	relleno, jadeita
15446	Copán	I	B4, E1	E(COMPIKINF)	relleno, jadeita
15453	Copán	L	B4	IK(INF)	
15455	Copán	L	A2, A1	A	
15457	Copán	L	C3, C5, F2	C	
15458	Copán	L	A4?, B4?	IK(INF)	
15459	Copán	I	E1, B4	E(COMPIKINF)	
15462	Copán	I	E1	E	
15463	Copán	L	A1	NID	
15464	Copán	L	C5, C7, B2, A4, B5, F1	LIM-COMP	
15465	Copán	L	F1?, A4?, A2, A3	LIM-COMP	
15474	Copán	L	B2, C2, C6	C	
15570	Copán	I	E1, A4, B2, B4	E(COMPIKINF)	
18005	Curucuitz	L	B5	NID	
18006	Curucuitz	L	A2	A	
18018	Curucuitz	L	B4	IK	
18028	Curucuitz 24	I	E1, E3	E(COMP)	relleno, pirita
21004	Dzibanché	L	A4?	NID	
21005	Dzibanché	I	E1, E2, A4?	E	jadeita
21009	Dzibanché	L	B5, A4	IK(SUP)	
21028	Dzibanché	L	A1, A2	A	
21029	Dzibanché	L	A4, B4, B5	IK	
21030	Dzibanché	L	B4, B5	IK	
22011	Dzibilchaltún	L	B6, C6	LIM-COMP	
22021	Dzibilchaltún	L	C6, B4	LIM-COMP	
22022	Dzibilchaltún	L	C6	C	
22023	Dzibilchaltún	L	F4, C6, C9	C	
22024	Dzibilchaltún	L	B4	IK	
22025	Dzibilchaltún	L	B4, C6, C9	C	
24004	El Chal	L	A1, B4, A5	LIM-COMP	
24006	El Chal	L	B4	IK	
27002	El Meco	L	C4	C	
27005	El Meco	L	B6, B4	IK(INF)	
28003	El Ocote 4 Central	L	B5, B7	IK(SUP)	
29012	El Rey	L	B2, C5, C6, B4	C	
29013	El Rey	L	B2, C3, C5, C7	C	
29016	El Rey	L	C7, C4	C	
29018	El Rey	L		NID	
29022	El Rey	L	F4	C	
29025	El Rey	L	F4, C6, B2	C	
29035	El Rey, Pinturas	L	B2, F4, C6	C	
29037	El Rey, Pinturas	L	B2, F4, C6	C	
29045	El Rey, Pinturas	L	B3, C4	C	
29047	El Rey, Pinturas	L	B2, C7, C6	C	
35001	Ixcó 22	I	E1	E	
35002	Ixcó 22	L	A1	A	
35007	Ixcó 23	L	B4	IK	
36001	Ixcó 2	I	B4, C3, G2	E(COMP)	
36004	Ixcó 2	I	E1	E	jadeita, pirita
36005	Ixcó 2	I	E1	E	pirita
36007	Ixcó 2	I	E1	E	pirita
37011	Ixcó 12	I	NT, E1	E(COMP)	pirita, jadeita
37013	Ixcó 11	L	B4	IK	
37014	Ixcó 11	L	B4	IK(SUP)	
38004	Ixcó 9	I	E1	E	pirita

Claves: L: limado; I: incrustación o técnicas compuestas.

(Para consultar tipos y patrones de decoración dental, véase el capítulo 5).

LA MUTILACIÓN DENTARIA

No.	Nombre del sitio	Técnica	Tipos (Clasificación de Romero)	Patrón visual	Material incrustado
38005	Ixkún 9	L	A2, B6	LIM-COMP	
39002	Ixtontón 2	L	A2	A	
39007	Ixtontón 19	I	A4; E3	E(COMP)	
39014	Ixtontón 99	I	E1	E	
39019	Ixtontón 12	L	B4, A2	LIM-COMP	
39022	Ixtontón 88	L	B5, B4	IK	
39025	Ixtontón 29	I	G3, E1	E(COMP)	pirita, jadeita
39030	Ixtontón 63	I	E1	E	pirita
39034	Ixtontón 45	L	A2, B5, B6	LIM-COMP	
39037	Ixtontón 36	L	B4	IK	
39038	Ixtontón 36	L	C2, B5	C	
39048	Ixtontón 35	L	B5	NID	
39049	Ixtontón 38	L	B4	IK	
39050	Ixtontón 38	L	B4, A4?	IK(SUP)	
39051	Ixtontón 38	I	E1	E	jadeita
39052	Ixtontón 37	L	A4, B4?	IK	
39054	Ixtontón 31	L	A1, A2	A	
39056	Ixtontón 32	L	A4, B4	IK(SUP)	
39057	Ixtontón 28	L	A1?, A2, A3	A	
39060	Ixtontón 28	L	B5	NID	
40004	Ixtutz 2	L	B4	IK	
41013	Jaina	L		NID	
41022	Jaina	L		NID	
41023	Jaina	L		NID	
41024	Jaina	L		NID	
41025	Jaina	L		NID	
41026	Jaina	L		NID	
41027	Jaina	L		NID	
41028	Jaina	L		NID	
41030	Jaina	L		NID	
41031	Jaina	L		NID	
41033	Jaina	L		NID	
41034	Jaina	L		NID	
41035	Jaina	L		NID	
41039	Jaina	L		NID	
41042	Jaina	L		NID	
41053	Jaina	L		NID	
41063	Jaina	L		NID	
44003	Kohunlich	L	B5	NID	
44004	Kohunlich	L	C4, B4, B5	LIM-COMP	
44009	Kohunlich	L	B4, B5, A2, C3	LIM-COMP	
44010	Kohunlich	L	B4, C3	LIM-COMP	
44013	Kohunlich	L	C4	C	
44024	Kohunlich	I	G4	E(COMP)	pirita
44033	Kohunlich	L	B7	NID	
44036	Kohunlich	L	A2	A	
44040	Kohunlich	L	A4, B4	IK(SUP)	
44041	Kohunlich	L	B4, F10, A4	IK(SUP)	
44042	Kohunlich	L	A1, B4	LIM-COMP	
44043	Kohunlich	I	E1	E	pirita
45002	Komchén	L		NID	
48003	Lacan-tún, Miramar	L		NID	
49001	Lago Itzá, Flores	L	C8	C	
51003	Angostura, Lag. Franc.	L		NID	
52002	Laltic, Toniná	L	B5	NID	

Claves: L: limado; I: incrustación o técnicas compuestas.

(Para consultar tipos y patrones de decoración dental, véase el capítulo 5).

LA MUTILACIÓN DENTARIA

No.	Nombre del sitio	Técnica	Tipos (Clasificación de Romero)	Patrón visual	Material incrustado
58003	Nakbé	L	B5, C6	C	
60003	Oxtankah	I	E1	E	pirita
60008	Oxtankah	I	E1	E	jadeita
61002	Palenque	L	B4, B5	IK	
61022	Palenque	L		NID	
61024	Palenque	L	A1	A	
61025	Palenque	L	A1	A	
61026	Palenque	I	E1	E	
61027	Palenque	I	E1	E	
63004	Playa del Carmen	L		NID	
64001	Progreso	I	E1	E	
64002	Progreso	I	E1	E	
65005	Punta Pájaros	L	C4, C5	C	
68001	Rancho la INA	L	C9	C	
73008	San Gervasio, Cozumel	L	C4	C	
75001	Santa María Calderitas	L	NT	E(COMP)	pirita
77001	Chicoasén, Sumidero	L		NID	
79001	Tecolpán	L		NID	
80001	Tesik 25	L	A2 ?	A	
81004	Toniná	L	B2	NID	
81013	Toniná	L	C7, F4	C	
81014	Toniná	L	C4	C	
81016	Toniná	I	E1, B5	E(COMP)	jadeita
81018	Toniná	L	B4, B6	NID	
82005	Tulum	L	B5, C7	C	
83010	Uaxactún	L	C5?	NID	
83016	Uaxactún	L	A3, A2	A	
83020	Uaxactún	L	A1, A2	A	
83021	Uaxactún	I	B5, A4, G2	E(COMPIK)	jadeita
83027	Uaxactún	L	A1	A	
84001	Uci, Aké	L		NID	
85001	Ulúa, Valle	I	A4, B4, B6, B4, G1, G2	E(COMPIKINFSU)	turquesa
87003	Vayeltaj, Toniná	L	C6, F4	C	
89001	Xcaret	L	C7, C8	C	
89005	Xcaret	L	C3, B4, B2?	LIM-COMP	
89010	Xcaret	L	B4, C6, A1	LIM-COMP	
89023	Xcaret	L	B4, B5	NID	
89024	Xcaret	I	E1? G2	E(COMPIKSUP)	
89034	Xcaret	L	A1, B4, B6, A2, C6	LIM-COMP	
91006	Yaltutu	I	E1	E	
91007	Yaltutu	L	A2, A3	A	

(Llaves: L: limado; I: incrustación o técnicas compuestas.
 (Para consultar tipos y patrones de decoración dental, véase el capítulo 5).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL I: TIPOS Y VARIANTES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Tipo	Variante
01002	Acul-Baschuc	NID	2.5	Tabular erecta	intermedia
01005	Acul-Baschuc	NID	2.5	Tabular erecta	intermedia
01008	Acul-Baschuc	NID	2	Tabular erecta?	
01009	Acul-Baschuc	F?	0.5		
01010	Acul-Baschuc	M?	2.5	Tabular erecta	intermedia
01013	Acul-Baschuc	NID	PRES	Tabular erecta	
01015	Acul-Xemsul Bajo	NID	PRES	Tabular erecta	
01016	Acul-Xemsul Bajo	F?	1	Tabular erecta	plano occipital
01018	Acul-Xemsul Bajo	NID	PRES		
01019	Acul-Xemsul Bajo	M?	PRES	Tabular erecta	
01021	Acul-Bijux	M	2.5	Tabular erecta	intermedia
01023	Acul-Bijux	M	PRES	Tabular erecta	
01024	Acul-Baschuc	F?	0.5	Tabular erecta?	plano occipital
02001	Cueva Aktun Ak'Ab	NID	2.5	Tabular oblicua	pseudoanular
02002	Cueva Aktun Ak'Ab	F?	3.25	Tabular mimética	pseudoanular
03001	Aktún Cacao	NID	3	Tabular oblicua	pseudoanular
04001	Angostura, Argelia	F	3.5	Tabular erecta	extrema
04002	Angostura, Argelia	F?	4	Tabular erecta	extrema
04003	Angostura, Argelia	NID	4	Tabular erecta	extrema
05001	Atasta	NID	2.5	Tabular erecta	intermedia
05002	Atasta	F?	3	Tabular erecta	intermedia
05003	Atasta	F?	2	Tabular erecta	intermedia
06003	Calakmul	F	2	Tabular mimética/ oblicua	pseudoanular
06004	Calakmul	M	1.5	Tabular erecta	intermedia
06008	Calakmul	NID	3.5	Tabular erecta	extrema?
06011	Calakmul	M	PRES	Tabular oblicua/ mimética	intermedia
06012	Calakmul	M	0.5?		
06015	Calakmul	M	1	Tabular erecta?/mimética?	
06016	Calakmul	M	2?	Tabular mimética	curvo occipital
06017	Calakmul	F	3	Tabular oblicua	pseudoanular
06018	Calakmul	F?	2	Tabular erecta	
06019	Calakmul	NID	PRES		
06023	Calakmul	M?	0		
06024	Calakmul	M	3?	Tabular oblicua	pseudoanular
06027	Calakmul	F?	0?		
06033	Calakmul	F	3.25	Tabular oblicua	intermedia/ curvo occ. pseudoanul.
06034	Calakmul	F	2.5	Tabular oblicua	curvo occipital
06035	Calakmul	M	2	Tabular erecta	intermedia?
06036	Calakmul	F?	2.5	Tabular oblicua	
06037	Calakmul	F	2.5	Tabular erecta?	intermedia
06042	Calakmul	F	Pres		
06043	Calakmul	NID	PRES		
06045	Calakmul	M	0?		
06047	Calakmul	M	2.25	Tabular mimética	curvo occipital
06051	Calakmul	M	3?	Tabular oblicua	pseudoanular
06053	Calakmul	F	PRES		
06055	Calakmul	M	1.25	Tabular erecta	intermedia
07001	Cerro de las Minas	M	3	Tabular erecta	
07002	Cerro de las Minas	M	2	Tabular erecta	
08001	Chagüites	F?	2	Tabular erecta	plano occipital
08002	Chagüites	F?	PRES	Tabular erecta	plano occipital?
08005	Chagüites	F?	PRES		
08006	Chagüites	M?	PRES	Tabular erecta?	
09003	Chiapa de Corzo	M	1	Tabular erecta	intermedia, pl. superior

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL I: TIPOS Y VARIANTES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Tipo	Variante
09005	Chiapa de Corzo	NID	1.25	Tabular erecta	intermedia
09006	Chiapa de Corzo	F?	1.25	Tabular erecta	intermedia, pl. superior
09007	Chiapa de Corzo	F	1.25	Tabular erecta	intermedia, pl. occipit. superior
09008	Chiapa de Corzo	M	PRES		
09009	Chiapa de Corzo	F	0.25	Tabular erecta	plano occipital superior
09010	Chiapa de Corzo	M	2.5	Tabular erecta	paralelepípeda
09012	Chiapa de Corzo	M	?		
09013	Chiapa de Corzo	M	1.5	Tabular mimética	pseudoanular
09016	Chiapa de Corzo	F?	PRES	Tabular erecta?	pseudoanular
09019	Chiapa de Corzo	F	1.5?	Tabular erecta	pseudoanular?
09020	Chiapa de Corzo	M	0?		
09021	Chiapa de Corzo	NID	3	Tabular oblicua	intermedia pseudoanul.
09022	Chiapa de Corzo	NID	1.5	Tabular mimética	curvo occipital
09023	Chiapa de Corzo	M?	PRES		
09024	Chiapa de Corzo	M?	3?	Tabular erecta?	pseudoanular?
09025	Chiapa de Corzo	F	PRES		
09026	Chiapa de Corzo	M	3?	Tabular oblicua?	intermedia?
09027	Chiapa de Corzo	F	0?		
09029	Chiapa de Corzo	M	0?		
09030	Chiapa de Corzo	F	PRES		
09032	Chiapa de Corzo		2.5	Tabular oblicua?	intermedia
09034	Chiapa de Corzo	F?	3	Tabular oblicua	intermedia pseudoanul.
09035	Chiapa de Corzo	NID	0?		
09036	Chiapa de Corzo	NID	PRES		
09037	Chiapa de Corzo	M	2	Tabular mimética	intermedia
09038	Chiapa de Corzo	M	2.75?	Tabular oblicua	pseudoanular intermed.?
09041	Chiapa de Corzo	NID	3?	Tabular oblicua	pseudoanular?
09042	Chiapa de Corzo	NID	0?		
09043	Chiapa de Corzo	NID	PRES	Tabular oblicua?	
09044	Chiapa de Corzo	F	1.5	Tabular mimética	
10001	Chichén Itzá	M	0.5	Tabular erecta	plano occipital
10002	Chichén Itzá	M	0		
10003	Chichén Itzá	F	2	Tabular erecta	plano occipital
10004	Chichén Itzá	M	2.5	Tabular erecta	intermedia
10005	Chichén Itzá	M?	0.5	Tabular erecta	plano occipital
10006	Chichén Itzá	F	2	Tabular erecta	
10007	Chichén Itzá	NID	3	Tabular erecta	
10008	Chichén Itzá	NID	0		
10009	Chichén Itzá	NID	0.5	Tabular erecta	plano occipital
10010	Chichén Itzá	F	1	Tabular erecta	plano occipital
10011	Chichén Itzá	M	0.5	Tabular erecta	plano occipital
10012	Chichén Itzá	F	1.5	Tabular erecta	plano occipital
10013	Chichén Itzá	NID	3	Tabular erecta	intermedia
10014	Chichén Itzá	M?	1	Tabular erecta	plano occipital
10015	Chichén Itzá	M	2.5	Tabular erecta	intermedia
10016	Chichén Itzá	F	2	Tabular mimética	
10017	Chichén Itzá	F	2	Tabular erecta	intermedia alta
10018	Chichén Itzá	NID	0.5	Tabular erecta	plano occipital
10019	Chichén Itzá	M	2	Tabular erecta	intermedia
10020	Chichén Itzá	NID	0.5	Tabular erecta	plano occipital
10021	Chichén Itzá	NID	2	Tabular erecta	paralelepípeda
10022	Chichén Itzá	F	0.5	Tabular erecta	plano occipital
10023	Chichén Itzá	NID	1	Tabular erecta	intermedia
10024	Chichén Itzá	M	1.5	Tabular erecta	intermedia

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL I: TIPOS Y VARIANTES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Tipo	Variante
10025	Chichén Itzá	M	1.5	Tabular erecta	plano frontal
10026	Chichén Itzá	M	3	Tabular erecta	intermedia
10027	Chichén Itzá	M?	2.5	Tabular erecta	intermedia
10028	Chichén Itzá	M	0.75	Tabular mimética	irregular
10029	Chichén Itzá	M	2.5	Tabular erecta	intermedia
10030	Chichén Itzá	M	3	Tabular erecta	intermedia
10031	Chichén Itzá	M	2.5	Tabular erecta	intermedia
10032	Chichén Itzá	NID	2.5	Tabular erecta	intermedia
10033	Chichén Itzá	M?	0.5	Tabular erecta?	plano occipital?
10034	Chichén Itzá	NID	3	Tabular erecta	intermedia
10035	Chichén Itzá	NID	1?	Tabular erecta	irregular (patológico?)
10036	Chichén Itzá	F?	1.5	Tabular erecta	intermedia
10037	Chichén Itzá	NID	2.5	Tabular erecta	intermedia
10038	Chichén Itzá	NID	3.5	Tabular erecta	extrema
10039	Chichén Itzá	M	0.75	Tabular erecta	plano occipital
10040	Chichén Itzá	NID	0.5	Irregular	patológico?
10041	Chichén Itzá	NID	1.5	Tabular erecta	plano occipital
10042	Chichén Itzá	NID	1.5	Tabular erecta	plano occipital
10044	Chichén Itzá	NID	0		
10045	Chichén Itzá	NID	0.5	Tabular erecta	plano occipital
10046	Chichén Itzá	NID	0.5	Tabular erecta	plano occipital
10047	Chichén Itzá	NID	2	Tabular erecta	plano occipital
10048	Chichén Itzá	NID	0.5	Tabular erecta	plano occipital
10049	Chichén Itzá	F	1.5	Tabular erecta	plano occipital
10050	Chichén Itzá	NID	0.25	Tabular erecta	plano occipital
10051	Chichén Itzá	NID	2	Tabular erecta	plano occipital
10052	Chichén Itzá	NID	1.5	Tabular erecta	plano occipital alto
10053	Chichén Itzá	NID	2	Tabular erecta	plano occipital
10054	Chichén Itzá	F	2	Tabular erecta	intermedia
10055	Chichén Itzá	NID	2.5	Tabular erecta	intermedia
10056	Chichén Itzá	M	1	Tabular erecta	plano occipital
10057	Chichén Itzá	NID	1	Tabular erecta	plano occipital
10058	Chichén Itzá	M?	0.5	Tabular erecta?	plano occipital/ parietal
10059	Chichén Itzá	NID	0.5	Tabular erecta	plano occipital
10060	Chichén Itzá	F	1	Tabular erecta	plano occipital
10061	Chichén Itzá	NID	1	Tabular erecta	plano occipital
10062	Chichén Itzá	NID	2	Tabular erecta	plano frontal
10063	Chichén Itzá	M?	2	Tabular erecta	plano occipital
10064	Chichén Itzá	NID	1.5	Tabular erecta	plano occipital
10065	Chichén Itzá	NID	2.5	Tabular erecta	paralelepípeda
10066	Chichén Itzá	NID	0		
10067	Chichén Itzá	NID	0.75	Tabular erecta	plano occipital
10068	Chichén Itzá	M	0.5	Tabular erecta	plano occipital
10069	Chichén Itzá	NID	1.5	Tabular erecta	plano occipital
10070	Chichén Itzá	NID	0.5	Tabular erecta	plano occipital
10071	Chichén Itzá	NID	0		
10072	Chichén Itzá	NID	2.5	Tabular oblicua	intermedia
10074	Chichén Itzá	NID	1	Tabular erecta	plano occipital?
10075	Chichén Itzá	NID	0.5	Tabular erecta	plano occipital
10076	Chichén Itzá	NID	3?	Tabular oblicua	intermedia?
10077	Chichén Itzá	NID	2.5	Tabular erecta	plano occipital/ parietal
10078	Chichén Itzá	NID	2?	Tabular erecta	
10079	Chichén Itzá	NID	2.5	Tabular erecta	
10080	Chichén Itzá	NID	2.5	Tabular erecta	

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL I: TIPOS Y VARIANTES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Tipo	Variante
11001	Chichún	M?	2	Tabular erecta	plano frontal, irreg.
11002	Chichún	NID	1	Tabular erecta	intermedia
12001	Cobá	M	2	Tabular erecta	intermedia
12002	Cobá	M	2	Tabular erecta	plano occipital
12004	Cobá	NID	0		
13001	Cobán	F?	3	Tabular oblicua	intermedia, pseudoanul.?
13002	Cobán	M	0		
14001	Comalcalco	F	1.5	Tabular erecta	plano occipital
14002	Comalcalco	M	0.5	Tabular erecta?	plano frontal
14003	Comalcalco	M	0.5	Tabular erecta?	plano frontal
14004	Comalcalco	NID	1	Tabular erecta?	intermedia
14005	Comalcalco	F	0.5	Tabular erecta?	plano frontal
15001	Copán	F	1.5	Tabular mimética	curvo occipital
15002	Copán	M?	1.5	Tabular mimética/ erecta	curvo occipital
15003	Copán	M	1	Tabular mimética	curvo occipital
15008	Copán	F?	0.5	Tabular erecta?	plano occipital
15012	Copán	M	1?	Tabular erecta	plano frontal
15014	Copán	M	3	Tabular oblicua	curvo occipital, pseudoanul.
15023	Copán	M?	0?		
15037	Copán	F?	2	Tabular mimética	curvo occipital
15049	Copán	F	1.5	Tabular erecta	plano occipital
15052	Copán	F	2	Tabular mimética	curvo occipital
15054	Copán	M	2	Tabular oblicua	curvo occipital
15059	Copán	M	1	Tabular erecta	plano occipital
15062	Copán	M	1.5	Tabular erecta	intermedia
15067	Copán	F?	PRES		
15075	Copán	M	2	Tabular mimética	curvo occipital
15076	Copán	F	1.5	Tabular mimética	curvo occipital
15078	Copán	M	1.5	Tabular mimética	curvo occipital, pseudoanul.
15081	Copán	NID	2	Tabular oblicua	curvo occipital
15115	Copán	NID	0.75	Tabular mimética?	
15121	Copán	M	PRES		
15125	Copán	M?	2.5	Tabular erecta	intermedia?
15126	Copán	F	1.5	Tabular mimética?	curvo occipital, pseudoanul.
15127	Copán	F	0.5	Tabular erecta	plano occipital
15134	Copán	F	PRES		
15135	Copán	F	1.5	Tabular mimética	curvo occipital
15138	Copán	F	2.75	Tabular mimética	curvo occipital
15143	Copán	M	2.5	Tabular mimética	curvo occipital
15145	Copán	NID	PRES		
15146	Copán	M	1.5	Tabular mimética	curvo occipital
15147	Copán	M	3	Tabular mimética	curvo occipital
15151	Copán	F	1.5	Tabular mimética	curvo occipital
15152	Copán	F?	2.5	Tabular mimética/ oblicua	curvo occipital, pseudoanul.
15157	Copán	F	0?		
15160	Copán	F	2.5	Tabular mimética	curvo occipital
15162	Copán	M	1	Tabular mimética	curvo occipital
15166	Copán	F	1	Tabular erecta	plano occipital
15170	Copán	F	1.5	Tabular mimética	curvo occipital
15176	Copán	F?	0?		
15179	Copán	NID	PRES		
15183	Copán	M	0		
15184	Copán	M?	2?	Tabular mimética?	curvo occipital
15187	Copán	NID	PRES		

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL I: TIPOS Y VARIANTES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Tipo	Variante
15193	Copán	F	2	Tabular mimética	curvo occipital
15199	Copán	F	0		
15206	Copán	M	1	Tabular mimética	intermedia
15210	Copán	M	2.5?	Tabular mimética	pseudoanular
15215	Copán	F	2	Tabular mimética	intermedia pseudoanul.
15217	Copán	F	0		
15228	Copán	F	0		
15236	Copán	F	3.5	Tabular mimética/ oblicua	extrema
15243	Copán	NID	2		
15249	Copán	NID	PRES		
15251	Copán	NID	3.25	Tabular mimética/ oblicua	intermedia, extrem.
15257	Copán	M	PRES		
15261	Copán	F	3	Tabular mimética	curvo occipital
15267	Copán	NID	PRES		
15269	Copán	F	0.25		
15273	Copán	NID	PRES		
15275	Copán	F	0?		
15276	Copán	M	0.5	Tabular erecta	
15279	Copán	F	2.5	Tabular mimética	intermedia
15280	Copán	NID	0		
15283	Copán	M?	2.5	Tabular mimética	curvo occipital
15286	Copán	NID	1.5	Tabular mimética	intermedia
15291	Copán	NID	PRES		
15292	Copán	F	3	Tabular mimética/ erecta	intermedia
15297	Copán	NID	2.75	Tabular mimética?	intermedia
15300	Copán	M	2	Tabular erecta	intermedia, pl. occipital alto
15302	Copán	NID	0?		
15308	Copán	NID	0		
15311	Copán	NID	PRES		
15313	Copán	M	1	Tabular erecta?	plano frontal
15314	Copán	F?	1.5	Tabular mimética	intermedia pseudoanul.
15317	Copán	NID	PRES		
15318	Copán	F?	0?		
15319	Copán	M	PRES	Tabular mimética?	
15322	Copán	NID	0		
15326	Copán	F	0.5	Tabular erecta	piano occipital
15327	Copán	F	0?		
15329	Copán	M	3	Tabular mimética	pseudoanular
15332	Copán	NID	0?		
15336	Copán	NID	PRES		
15337	Copán	F?	PRES		
15348	Copán	F	3	Tabular mimética	curvo occipital
15355	Copán	M	PRES		
15357	Copán	F	0?		
15370	Copán	NID	0?		
15410	Copán	NID	1?	Tabular mimética?	curvo occipital
15412	Copán	NID	1.5	Tabular mimética	curvo occipital
15417	Copán	NID	PRES		
15418	Copán	M	2.5	Tabular oblicua	curvo occipital
15419	Copán	F	2.75	Tabular mimética/ oblicua	pseudoanular intermed.
15420	Copán	M	3	Tabular oblicua?	intermedia
15426	Copán	F?	0		
15427	Copán	M	1.25	Tabular mimética	curvo occipital
15434	Copán	F	1.5	Tabular mimética?	pseudoanular

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL I: TIPOS Y VARIANTES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Tipo	Variante
15437	Copán	F	2	Tabular mimética	curvo occipital
15441	Copán	F	0?		
15452	Copán	NID	PRES		
15454	Copán	F	2.75	Tabular mimética?	intermedia pseudoanul.
15455	Copán	M	1	Tabular mimética	curvo occipital
15458	Copán	M	3	Tabular mimética	intermedia pseudoanul.
15461	Copán	NID	0?		
15465	Copán	F?	0		
15471	Copán	M	0?		
15472	Copán	F?	0		
15474	Copán	F	0		
15476	Copán	M?	0		
15570	Copán	F	0.5	Tabular erecta?	plano occipital?
16001	Copoja 1 Central	NID	0		
17001	Cozumel	NID	2	Tabular erecta	intermedia
18001	Curucuitz	M	2.5	Tabular oblicua?	pseudoanular
18006	Curucuitz	M	0		
18010	Curucuitz Central	M	0.5	Tabular erecta	plano occipital
18020	Curucuitz Central	F?	2	Tabular mimética/ oblicua?	curvo occipital
18029	Curucuitz 24	M?	0		
19001	Dolores	F ?	3	Tabular mimética	pseudoanular
19002	Dolores	M	2.5	Tabular mimética	pseudoanular
20001	Angostura, D.Martín	M	2	Tabular erecta	plano occipital
21004	Dzibanché	M	3?	Tabular oblicua	pseudoanular
21005	Dzibanché	F	1.5	Tabular mimética	pseudoanular
21006	Dzibanché	M	0.75	Tabular erecta	plano occipital
21007	Dzibanché	F	1.5	Tabular erecta	plano occipital
21009	Dzibanché	M	0		
21010	Dzibanché	M	0.5	Tabular erecta ?	plano occipital
21015	Dzibanché	F?	0?		
22001	Dzibilchaltún	M	2 ?	Tabular erecta?	
22002	Dzibilchaltún	NID	1.5	Tabular erecta	
22003	Dzibilchaltún	M	2	Tabular erecta	pseudoanular
22004	Dzibilchaltún	F?	2.75	Tabular oblicua/ mimética.	curvo occipital
22005	Dzibilchaltún		PRES		
22006	Dzibilchaltún	NID	2.5	Tabular mimética	intermedia
22007	Dzibilchaltún		PRES	Tabular mimética	pseudoanular
22008	Dzibilchaltún		PRES	Tabular oblicua/ mimética	pseudoanular
22010	Dzibilchaltún	M	2	Tabular erecta	intermedia
22013	Dzibilchaltún	M	0		
22018	Dzibilchaltún	M	PRES		
22019	Dzibilchaltún	F	0?		
23001	Chicoasén, El Amolillo	NID	0		
24004	El Chal	F?	3!	Tabular oblicua?	curvo occipital pseudoanul.?
27001	El Meco	M	1.5	Tabular erecta	plano occipital
27004	El Meco	M?	2.5?	Tabular erecta	intermedia?
27007	El Meco	M	1.75	Tabular erecta	intermedia
27009	El Meco	F?	2	Tabular erecta	intermedia
27011	El Meco	F?	1.5	Tabular erecta	plano frontal
28001	El Ocote 1 Central	M	0		
29001	El Rey	F	1	Tabular erecta	plano occipital
29003	El Rey	M?	3	Tabular erecta	
29005	El Rey	NID	PRES	Tabular erecta	
29009	El Rey	M	2.5	Tabular erecta	intermedia

(Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL I: TIPOS Y VARIANTES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Tipo	Variante
29010	El Rey	M	2.5	Tabular erecta	
29011	El Rey	M	2	Tabular erecta	
29012	El Rey	F	2	Tabular erecta	intermedia
29016	El Rey	F	2?	Tabular erecta	intermedia?
29018	El Rey	F?	2	Tabular erecta	
29020	El Rey	M?	2.5	Tabular erecta	
29021	El Rey	F?	2.5	Tabular erecta	intermedia
29022	El Rey	F?	1.5	Tabular erecta	plano occipital
29026	El Rey	F	1.5?	Tabular erecta	plano occipital
29027	El Rey	F	2	Tabular erecta	intermedia
29028	El Rey	F?	3?	Tabular erecta	intermedia
29029	El Rey	F?	3	Tabular erecta	intermedia
29030	El Rey	M	1	Tabular erecta	plano occipital
29032	El Rey	F	2	Tabular erecta	
29034	El Rey	M	2	Tabular erecta	intermedia
29036	El Rey, Pinturas	NID	2	Tabular erecta	
29037	El Rey, Pinturas	F?	3	Tabular erecta	intermedia
29038	El Rey, Pinturas	F?	3	Tabular erecta	
29039	El Rey, Pinturas	M	3	Tabular erecta	intermedia
29040	El Rey, Pinturas	F	3	Tabular erecta	
29041	El Rey, Pinturas	M?	2.5	Tabular erecta	intermedia
29042	El Rey, Pinturas	M?	1.5	Tabular erecta	plano occipital
29043	El Rey, Pinturas	F	3	Tabular erecta	intermedia
29044	El Rey, Pinturas	M	3	Tabular erecta	intermedia
29045	El Rey, Pinturas	F	2	Tabular erecta	plano occipital
29047	El Rey, Pinturas	F	2.5?	Tabular erecta	intermedia
29050	El Rey, Pinturas	F	1.5	Tabular erecta	intermedia
29051	El Rey, Pinturas	NID	2.5	Tabular erecta	intermedia
29052	El Rey, Pinturas	NID	2	Tabular erecta	paralelepipedo
29055	El Rey, Pinturas	M	2.5	Tabular erecta	
31001	Emal-S. Fernando Río	F	2.5	Tabular oblicua	pseudoanular
32001	Huxjal	NID	4	Tabular erecta	extrema
33001	Isla Cerritos	NID	3	Tabular oblicua	
33002	Isla Cerritos	NID	3	Tabular erecta	plano occipital
34001	Ixac	F	3	Tabular mimética	intermedia
34002	Ixac 1	M?	2	Tabular erecta	plano occipital? pseudoanul.
35003	Ixcol 22	M	2.5	Tabular erecta	plano frontal
35006	Ixcol 10	M	1.5	Tabular mimética?	curvo occipital?
36007	Ixcxol 2	M	3	Tabular oblicua/ mimética	curvo occipital
37004	Ixe Central	M	1.5	Tabular erecta	plano occipital
37005	Ixe Central	M	2.5	Tabular oblicua	curvo occipital
37006	Ixe Central	F	3	Tabular erecta	intermedia
37011	Ixe 12	M	0		
37014	Ixe 11	M?	2.5	Tabular erecta	plano frontal?
37015	Ixe 12	F	0.75	Tabular erecta	plano occipital
39004	Ixtontón 18	NID	PRES		
39010	Ixtontón 37	NID	PRES	Tabular erecta	
39011	Ixtontón Central	F?	3	Tabular oblicua/ mimética	intermedia, curvo occipit.
39015	Ixtontón 99	M?	2.5	Tabular erecta	
39016	Ixtontón 64	M	1		
39021	Ixtontón 12	F	0?		
39022	Ixtontón 88	M?	2.75	Tabular mimética	intermedia
39034	Ixtontón 45	F	2	Tabular mimética	curvo occipital
39049	Ixtontón 38	F?	3.25	Tabular mimética	intermedia

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL I: TIPOS Y VARIANTES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Tipo	Variante
39051	Ixtontón 38	M	2.5	Tabular mimética	intermedia
39052	Ixtontón 37	F?	2.5	Tabular mimética	curvo occipital, pseudoanul.?
39057	Ixtontón 28	F	3	Tabular oblicua/ mimética?	curvo occipital
39058	Ixtontón 28	M?	PRES	Tabular oblicua/ mimética	curvo occipital
40001	Ixtutz 6	NID	0.5	Tabular erecta	
41001	Jaina	M	1	Tabular erecta	plano occipital alto
41002	Jaina	M	0		
41003	Jaina	M	2.5	Tabular mimética	
41004	Jaina	M	2.5	Tabular mimética	
41005	Jaina	F	0.5	Tabular erecta	plano occipital
41006	Jaina	F	0		
41007	Jaina	F	0		
41008	Jaina	F	0.5	Irregular	
41009	Jaina	F	0.5	Tabular erecta	plano occipital
41010	Jaina	F	1.5	Tabular erecta	intermedia
41011	Jaina	M	3	Tabular erecta	intermedia
41012	Jaina	M	2	Tabular erecta	plano frontal
41013	Jaina	M	0.5	Tabular erecta	plano occipital
41014	Jaina	M	0.5	Tabular erecta	plano occipital
41015	Jaina	F	0		
41016	Jaina	NID	0.5	Tabular erecta	plano occipital
41017	Jaina	F	0.5	Tabular erecta	plano occipital
41018	Jaina	NID	3	Tabular oblicua	intermedia
41019	Jaina	NID	0.5	Tabular erecta	plano occipital
41020	Jaina	NID	3	Tabular oblicua	intermedia
41021	Jaina	NID	1	Tabular erecta	plano occipital
41022	Jaina	F	1.5	Tabular erecta	intermedia
41023	Jaina	F	2.5	Tabular mimética	
41024	Jaina	F	1.5	Tabular erecta	plano frontal
41025	Jaina	M	1.5	Tabular erecta	plano occipital
41026	Jaina	M	1	Tabular erecta	plano occipital
41027	Jaina	M	1.5	Tabular erecta	plano occipital
41028	Jaina	M	0.5	Tabular erecta	plano occipital
41029	Jaina	M?	0.5	Tabular erecta	plano occipital
41030	Jaina	M?	0.5?	Tabular erecta?	plano occipital?
41031	Jaina	F	3	Tabular oblicua	pseudoanular
41032	Jaina	M	2	Tabular mimética	
41033	Jaina	M	2.5	Tabular mimética	pseudoanular
41034	Jaina	M	0		
41035	Jaina	F	3	Tabular mimética	pseudoanular
41036	Jaina	NID	3	Tabular oblicua?	intermedia
41037	Jaina	NID	4	Tabular oblicua	extrema pseudoanul.
41038	Jaina	F	0.5	Irregular	plano parietal
41039	Jaina	F	0.5	Tabular erecta ?	plano occipital
41040	Jaina	F	2	Tabular mimética	
41041	Jaina	NID	1.5	Tabular erecta?	plano frontal
41042	Jaina	F	1	Tabular erecta	plano occipital
41043	Jaina	NID	2.5	Tabular oblicua?	curvo occipital, pseudoanul.
41044	Jaina	NID	2.5	Tabular mimética	
41045	Jaina	NID	3.5	Tabular oblicua	extrema pseudoanul.
41046	Jaina	F	2.5	Tabular mimética	pseudoanular
41047	Jaina	M?	3	Tabular oblicua	
41048	Jaina	NID	0.5	Irregular	plano parietal
41049	Jaina	NID	3.5	Tabular oblicua	extrema pseudoanul.

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL I: TIPOS Y VARIANTES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Tipo	Variante
41050	Jaina	F	0.5	Tabular erecta	plano occipital
41051	Jaina	NID	4	Tabular oblicua	extrema pseudoanul.
41052	Jaina	NID	2.5	Tabular oblicua	curvo frontal
41053	Jaina	F	2	Tabular erecta	plano occipital
41054	Jaina	M	0.5	Irregular	plano parietal
41055	Jaina	M	2	Tabular erecta	
41056	Jaina	M?	0.5	Tabular erecta	plano occipital
41057	Jaina	M?	0		
41058	Jaina	M	1.5	Tabular erecta?	plano frontal
41059	Jaina	M?	1	Tabular mimética	pseudoanular
41060	Jaina	M?	1.5	Tabular mimética	pseudoanular?
41061	Jaina	NID	2	Tabular mimética	
41062	Jaina	NID	3	Tabular mimética	irregular
41063	Jaina	F	3.5	Tabular oblicua	extrema pseudoanul.
42001	Kabah	M?	1?	Tabular erecta	
42003	Kabah	M?	1.5	Tabular erecta	
43001	Kaminaljuyú	NID	0		
43002	Kaminaljuyú	M	0.5	Tabular erecta?	irregular
43004	Kaminaljuyú	M	0.5	Irregular banda?	
43005	Kaminaljuyú	F?	0.5	Irregular banda?	
43006	Kaminaljuyú	M?	0		
43007	Kaminaljuyú	M	?	Irregular banda	
43008	Kaminaljuyú	F?	2.5	Tabular erecta	intermedia
43009	Kaminaljuyú	M	3.75	Tabular erecta	extrema
44002	Kohunlich	M?	1	Tabular mimética	curvo occipital, pseudoanul.?
44005	Kohunlich	NID	2	Tabular erecta	plano frontal
44006	Kohunlich	F	0.75	Tabular erecta	
44007	Kohunlich	M	0.5	Tabular erecta?	plano frontal?
44009	Kohunlich	NID	PRES	Tabular erecta ?	
44010	Kohunlich	F	PRES		
44012	Kohunlich	NID	PRES	Tabular erecta?	
44013	Kohunlich	M	0.5	Tabular erecta	
44015	Kohunlich	NID	2	Tabular erecta/ mimética	plano frontal
44017	Kohunlich	F	2.5	Tabular mimética	pseudoanular
44019	Kohunlich	M	1.5	Tabular erecta	intermedia
44022	Kohunlich	M	2.5	Tabular erecta/ mimética	
44023	Kohunlich	M?	PRES	Tabular oblicua/ mimética	
44024	Kohunlich	M	PRES	Tabular erecta/ mimética	
44025	Kohunlich	F?	2.5	Tabular erecta/ mimética	
44027	Kohunlich	M?	PRES	Tabular erecta/ mimética	
44028	Kohunlich	M	0 ?		
44030	Kohunlich	M	2	Tabular erecta	intermedia, pl. frontal
44031	Kohunlich	F	2	Tabular erecta/ mimética	plano frontal?
44032	Kohunlich	F	1	Tabular erecta/ mimética	plano frontal?
44034	Kohunlich	F	2.5	Tabular erecta/ mimética	plano frontal?
44035	Kohunlich	F	2.5	Tabular erecta	plano frontal
44036	Kohunlich	F	1.5	Tabular erecta	plano frontal
44040	Kohunlich	M?	0		
44042	Kohunlich	F	PRES		
44043	Kohunlich	M	1.5	Tabular erecta	intermedia
44044	Kohunlich	F?	1.5	Tabular erecta	intermedia
44045	Kohunlich	F	0.5	Tabular erecta?	
45002	Komchén	F	2	Tabular erecta	
46001	Angostura	M	1.5	Tabular erecta	

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL I: TIPOS Y VARIANTES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Tipo	Variante
46002	Angostura	NID	3	Tabular erecta	intermedia
48001	Lacan-tún, Miramar	NID	2.5	Tabular oblicua?	curvo occipital
48002	Lacan-tún, Miramar	F	2.5	Tabular erecta	
49001	Lago Itzá, Flores	M	1.5	Tabular erecta	intermedia
49005	Lago Itzá, Flores	F?	2	Tabular erecta	plano occipital
50001	Lago Lacandón	F	2	Tabular erecta	plano occipital
50002	Lago Lacandón	F	0.5	Tabular erecta	plano occipital
50003	Lago Lacandón	M	2	Tabular erecta	plano occipital
50004	Lago Lacandón	M	2.5	Tabular erecta	paralelepípeda
50005	Lago Lacandón	F	1.5	Tabular erecta	paralelepípeda
50006	Lago Lacandón	F	1	Tabular erecta	paralelepípeda
51001	Angostura, Lag. Franc.	M	2	Tabular mimética?	pseudoanular
51002	Angostura, Lag. Franc.	M	3.5	Tabular erecta	extrema
51003	Angostura, Lag. Franc.	F	3	Tabular erecta	intermedia
51004	Angostura, Lag. Franc.	M	1.5	Tabular erecta	plano frontal
51005	Angostura, Lag. Franc.	F?	2.5	Tabular erecta	intermedia
51006	Angostura, Lag. Franc.	M	2.5	Tabular erecta	plano frontal
51007	Angostura, Lag. Franc.	NID	3.5	Tabular oblicua?	extrema pseudoanul.
52002	Laltic, Toniná	F	2.5	Tabular mimética	pseudoanular intermed.
52003	Laltic, Toniná	M	3?	Tabular oblicua	pseudoanular
52004	Laltic, Toniná	M	3	Tabular mimética	pseudoanular
52006	Laltic, Toniná	M	3.25	Tabular erecta	intermedia extrem.
52007	Laltic, Toniná	F?	2.75	Tabular erecta	intermedia
53002	Los Cerritos	F?	0?		
53005	Los Cerritos	NID	1.5	Tabular erecta	
54001	Los Cimientos	M	2.5	Tabular erecta	intermedia
54002	Los Cimientos	M	3	Tabular mimética	
55001	Los Cimientos	F	1.5	Tabular erecta	intermedia
55002	Los Cimientos	NID	0.5	Tabular erecta?	plano occipital
55003	Los Cimientos	NID	3	Tabular oblicua	intermedia
55004	Los Cimientos	F	2.5	Tabular erecta?	plano frontal. pseudoanul.
55005	Los Cimientos	M	2.5	Tabular erecta?	plano frontal
55006	Los Cimientos	F	2.5	Tabular oblicua	intermedia
55007	Los Cimientos	NID	0		
56001	Mayapán	M?	2.5	Tabular erecta	intermedia
56002	Mayapán	F	1	Tabular erecta	plano occipital
56003	Mayapán	M	0.5	Tabular erecta	plano occipital
56004	Mayapán	M	2	Tabular erecta	intermedia
56005	Mayapán	M?	0?		
56006	Mayapán	NID	0.5?	Tabular erecta	plano occipital
56007	Mayapán	M	0.5	Tabular erecta?	plano occipital
56008	Mayapán	F?	3	Tabular erecta	plano occipital
56009	Mayapán	NID	2	Tabular erecta	intermedia
58003	Nakbé	F	3	Tabular oblicua?	intermedia
59001	Nebaj	F?	0.5?	Tabular erecta	plano occipital
59002	Nebaj	NID	0?		
59003	Nebaj	M	2.25	Tabular erecta	intermedia?
59004	Nebaj	NID	0.5	Tabular erecta	plano occipital
59005	Nebaj	F?	1		
59006	Nebaj	NID	3.25	Tabular erecta	extrema
59007	Nebaj	NID	2.75	Tabular erecta	intermedia
60003	Oxtankah	M	PRES	Tabular oblicua?	intermedia?
60008	Oxtankah	M?	PRES		
61001	Palenque	F	3	Tabular oblicua	intermedia pseudoanul.

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL I: TIPOS Y VARIANTES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Tipo	Variante
61003	Palenque	NID	3.25	Tabular oblicua	pseudoanular
61004	Palenque	M	3.25?	Tabular oblicua	pseudoanular
61005	Palenque	M	0.5		
61006	Palenque	F	2.5	Tabular oblicua?	
61007	Palenque	NID	3	Tabular oblicua	pseudoanular
61008	Palenque	M?	3	Tabular oblicua	pseudoanular
61009	Palenque	NID	3	Tabular oblicua	pseudoanular
61017	Palenque	F	0.25?	Irregular	
61018	Palenque	M	0.75	Tabular erecta	plano occipital
61019	Palenque	NID	2.5	Tabular oblicua/ mimética	intermedia
61020	Palenque	F	1.25	Irregular	
61021	Palenque	NID	2.5	Tabular mimética	pseudoanular, curvo occipit.
61022	Palenque	F	3.5	Tabular oblicua	extrema pseudoanul.
61024	Palenque	M	3	Tabular oblicua	pseudoanular
61025	Palenque	F	3.25	Tabular oblicua	intermedia/ extrem.
61026	Palenque	M?	3	Tabular oblicua	pseudoanular
61027	Palenque	M?	3.75	Tabular oblicua	extrema pseudoanul.
61028	Palenque	NID	4	Tabular oblicua	extrema pseudoanul.
61029	Palenque	M	1.25	Tabular mimética	curvo occipital
61031	Palenque	NID	0.75	Tabular mimética	curvo occipital
63001	Playa del Carmen	F	0.5	Tabular erecta	
63004	Playa del Carmen	F	2	Tabular erecta	
63005	Playa del Carmen	M	2	Tabular erecta	
63006	Playa del Carmen	F	2.5	Tabular erecta	
63007	Playa del Carmen	F	0.5	Tabular erecta	
63008	Playa del Carmen	M?	2.5	Tabular erecta	intermedia
63009	Playa del Carmen	F?	2.5	Tabular erecta	intermedia
63011	Playa del Carmen	M	2.5	Tabular erecta	
63012	Playa del Carmen	F	2	Tabular erecta	
63013	Playa del Carmen	M	2	Tabular erecta	
64001	Progreso	M?	3	Tabular oblicua	pseudoanular
64002	Progreso	F	4	Tabular oblicua	extrema pseudoanul.
65003	Punta Pájaros	F	1.25	Tabular erecta	plano occipital
66001	Punta Piedra	M	3	Tabular erecta	intermedia
67001	Sin procedencia	M	3	Tabular erecta	intermedia
67001	Sin procedencia	M	2.5	Tabular erecta	plano frontal
69001	Río Bec	M	3	Tabular mimética	
70001	Chicoasén, Río Hondo	NID	0.5	Tabular erecta	plano occipital
70002	Chicoasén, Río Hondo	F?	3	Tabular oblicua	pseudoanular
70003	Chicoasén, Río Hondo	F?	0.5	Tabular erecta?	plano occipital
70004	Chicoasén, Río Hondo	NID	2.5	Tabular mimética	pseudoanular
70005	Chicoasén, Río Hondo	M?	2.5	Tabular mimética	
70006	Chicoasén, Río Hondo	F	3	Tabular mimética	
70007	Chicoasén, Río Hondo	F?	3	Tabular oblicua	pseudoanular
70008	Chicoasén, Río Hondo	NID	1	Tabular erecta	plano occipital
70009	Chicoasén, Río Hondo	F	1	Tabular erecta	plano occipital
70010	Chicoasén, Río Hondo	M?	2	Tabular mimética	
72001	San Agustín Acasaguastlán	F?	0.5	Tabular erecta	plano occipital
72002	San Agustín Acasaguastlán	M?	2	Tabular erecta	
72003	San Agustín Acasaguastlán	M?	PRES		
72004	San Agustín Acasaguastlán	F?	3	Tabular oblicua/ mimética	pseudoanular
72006	San Agustín Acasaguastlán	F	2	Tabular erecta	
72007	San Agustín Acasaguastlán	F?	0		
72008	San Agustín Acasaguastlán	M?	3	Tabular oblicua	intermedia, pseudoanul.

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL I: TIPOS Y VARIANTES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Tipo	Variante
72009	San Agustín Acasaguastlán	NID	PRES		
73003	San Gervasio, Cozumel	NID	2.5	Tabular erecta	
73006	San Gervasio, Cozumel	F	2	Tabular erecta	intermedia
73011	San Gervasio, Cozumel	M	1	Tabular erecta	
73012	San Gervasio, Cozumel	M	2.5	Tabular erecta	intermedia
73015	San Gervasio, Cozumel	NID	0.5	Tabular erecta	plano occipital
73016	San Gervasio, Cozumel	NID	0		
73017	San Gervasio, Cozumel	F	2	Tabular erecta	intermedia
73018	San Gervasio, Cozumel	NID	3	Tabular erecta	intermedia
73019	San Gervasio, Cozumel	F	2	Tabular erecta	
73025	San Gervasio, Cozumel	F	3.25	Tabular erecta	intermedia extrem.
73026	San Gervasio, Cozumel	M	2.25	Tabular erecta	intermedia
73027	San Gervasio, Cozumel	NID	0.5?	Tabular erecta	plano occipital
73028	San Gervasio, Cozumel	NID	1.5	Tabular erecta	plano occipital
73029	San Gervasio, Cozumel	M	2	Tabular erecta	plano occipital
73032	San Gervasio, Cozumel	NID	PRES	Tabular erecta?	
73035	San Gervasio, Cozumel	NID	3	Tabular erecta	
73036	San Gervasio, Cozumel	NID	0.5	Tabular erecta	
73037	San Gervasio, Cozumel	NID	3	Tabular erecta	paralelepípeda
73038	San Gervasio, Cozumel	NID	3	Tabular erecta	
73039	San Gervasio, Cozumel	M	0.5	Tabular erecta?	
73040	San Gervasio, Cozumel	F	3	Tabular oblicua	
73043	San Gervasio, Cozumel	NID	1.5?	Tabular erecta	
73044	San Gervasio, Cozumel	NID	2.5	Tabular erecta	
73045	San Gervasio, Cozumel	M?	2.5	Tabular erecta	intermedia
73046	San Gervasio, Cozumel	NID	3	Tabular erecta	intermedia
73047	San Gervasio, Cozumel	NID	1.5	Tabular erecta	plano occipital
73048	San Gervasio, Cozumel	NID	1	Tabular erecta	plano occipital
73049	San Gervasio, Cozumel	NID	1	Tabular erecta	plano occipital
73050	San Gervasio, Cozumel	F?	0.5	Tabular erecta	plano occipital
73051	San Gervasio, Cozumel	M	0.75	Tabular erecta	plano occipital
74001	Santa Rosa, Toniná	M	3	Tabular erecta	intermedia?
74002	Santa Rosa, Toniná	M?	2	Tabular erecta	intermedia
74004	Santa Rosa, Toniná	NID	PRES		
76004	Sukché Central	F?	0?		
76005	Sukché 9	F	1	Tabular erecta	plano occipital alto
76008	Sukché 9	M	0.5	Tabular erecta	plano occipital
77001	Chicoasén, Sumidero	M	0.5	Tabular erecta	plano occipital
77002	Chicoasén, Sumidero	M	2	Tabular erecta	intermedia
77003	Chicoasén, Sumidero	F	0		
77004	Chicoasén, Sumidero	M	1.5	Tabular erecta	plano occipital
77005	Chicoasén, Sumidero	M	2.5	Tabular mimética?	pseudoanular
78001	Tancah	M	2	Tabular oblicua	pseudoanular
78002	Tancah	M	1.5	Tabular erecta	plano frontal
79001	Tecolpán	M	2.5	Tabular oblicua	
80001	Tesik 25	F	3.25	Tabular oblicua	intermedia/ extrem.
81002	Toniná	F	2.25	Tabular erecta	plano occipital
81003	Toniná	M	1.5	Tabular erecta	plano frontal
81004	Toniná	M	2.5	Tabular erecta	intermedia
81005	Toniná	M	2	Tabular erecta	intermedia
81009	Toniná	M	2.75	Tabular oblicua	pseudoanular intermed.
81011	Toniná	M	2	Tabular erecta	intermedia
81012	Toniná	M	0?		
81014	Toniná	M	0?		

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL I: TIPOS Y VARIANTES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Tipo	Variante
81017	Toniná	NID	PRES		
81019	Toniná	F	3?	Tabular oblicua	pseudoanular
82001	Tulum	F	0?		
82004	Tulum	NID	1	Tabular erecta?	plano occipital
82006	Tulum	F?	1.5	Tabular erecta	plano occipital alto
82010	Tulum	NID	1		
82011	Tulum	M	1.5	Tabular erecta	plano occipital alto
82013	Tulum	M	2	Tabular erecta	plano occipital
82014	Tulum	F	1.75	Tabular erecta	
82015	Tulum	F	3	Tabular erecta	intermedia, pl. occipital
83001	Uaxactún	NID	0?		
83002	Uaxactún		0?		
83003	Uaxactún	NID	3	Tabular oblicua	
83004	Uaxactún	NID	3.5	Tabular oblicua	intermedia/ extrem.
83005	Uaxactún	NID	1.5?	Tabular oblicua/ mimética	curvo occipital
83006	Uaxactún	NID	1.5	Tabular erecta	intermedia, alta
83007	Uaxactún	NID	2.5	Tabular oblicua	intermedia/ curvo occip.
83008	Uaxactún	M?	0?		
83009	Uaxactún	M	0.5		irregular
83010	Uaxactún	M?	3	Tabular oblicua	intermedia, pseudoanul.?
83011	Uaxactún	NID	0?		
83012	Uaxactún	F?	2.5	Tabular oblicua	curvo occipital
83017	Uaxactún	NID	3.25	Tabular erecta	intermedia extrem.
83018	Uaxactún	F	3	Tabular oblicua	intermedia
83023	Uaxactún	F	2.5	Tabular erecta	plano occipital
83025	Uaxactún	NID	2.5	Tabular oblicua/ mimética	pseudoanular
83026	Uaxactún	M?	PRES	Tabular erecta	
83028	Uaxactún	F	1.75	Tabular erecta?	plano frontal
84001	Uci, Aké	M	2	Tabular oblicua?	
85001	Ulúa, Valle	M	PRES	Tabular erecta	plano occipital
86001	Chicoasén, Usumacinta	M	0		
86002	Chicoasén, Usumacinta	M?	0		
86003	Chicoasén, Usumacinta	M	0		
87002	Vayeltaj, Toniná	M	2.5	Tabular erecta	intermedia
87003	Vayeltaj, Toniná	M	2.5	Tabular erecta	
87004	Vayeltaj, Toniná	M	2.5	Tabular erecta	intermedia
88001	Xcán	M	2	Tabular oblicua	
88002	Xcán	F	2	Tabular erecta	plano frontal
88003	Xcán	F	2.5	Tabular mimética	
88004	Xcán	F	2.5	Tabular mimética	
88005	Xcán	M	1	Tabular mimética	
88006	Xcán	F	2	Tabular mimética	
88008	Xcán	F	2	Tabular mimética	curvo occipital
88009	Xcán	F?	2.5	Tabular mimética	
88010	Xcán	M	1.5	Tabular erecta	plano frontal
88011	Xcán	NID	1.5	Tabular oblicua?	curvo frontal?
88012	Xcán	M	3	Tabular oblicua	
88013	Xcán	NID	2	Tabular oblicua	curvo occipital
88014	Xcán	NID	2	Tabular oblicua	curvo occipital
88015	Xcán	NID	2.5	Tabular oblicua?	curvo occipital
89001	Xcaret	F	1.5?	Tabular erecta	
89002	Xcaret	F	2.75	Tabular erecta	intermedia
89003	Xcaret	NID	3?	Tabular erecta	intermedia?
89005	Xcaret	F	2.5	Tabular oblicua?	curvo occipital, pseudoanul.?

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL I: TIPOS Y VARIANTES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Tipo	Variante
89006	Xcaret	F	PRES	Tabular erecta	
89008	Xcaret	M	3	Tabular erecta	
89009	Xcaret	M	2.5	Tabular erecta	intermedia
89010	Xcaret	M	PRES		
89011	Xcaret	M?	1	Tabular erecta	plano occipital
89012	Xcaret	M	PRES	Tabular erecta	
89013	Xcaret	M	2.5	Tabular erecta	intermedia
89014	Xcaret	NID	2?	Tabular erecta	intermedia
89015	Xcaret	M?	2.5	Tabular erecta	
89016	Xcaret	NID	PRES		
89018	Xcaret	M	1.5	Tabular erecta	intermedia, pl. occipital
89019	Xcaret	M	1.5	Tabular erecta	plano occipital
89020	Xcaret	NID	PRES	Tabular erecta	
89021	Xcaret	M	2	Tabular erecta	intermedia
89022	Xcaret	NID	0.75	Tabular erecta	plano occipital
89023	Xcaret	NID	PRES		
89024	Xcaret	M	0		
89025	Xcaret	M?	2.5	Tabular erecta	intermedia
89026	Xcaret	F?	3	Tabular erecta	intermedia
89027	Xcaret	M?	3.25	Tabular erecta	intermedia, extrem.
89028	Xcaret	NID	0.75	Tabular erecta	plano occipital
89029	Xcaret	M?	0		
89030	Xcaret	F?	PRES	Tabular erecta	plano occipital alto
89031	Xcaret	M?	PRES	Tabular erecta	plano occipital alto
89034	Xcaret	F	2.25	Tabular mimética	intermedia
89036	Xcaret	M	3	Tabular erecta	intermedia, pl. occipital
90001	Xcopté	F	3	Tabular mimética	pseudoanular
91001	Yaltutu	M	0		
91002	Yaltutu	NID	1.5	Tabular erecta	plano frontal
91004	Yaltutu	M?	0?		
91005	Yaltutu	F?	0.5	Tabular erecta	plano occipital
91008	Yaltutu	M	1.5	Tabular erecta	plano occipital
91009	Yaltutu	M?	PRES	Tabular erecta	
92001	Zacualpa	M?	2.75	Tabular erecta	intermedia
93001	Zaculeu	F?	2	Tabular erecta/ mimética	plano occipital
93003	Zaculeu	M?	3	Tabular erecta	intermedia
93004	Zaculeu	NID	2	Tabular erecta	plano occipital
93005	Zaculeu	M	0.5	Irregular banda?	irregular

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL II: SURCOS Y LESIONES SUPRAINIANAS

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Presencia de surcos	Lesión suprainiana (expresión/forma)
01002	Acul-Baschuc	NID	2.5		
01005	Acul-Baschuc	NID	2.5		1 redonda
01008	Acul-Baschuc	NID	2		
01009	Acul-Baschuc	F?	0.5		
01010	Acul-Baschuc	M?	2.5		1
01013	Acul-Baschuc	NID	PRES		0
01015	Acul-Xemsul Bajo	NID	PRES		2 triangular
01016	Acul-Xemsul Bajo	F?	1		1 horizontal
01018	Acul-Xemsul Bajo	NID	PRES		
01019	Acul-Xemsul Bajo	M?	PRES		1
01021	Acul-Bijux	M	2.5		
01023	Acul-Bijux	M	PRES		
01024	Acul-Baschuc	F?	0.5		2
02001	Cueva Aktun Ak'Ab	NID	2.5	trilobada	
02002	Cueva Aktun Ak'Ab	F?	3.25	postcoronaria	1 no bien delimitada
03001	Aktún Cacao	NID	3	postcoronaria	0
04001	Angostura, Argelia	F	3.5	postcoronaria	0
04002	Angostura, Argelia	F?	4	trilobada	0
04003	Angostura, Argelia	NID	4	trilobada	0.5
05001	Atasta	NID	2.5	postcoronaria	0
05002	Atasta	F?	3	sagital	
05003	Atasta	F?	2	postcoronaria	0
06003	Calakmul	F	2	postcoronaria	1.5 horizontal
06004	Calakmul	M	1.5		0
06008	Calakmul	NID	3.5		0
06011	Calakmul	M	PRES	postcoronaria	0.5 horizontal
06012	Calakmul	M	0.5?		0.5 horizontal y lateral izquierda (vert)
06015	Calakmul	M	1		0.5 horizontal
06016	Calakmul	M	2?		
06017	Calakmul	F	3		0
06018	Calakmul	F?	2	sagital	0
06019	Calakmul	NID	PRES		1
06023	Calakmul	M?	0		
06024	Calakmul	M	3?		1? horizontal
06027	Calakmul	F?	0?		
06033	Calakmul	F	3.25	postcoronaria	1 horizontal
06034	Calakmul	F	2.5	trilobada	0
06035	Calakmul	M	2		0
06036	Calakmul	F?	2.5		2.5 redonda
06037	Calakmul	F	2.5	postcoronaria	
06042	Calakmul	F	Pres	postcoronaria	
06043	Calakmul	NID	PRES		
06045	Calakmul	M	0?		0.5
06047	Calakmul	M	2.25	sagital/ postcoronaria	0
06051	Calakmul	M	3?	coronaria	
06053	Calakmul	F	PRES		
06055	Calakmul	M	1.25	sagital	1
07001	Cerro de las Minas	M	3	postcoronaria	
07002	Cerro de las Minas	M	2	postcoronaria	
08001	Chagüites	F?	2	sagital	0.5 horizontal
08002	Chagüites	F?	PRES		
08005	Chagüites	F?	PRES		
08006	Chagüites	M?	PRES		
09003	Chiapa de Corzo	M	1	sagital	2.5 redonda

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL II: SURCOS Y LESIONES SUPRAINIANAS

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Presencia de surcos	Lesión suprainiana (expresión/forma)
09005	Chiapa de Corzo	NID	1.25		2.5 triangular
09006	Chiapa de Corzo	F?	1.25	sagital?	0.5 triangular, no bien delimitada
09007	Chiapa de Corzo	F	1.25	sagital?	1 horizontal, no bien delimitada
09008	Chiapa de Corzo	M	PRES	sagital	0.5 horizontal, no bien delimitada
09009	Chiapa de Corzo	F	0.25	sagital?	0
09010	Chiapa de Corzo	M	2.5		0
09012	Chiapa de Corzo	M	?		
09013	Chiapa de Corzo	M	1.5		
09016	Chiapa de Corzo	F?	PRES		0.5 horizontal, no bien delimitada
09019	Chiapa de Corzo	F	1.5?		1 triangular
09020	Chiapa de Corzo	M	0?		
09021	Chiapa de Corzo	NID	3	postcoronaria	0
09022	Chiapa de Corzo	NID	1.5		
09023	Chiapa de Corzo	M?	PRES		0
09024	Chiapa de Corzo	M?	3?		0.5 no bien delimitada
09025	Chiapa de Corzo	F	PRES	postcoronaria	
09026	Chiapa de Corzo	M	3?		0.5 no bien delimitada
09027	Chiapa de Corzo	F	0?		0
09029	Chiapa de Corzo	M	0?		0
09030	Chiapa de Corzo	F	PRES		
09032	Chiapa de Corzo		2.5		
09034	Chiapa de Corzo	F?	3		1 redonda
09035	Chiapa de Corzo	NID	0?		0
09036	Chiapa de Corzo	NID	PRES		
09037	Chiapa de Corzo	M	2	trilobada	0?
09038	Chiapa de Corzo	M	2.75?		0.5 no bien delimitada
09041	Chiapa de Corzo	NID	3?		
09042	Chiapa de Corzo	NID	0?		
09043	Chiapa de Corzo	NID	PRES		
09044	Chiapa de Corzo	F	1.5	postcoronaria	0?
10001	Chichén Itzá	M	0.5		
10002	Chichén Itzá	M	0		
10003	Chichén Itzá	F	2	postcoronaria	
10004	Chichén Itzá	M	2.5	postcoronaria	
10005	Chichén Itzá	M?	0.5		
10006	Chichén Itzá	F	2	postcoronaria	
10007	Chichén Itzá	NID	3		
10008	Chichén Itzá	NID	0		0
10009	Chichén Itzá	NID	0.5		0
10010	Chichén Itzá	F	1		0.5
10011	Chichén Itzá	M	0.5		0
10012	Chichén Itzá	F	1.5		0.5
10013	Chichén Itzá	NID	3		0
10014	Chichén Itzá	M?	1		0
10015	Chichén Itzá	M	2.5		2
10016	Chichén Itzá	F	2		0
10017	Chichén Itzá	F	2		0.5
10018	Chichén Itzá	NID	0.5		3 bien delimitada
10019	Chichén Itzá	M	2		0
10020	Chichén Itzá	NID	0.5		0
10021	Chichén Itzá	NID	2		0
10022	Chichén Itzá	F	0.5		0
10023	Chichén Itzá	NID	1		0
10024	Chichén Itzá	M	1.5		0

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL II: SURCOS Y LESIONES SUPRAINIANAS

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Presencia de surcos	Lesión suprainiana (expresión/forma)
10025	Chichén Itzá	M	1.5		0
10026	Chichén Itzá	M	3		0
10027	Chichén Itzá	M ?	2.5		0
10028	Chichén Itzá	M	0.75		0
10029	Chichén Itzá	M	2.5	postcoronaria	0
10030	Chichén Itzá	M	3		0
10031	Chichén Itzá	M	2.5		0.5
10032	Chichén Itzá	NID	2.5		0
10033	Chichén Itzá	M ?	0.5		0
10034	Chichén Itzá	NID	3	postcoronaria	0
10035	Chichén Itzá	NID	1?		0.5
10036	Chichén Itzá	F ?	1.5		0
10037	Chichén Itzá	NID	2.5		0
10038	Chichén Itzá	NID	3.5		
10039	Chichén Itzá	M	0.75		
10040	Chichén Itzá	NID	0.5		
10041	Chichén Itzá	NID	1.5		
10042	Chichén Itzá	NID	1.5		
10044	Chichén Itzá	NID	0		
10045	Chichén Itzá	NID	0.5		
10046	Chichén Itzá	NID	0.5		
10047	Chichén Itzá	NID	2		
10048	Chichén Itzá	NID	0.5		
10049	Chichén Itzá	F	1.5	sagital	0
10050	Chichén Itzá	NID	0.25		3 bien delimitada
10051	Chichén Itzá	NID	2		
10052	Chichén Itzá	NID	1.5		
10053	Chichén Itzá	NID	2		
10054	Chichén Itzá	F	2		
10055	Chichén Itzá	NID	2.5		
10056	Chichén Itzá	M	1		
10057	Chichén Itzá	NID	1		
10058	Chichén Itzá	M?	0.5		
10059	Chichén Itzá	NID	0.5		
10060	Chichén Itzá	F	1		
10061	Chichén Itzá	NID	1		
10062	Chichén Itzá	NID	2		
10063	Chichén Itzá	M?	2		
10064	Chichén Itzá	NID	1.5		
10065	Chichén Itzá	NID	2.5		
10066	Chichén Itzá	NID	0		
10067	Chichén Itzá	NID	0.75	postcoronaria	
10068	Chichén Itzá	M	0.5		
10069	Chichén Itzá	NID	1.5		
10070	Chichén Itzá	NID	0.5		
10071	Chichén Itzá	NID	0		
10072	Chichén Itzá	NID	2.5		
10074	Chichén Itzá	NID	1		
10075	Chichén Itzá	NID	0.5		
10076	Chichén Itzá	NID	3?	trilobada	
10077	Chichén Itzá	NID	2.5		
10078	Chichén Itzá	NID	2?		
10079	Chichén Itzá	NID	2.5	postcoronaria	
10080	Chichén Itzá	NID	2.5		

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL II: SURCOS Y LESIONES SUPRAINIANAS

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Presencia de surcos	Lesión suprainiana (expresión/forma)	
11001	Chichún	M?	2	sagital		
11002	Chichún	NID	1		0	
12001	Cobá	M	2		0	
12002	Cobá	M	2			
12004	Cobá	NID	0			
13001	Cobán	F?	3	trilobada	0	
13002	Cobán	M	0			
14001	Comalcalco	F	1.5	postcoronaria	0	
14002	Comalcalco	M	0.5	postcoronaria		
14003	Comalcalco	M	0.5	postcoronaria		
14004	Comalcalco	NID	1	postcoronaria		
14005	Comalcalco	F	0.5	postcoronaria		
15001	Copán	F	1.5		0.5	horizontal
15002	Copán	M?	1.5	sagital?		
15003	Copán	M	1		0	
15008	Copán	F?	0.5		0.5	
15012	Copán	M	1?		0	
15014	Copán	M	3	postcoronaria	0.5	
15023	Copán	M?	0?		0	
15037	Copán	F?	2		0	
15049	Copán	F	1.5	sagital?	0	
15052	Copán	F	2		0	
15054	Copán	M	2	postcoronaria	0	
15059	Copán	M	1		0	
15062	Copán	M	1.5		0	
15067	Copán	F?	PRES			
15075	Copán	M	2			
15076	Copán	F	1.5	sagital		
15078	Copán	M	1.5		0	
15081	Copán	NID	2	postcoronaria?	0	
15115	Copán	NID	0.75	postcoronaria	1	redonda, no bien delimitada
15121	Copán	M	PRES			
15125	Copán	M?	2.5	sagital	0.5	no bien delimitada
15126	Copán	F	1.5		0	
15127	Copán	F	0.5	postcoronaria		
15134	Copán	F	PRES			
15135	Copán	F	1.5	sagital	1.5	no bien delimitada
15138	Copán	F	2.75	sagital		
15143	Copán	M	2.5	postcoronaria	0	
15145	Copán	NID	PRES			
15146	Copán	M	1.5	postcoronaria	0.5	redonda
15147	Copán	M	3	postcoronaria	0?	
15151	Copán	F	1.5	postcoronaria	0.5	horizontal
15152	Copán	F?	2.5	postcoronaria	0	
15157	Copán	F	0?			
15160	Copán	F	2.5	postcoronaria	0?	
15162	Copán	M	1		0	
15166	Copán	F	1	sagital	0	
15170	Copán	F	1.5	postcoronaria	1	horizontal
15176	Copán	F?	0?		0	
15179	Copán	NID	PRES			
15183	Copán	M	0		0	
15184	Copán	M?	2?		0.5	triangular
15187	Copán	NID	PRES			

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL II: SURCOS Y LESIONES SUPRAINIANAS

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Presencia de surcos	Lesión suprainiana (expresión/forma)
15193	Copán	F	2		1 no bien delimitada
15199	Copán	F	0		0
15206	Copán	M	1	sagital	1 triangular
15210	Copán	M	2.5?	postcoronaria	0.5 horizontal
15215	Copán	F	2		
15217	Copán	F	0		0.5 horizontal
15228	Copán	F	0		
15236	Copán	F	3.5	sagital	1 bien delimitada
15243	Copán	NID	2		0.5 no bien delimitada
15249	Copán	NID	PRES		bien delimitada
15251	Copán	NID	3.25		0.5 no bien delimitada
15257	Copán	M	PRES		
15261	Copán	F	3	sagital	0.5 no bien delimitada
15267	Copán	NID	PRES		
15269	Copán	F	0.25	sagital	0
15273	Copán	NID	PRES		
15275	Copán	F	0?		1 no bien delimitada
15276	Copán	M	0.5		0
15279	Copán	F	2.5	postcoronaria	0
15280	Copán	NID	0		0
15283	Copán	M?	2.5		0
15286	Copán	NID	1.5		0.5 no bien delimitada
15291	Copán	NID	PRES		
15292	Copán	F	3		0.5 horizontal
15297	Copán	NID	2.75		0.5 no bien delimitada
15300	Copán	M	2		0
15302	Copán	NID	0?		
15308	Copán	NID	0		
15311	Copán	NID	PRES		
15313	Copán	M	1	sagital	0
15314	Copán	F?	1.5		0.5 no bien delimitada
15317	Copán	NID	PRES		
15318	Copán	F?	0?		0
15319	Copán	M	PRES		0?
15322	Copán	NID	0		0.5 no bien delimitada
15326	Copán	F	0.5	sagital	1 horizontal
15327	Copán	F	0?		
15329	Copán	M	3	postcoronaria	1 horizontal
15332	Copán	NID	0?		
15336	Copán	NID	PRES		
15337	Copán	F?	PRES		
15348	Copán	F	3	postcoronaria	0?
15355	Copán	M	PRES	postcoronaria	
15357	Copán	F	0?		
15370	Copán	NID	0?		
15410	Copán	NID	1?	sagital	
15412	Copán	NID	1.5		0
15417	Copán	NID	PRES		0
15418	Copán	M	2.5		0? horizontal
15419	Copán	F	2.75		0.5 horizontal
15420	Copán	M	3	sagital	0.5 vertical
15426	Copán	F?	0		
15427	Copán	M	1.25	sagital	0
15434	Copán	F	1.5		0

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL II: SURCOS Y LESIONES SUPRAINIANAS

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Presencia de surcos	Lesión suprainiana (expresión/forma)
15437	Copán	F	2	sagital	0.5 no bien delimitada
15441	Copán	F	0?		
15452	Copán	NID	PRES	postcoronaria	
15454	Copán	F	2.75		0
15455	Copán	M	1		3 horizontal ("luna acortada")
15458	Copán	M	3	trilobada	1 redonda-triangular
15461	Copán	NID	0?		0
15465	Copán	F?	0		
15471	Copán	M	0?		
15472	Copán	F?	0		0
15474	Copán	F	0		0
15476	Copán	M?	0		0
15570	Copán	F	0.5		0
16001	Copoja 1 Central	NID	0		
17001	Cozumel	NID	2		0
18001	Curucuitz	M	2.5	postcoronaria	1?
18006	Curucuitz	M	0		0
18010	Curucuitz Central	M	0.5		0
18020	Curucuitz Central	F?	2	postcoronaria	0 horizontal
18029	Curucuitz 24	M?	0		
19001	Dolores	F?	3	postcoronaria	0
19002	Dolores	M	2.5	postcoronaria	0
20001	Angostura, D.Martín	M	2	postcoronaria	
21004	Dzibanché	M	3?		0.5 circular
21005	Dzibanché	F	1.5	postcoronaria	
21006	Dzibanché	M	0.75		1 triangular
21007	Dzibanché	F	1.5	postcoronaria	
21009	Dzibanché	M	0		0
21010	Dzibanché	M	0.5		0?
21015	Dzibanché	F?	0?		
22001	Dzibilchaltún	M	2?	postcoronaria	
22002	Dzibilchaltún	NID	1.5		
22003	Dzibilchaltún	M	2		0
22004	Dzibilchaltún	F?	2.75	postcoronaria	0
22005	Dzibilchaltún		PRES		
22006	Dzibilchaltún	NID	2.5	postcoronaria	0?
22007	Dzibilchaltún		PRES	postcoronaria	0
22008	Dzibilchaltún		PRES	postcoronaria	
22010	Dzibilchaltún	M	2		
22013	Dzibilchaltún	M	0		0
22018	Dzibilchaltún	M	PRES	postcoronaria	
22019	Dzibilchaltún	F	0?		
23001	Chicoasén, El Amolillo	NID	0		
24004	El Chal	F?	3!		1
27001	El Meco	M	1.5		
27004	El Meco	M?	2.5?		2
27007	El Meco	M	1.75		0
27009	El Meco	F?	2	postcoronaria	0
27011	El Meco	F?	1.5	sagital	0
28001	El Ocote 1 Central	M	0		
29001	El Rey	F	1		
29003	El Rey	M?	3		
29005	El Rey	NID	PRES		
29009	El Rey	M	2.5		1 redonda

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL II: SURCOS Y LESIONES SUPRAINIANAS

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Presencia de surcos	Lesión suprainiana (expresión/forma)
29010	El Rey	M	2.5	postcoronaria	
29011	El Rey	M	2		
29012	El Rey	F	2	trilobada	0
29016	El Rey	F	2?		
29018	El Rey	F?	2	sagital	
29020	El Rey	M?	2.5		0
29021	El Rey	F?	2.5		2 triangular
29022	El Rey	F?	1.5		
29026	El Rey	F	1.5?		0.5
29027	El Rey	F	2		
29028	El Rey	F?	3?	postcoronaria	
29029	El Rey	F?	3	sagital	3 ovalada
29030	El Rey	M	1		0
29032	El Rey	F	2		
29034	El Rey	M	2	postcoronaria	0
29036	El Rey, Pinturas	NID	2		
29037	El Rey, Pinturas	F?	3	sagital	1 redonda
29038	El Rey, Pinturas	F?	3		0.5
29039	El Rey, Pinturas	M	3		0
29040	El Rey, Pinturas	F	3		2.5 redonda
29041	El Rey, Pinturas	M?	2.5		1
29042	El Rey, Pinturas	M?	1.5		0
29043	El Rey, Pinturas	F	3	postcoronaria	
29044	El Rey, Pinturas	M	3	postcoronaria?	0
29045	El Rey, Pinturas	F	2		2 horizontal
29047	El Rey, Pinturas	F	2.5?		
29050	El Rey, Pinturas	F	1.5		0
29051	El Rey, Pinturas	NID	2.5		
29052	El Rey, Pinturas	NID	2		
29055	El Rey, Pinturas	M	2.5	postcoronaria	
31001	Emal-S. Fernando Río	F	2.5	postcoronaria	2
32001	Huxjal	NID	4	sagital, postcoronaria?	0
33001	Isla Cerritos	NID	3	postcoronaria	
33002	Isla Cerritos	NID	3		
34001	Ixac	F	3	trilobada	
34002	Ixac 1	M?	2	postcoronaria	0
35003	Ixcol 22	M	2.5		0 horizontal?
35006	Ixcol 10	M	1.5	postcoronaria	0
36007	Ixcxol 2	M	3	trilobada	0
37004	Ixe Central	M	1.5		0
37005	Ixe Central	M	2.5	postcoronaria	0
37006	Ixe Central	F	3	postcoronaria	0
37011	Ixe 12	M	0		
37014	Ixe 11	M?	2.5	postcoronaria?	0 horizontal?
37015	Ixe 12	F	0.75	sagital?	0
39004	Ixtontón 18	NID	PRES		
39010	Ixtontón 37	NID	PRES		0.5 redonda
39011	Ixtontón Central	F?	3	postcoronaria	0.5 redonda
39015	Ixtontón 99	M?	2.5	postcoronaria	0.5 bien delimitada
39016	Ixtontón 64	M	1	postcoronaria	
39021	Ixtontón 12	F	0?		no conciso
39022	Ixtontón 88	M?	2.75	postcoronaria	0.5 no bien delimitada
39034	Ixtontón 45	F	2	postcoronaria	0
39049	Ixtontón 38	F?	3.25	trilobada	0.5 no bien delimitada

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL II: SURCOS Y LESIONES SUPRAINIANAS

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Presencia de surcos	Lesión suprainiana (expresión/forma)
39051	Ixtontón 38	M	2.5	postcoronaria	0.5 horizontal
39052	Ixtontón 37	F?	2.5	postcoronaria	0 horizontal?
39057	Ixtontón 28	F	3	postcoronaria	0.5 bien delimitada
39058	Ixtontón 28	M?	PRES		1
40001	Ixtutz 6	NID	0.5	sagital	1
41001	Jaina	M	1		0
41002	Jaina	M	0		0
41003	Jaina	M	2.5	postcoronaria	0
41004	Jaina	M	2.5	postcoronaria	0
41005	Jaina	F	0.5		0
41006	Jaina	F	0		0
41007	Jaina	F	0		0
41008	Jaina	F	0.5	frontal ancha?	0
41009	Jaina	F	0.5	sagital	0
41010	Jaina	F	1.5	trilobada	1.5
41011	Jaina	M	3	sagital	
41012	Jaina	M	2	trilobada	2
41013	Jaina	M	0.5		0
41014	Jaina	M	0.5		0
41015	Jaina	F	0		
41016	Jaina	NID	0.5		0
41017	Jaina	F	0.5	postcoronaria	0
41018	Jaina	NID	3	postcoronaria	1
41019	Jaina	NID	0.5		0
41020	Jaina	NID	3	postcoronaria	0
41021	Jaina	NID	1		1
41022	Jaina	F	1.5	postcoronaria	0
41023	Jaina	F	2.5	postcoronaria	1
41024	Jaina	F	1.5		0
41025	Jaina	M	1.5		0
41026	Jaina	M	1		0
41027	Jaina	M	1.5		0
41028	Jaina	M	0.5		
41029	Jaina	M?	0.5	sagital	
41030	Jaina	M?	0.5?		
41031	Jaina	F	3	postcoronaria	0
41032	Jaina	M	2		3
41033	Jaina	M	2.5	postcoronaria	
41034	Jaina	M	0		0
41035	Jaina	F	3	trilobada	
41036	Jaina	NID	3	postcoronaria	
41037	Jaina	NID	4	postcoronaria	
41038	Jaina	F	0.5	postcoronaria	
41039	Jaina	F	0.5	trilobada	2
41040	Jaina	F	2	trilobada	0
41041	Jaina	NID	1.5		
41042	Jaina	F	1	sagital	
41043	Jaina	NID	2.5	trilobada	
41044	Jaina	NID	2.5	postcoronaria	
41045	Jaina	NID	3.5	trilobada	
41046	Jaina	F	2.5	postcoronaria	1
41047	Jaina	M?	3	postcoronaria	
41048	Jaina	NID	0.5	postcoronaria	
41049	Jaina	NID	3.5	postcoronaria	

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL II: SURCOS Y LESIONES SUPRAINIANAS

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Presencia de surcos	Lesión suprainiana (expresión/forma)	
41050	Jaina	F	0.5		0	
41051	Jaina	NID	4	trilobada		
41052	Jaina	NID	2.5	postcoronaria	0	
41053	Jaina	F	2	sagital	0	
41054	Jaina	M	0.5	parietal?		
41055	Jaina	M	2	postcoronaria		
41056	Jaina	M?	0.5			
41057	Jaina	M?	0			
41058	Jaina	M	1.5			
41059	Jaina	M?	1			
41060	Jaina	M?	1.5			
41061	Jaina	NID	2	trilobada	0.5	
41062	Jaina	NID	3	sagital	1	
41063	Jaina	F	3.5	postcoronaria		
42001	Kabah	M?	1?	postcoronaria?		
42003	Kabah	M?	1.5	postcoronaria	0	
43001	Kaminaljuyú	NID	0			
43002	Kaminaljuyú	M	0.5			
43004	Kaminaljuyú	M	0.5			
43005	Kaminaljuyú	F?	0.5			
43006	Kaminaljuyú	M?	0			
43007	Kaminaljuyú	M	?			
43008	Kaminaljuyú	F?	2.5	sagital?	1	irregular
43009	Kaminaljuyú	M	3.75		0.5	no bien delimitada
44002	Kohunlich	M?	1		0.75	redonda
44005	Kohunlich	NID	2	sagital	0	
44006	Kohunlich	F	0.75	postcoronaria	2	triangular
44007	Kohunlich	M	0.5		0	
44009	Kohunlich	NID	PRES	postcoronaria		
44010	Kohunlich	F	PRES		3	triangular
44012	Kohunlich	NID	PRES	postcoronaria		
44013	Kohunlich	M	0.5		0.5	
44015	Kohunlich	NID	2	postcoronaria	0	
44017	Kohunlich	F	2.5		1	
44019	Kohunlich	M	1.5	postcoronaria	3	triangular
44022	Kohunlich	M	2.5		PRES	
44023	Kohunlich	M?	PRES		0.5	no bien delimitada
44024	Kohunlich	M	PRES		2.5	triangular
44025	Kohunlich	F?	2.5	postcoronaria		
44027	Kohunlich	M?	PRES		0	
44028	Kohunlich	M	0?			
44030	Kohunlich	M	2	postcoronaria		horizontal?
44031	Kohunlich	F	2	postcoronaria	1	no bien delimitada
44032	Kohunlich	F	1	postcoronaria	1	redonda
44034	Kohunlich	F	2.5	trilobada	1	horizontal?
44035	Kohunlich	F	2.5	trilobada	1	?
44036	Kohunlich	F	1.5	trilobada	0.5	
44040	Kohunlich	M?	0			
44042	Kohunlich	F	PRES			
44043	Kohunlich	M	1.5	postcoronaria		
44044	Kohunlich	F?	1.5	postcoronaria		
44045	Kohunlich	F	0.5		0	
45002	Komchén	F	2			
46001	Angostura	M	1.5	postcoronaria		

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL II: SURCOS Y LESIONES SUPRAINIANAS

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Presencia de surcos	Lesión suprainiana (expresión/forma)
46002	Angostura	NID	3	trilobada	2
48001	Lacan-tún, Miramar	NID	2.5	postcoronaria	
48002	Lacan-tún, Miramar	F	2.5		2
49001	Lago Itzá, Flores	M	1.5		3
49005	Lago Itzá, Flores	F?	2		
50001	Lago Lacandón	F	2	trilobada	2.5
50002	Lago Lacandón	F	0.5	sagital	2.5
50003	Lago Lacandón	M	2	trilobada	0.5
50004	Lago Lacandón	M	2.5	trilobada	0
50005	Lago Lacandón	F	1.5	trilobada	0
50006	Lago Lacandón	F	1	trilobada	2
51001	Angostura, Lag. Franc.	M	2		
51002	Angostura, Lag. Franc.	M	3.5	sagital	
51003	Angostura, Lag. Franc.	F	3	sagital	
51004	Angostura, Lag. Franc.	M	1.5	postcoronaria?	
51005	Angostura, Lag. Franc.	F?	2.5	trilobada	
51006	Angostura, Lag. Franc.	M	2.5		
51007	Angostura, Lag. Franc.	NID	3.5		
52002	Laltic, Toniná	F	2.5	postcoronaria	
52003	Laltic, Toniná	M	3?	postcoronaria	0?
52004	Laltic, Toniná	M	3	postcoronaria	0
52006	Laltic, Toniná	M	3.25	sagital	0
52007	Laltic, Toniná	F?	2.75	sagital	0
53002	Los Cerritos	F?	0?		
53005	Los Cerritos	NID	1.5		irregular
54001	Los Cimientos	M	2.5		
54002	Los Cimientos	M	3		
55001	Los Cimientos	F	1.5		
55002	Los Cimientos	NID	0.5		
55003	Los Cimientos	NID	3		
55004	Los Cimientos	F	2.5	postcoronaria	
55005	Los Cimientos	M	2.5	postcoronaria	
55006	Los Cimientos	F	2.5	postcoronaria	
55007	Los Cimientos	NID	0		
56001	Mayapán	M?	2.5		0?
56002	Mayapán	F	1	sagital?	3 triangular
56003	Mayapán	M	0.5		0
56004	Mayapán	M	2	sagital?	1
56005	Mayapán	M?	0?		0
56006	Mayapán	NID	0.5?		0
56007	Mayapán	M	0.5		0
56008	Mayapán	F?	3		1.5
56009	Mayapán	NID	2		0
58003	Nakbé	F	3	postcoronaria	0 ?
59001	Nebaj	F?	0.5?	sagital?	0
59002	Nebaj	NID	0?		0
59003	Nebaj	M	2.25		1 ovalada
59004	Nebaj	NID	0.5		0.5 triangular
59005	Nebaj	F?	1		
59006	Nebaj	NID	3.25		1 redonda
59007	Nebaj	NID	2.75		
60003	Oxtankah	M	PRES		0.5 no bien delimitada
60008	Oxtankah	M?	PRES		
61001	Palenque	F	3		0

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL II: SURCOS Y LESIONES SUPRAINIANAS

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Presencia de surcos	Lesión suprainiana (expresión/forma)
61003	Palenque	NID	3.25		
61004	Palenque	M	3.25?		1 horizontal
61005	Palenque	M	0.5		1.5 redonda
61006	Palenque	F	2.5		
61007	Palenque	NID	3	postcoronaria	
61008	Palenque	M?	3		
61009	Palenque	NID	3		
61017	Palenque	F	0.25?		1 redonda
61018	Palenque	M	0.75		0
61019	Palenque	NID	2.5	postcoronaria	1 redonda, no bien delimitada
61020	Palenque	F	1.25		0?
61021	Palenque	NID	2.5	postcoronaria	0
61022	Palenque	F	3.5	postcoronaria	2 lateral (2)
61024	Palenque	M	3		0
61025	Palenque	F	3.25		0
61026	Palenque	M?	3	postcoronaria	1 irregular, lateral vertical, no bien
61027	Palenque	M?	3.75	postcoronaria	0.5 redonda, no bien delimitada
61028	Palenque	NID	4	postcoronaria	
61029	Palenque	M	1.25		3 triangular
61031	Palenque	NID	0.75	postcoronaria	0.5
63001	Playa del Carmen	F	0.5		
63004	Playa del Carmen	F	2		
63005	Playa del Carmen	M	2		
63006	Playa del Carmen	F	2.5		1
63007	Playa del Carmen	F	0.5		
63008	Playa del Carmen	M?	2.5		1 redonda, no bien delimitada
63009	Playa del Carmen	F?	2.5		1 redonda
63011	Playa del Carmen	M	2.5		
63012	Playa del Carmen	F	2		2
63013	Playa del Carmen	M	2		
64001	Progreso	M?	3	postcoronaria	0
64002	Progreso	F	4	postcoronaria	0
65003	Punta Pájaros	F	1.25		0.5 horizontal
66001	Punta Piedra	M	3	postcoronaria?	
67001	Sin procedencia	M	3		1
67001	Sin procedencia	M	2.5		
69001	Río Bec	M	3		
70001	Chicoasén, Río Hondo	NID	0.5		
70002	Chicoasén, Río Hondo	F?	3	postcoronaria	
70003	Chicoasén, Río Hondo	F?	0.5		
70004	Chicoasén, Río Hondo	NID	2.5	postcoronaria	
70005	Chicoasén, Río Hondo	M?	2.5	postcoronaria	
70006	Chicoasén, Río Hondo	F	3	postcoronaria?	
70007	Chicoasén, Río Hondo	F?	3	postcoronaria	
70008	Chicoasén, Río Hondo	NID	1		
70009	Chicoasén, Río Hondo	F	1		
70010	Chicoasén, Río Hondo	M?	2	postcoronaria	
72001	San Agustín Acasaguastlán	F?	0.5		
72002	San Agustín Acasaguastlán	M?	2		
72003	San Agustín Acasaguastlán	M?	PRES	postcoronaria	
72004	San Agustín Acasaguastlán	F?	3		0
72006	San Agustín Acasaguastlán	F	2		0
72007	San Agustín Acasaguastlán	F?	0		
72008	San Agustín Acasaguastlán	M?	3	postcoronaria	0

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL II: SURCOS Y LESIONES SUPRAINIANAS

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Presencia de surcos	Lesión suprainiana (expresión/forma)
72009	San Agustín Acasaguastlán	NID	PRES		0
73003	San Gervasio, Cozumel	NID	2.5		
73006	San Gervasio, Cozumel	F	2	sagital	0.5
73011	San Gervasio, Cozumel	M	1		0.5 redonda
73012	San Gervasio, Cozumel	M	2.5		1? redonda
73015	San Gervasio, Cozumel	NID	0.5		0
73016	San Gervasio, Cozumel	NID	0		0
73017	San Gervasio, Cozumel	F	2	sagital	0
73018	San Gervasio, Cozumel	NID	3		1.5 redonda
73019	San Gervasio, Cozumel	F	2		
73025	San Gervasio, Cozumel	F	3.25		0
73026	San Gervasio, Cozumel	M	2.25		0
73027	San Gervasio, Cozumel	NID	0.5?		
73028	San Gervasio, Cozumel	NID	1.5		0
73029	San Gervasio, Cozumel	M	2		0.5 redonda
73032	San Gervasio, Cozumel	NID	PRES		
73035	San Gervasio, Cozumel	NID	3		
73036	San Gervasio, Cozumel	NID	0.5		
73037	San Gervasio, Cozumel	NID	3		
73038	San Gervasio, Cozumel	NID	3		
73039	San Gervasio, Cozumel	M	0.5		
73040	San Gervasio, Cozumel	F	3		
73043	San Gervasio, Cozumel	NID	1.5?		0.5 redonda-triangular
73044	San Gervasio, Cozumel	NID	2.5		
73045	San Gervasio, Cozumel	M?	2.5		0
73046	San Gervasio, Cozumel	NID	3		
73047	San Gervasio, Cozumel	NID	1.5		
73048	San Gervasio, Cozumel	NID	1		
73049	San Gervasio, Cozumel	NID	1		
73050	San Gervasio, Cozumel	F?	0.5		
73051	San Gervasio, Cozumel	M	0.75	sagital	0
74001	Santa Rosa, Toniná	M	3		
74002	Santa Rosa, Toniná	M?	2	sagital	2.5 ovalada
74004	Santa Rosa, Toniná	NID	PRES		
76004	Sukché Central	F?	0?		1 redonda
76005	Sukché 9	F	1		0.5
76008	Sukché 9	M	0.5		0.5
77001	Chicoasén, Sumidero	M	0.5		
77002	Chicoasén, Sumidero	M	2	sagital	
77003	Chicoasén, Sumidero	F	0		
77004	Chicoasén, Sumidero	M	1.5		
77005	Chicoasén, Sumidero	M	2.5	postcoronaria	
78001	Tancah	M	2	postcoronaria	
78002	Tancah	M	1.5		
79001	Tecolpán	M	2.5		
80001	Tesik 25	F	3.25	postcoronaria	1.5 triangular
81002	Toniná	F	2.25	sagital?	0?
81003	Toniná	M	1.5	sagital	0
81004	Toniná	M	2.5	sagital	0
81005	Toniná	M	2	sagital	3
81009	Toniná	M	2.75		0.5 no bien delimitada, vertical
81011	Toniná	M	2		0.5 horizontal
81012	Toniná	M	0?		
81014	Toniná	M	0?		

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL II: SURCOS Y LESIONES SUPRAINIANAS

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Presencia de surcos	Lesión suprainiana (expresión/forma)
81017	Toniná	NID	PRES		
81019	Toniná	F	3?		3 ovalada
82001	Tulum	F	0?		1?
82004	Tulum	NID	1		0
82006	Tulum	F?	1.5		2.5 redonda
82010	Tulum	NID	1	sagital	0
82011	Tulum	M	1.5		1.5 triangular
82013	Tulum	M	2		1 no bien delimitada
82014	Tulum	F	1.75		
82015	Tulum	F	3		1
83001	Uaxactún	NID	0?		
83002	Uaxactún		0?		
83003	Uaxactún	NID	3	postcoronaria	
83004	Uaxactún	NID	3.5	postcoronaria?	0?
83005	Uaxactún	NID	1.5?		0
83006	Uaxactún	NID	1.5	postcoronaria	0?
83007	Uaxactún	NID	2.5	postcoronaria	
83008	Uaxactún	M?	0?		2 redonda
83009	Uaxactún	M	0.5	carga?	
83010	Uaxactún	M?	3		0
83011	Uaxactún	NID	0?		2? redonda
83012	Uaxactún	F?	2.5	trilobada	2 lateral (2), redondas
83017	Uaxactún	NID	3.25	trilobada	
83018	Uaxactún	F	3	sagital	1 no bien delimitada
83023	Uaxactún	F	2.5	sagital	3 ovalada
83025	Uaxactún	NID	2.5		redonda
83026	Uaxactún	M?	PRES		1 triangular
83028	Uaxactún	F	1.75		
84001	Uci, Aké	M	2		
85001	Ulúa, Valle	M	PRES		
86001	Chicoasén, Usumacinta	M	0		
86002	Chicoasén, Usumacinta	M?	0		0
86003	Chicoasén, Usumacinta	M	0		0
87002	Vayeltaj, Toniná	M	2.5		0
87003	Vayeltaj, Toniná	M	2.5		
87004	Vayeltaj, Toniná	M	2.5		0
88001	Xcán	M	2	postcoronaria	1
88002	Xcán	F	2	postcoronaria	0
88003	Xcán	F	2.5	postcoronaria	0
88004	Xcán	F	2.5	postcoronaria	0
88005	Xcán	M	1		2
88006	Xcán	F	2	postcoronaria	0
88008	Xcán	F	2	postcoronaria	0
88009	Xcán	F?	2.5	postcoronaria	0
88010	Xcán	M	1.5		0
88011	Xcán	NID	1.5		
88012	Xcán	M	3	postcoronaria	0
88013	Xcán	NID	2	postcoronaria	
88014	Xcán	NID	2	postcoronaria	
88015	Xcán	NID	2.5	postcoronaria	
89001	Xcaret	F	1.5?	sagital	
89002	Xcaret	F	2.75	sagital	2 no bien delimitada
89003	Xcaret	NID	3?	sagital postcoronaria	
89005	Xcaret	F	2.5	postcoronaria	0

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA DEFORMACIÓN CEFÁLICA INTENCIONAL II: SURCOS Y LESIONES SUPRAINIANAS

No.	Nombre del sitio	Sexo	Grado	Presencia de surcos	Lesión suprainiana (expresión/forma)	
89006	Xcaret	F	PRES		0	
89008	Xcaret	M	3			
89009	Xcaret	M	2.5	sagital	0.5	no bien delimitada
89010	Xcaret	M	PRES			
89011	Xcaret	M?	1	sagital		
89012	Xcaret	M	PRES		0.5	horizontal
89013	Xcaret	M	2.5		0.5	horizontal
89014	Xcaret	NID	2?		2	ovalada
89015	Xcaret	M?	2.5			
89016	Xcaret	NID	PRES			
89018	Xcaret	M	1.5		1	redonda
89019	Xcaret	M	1.5		2	
89020	Xcaret	NID	PRES	sagital?		
89021	Xcaret	M	2		0	
89022	Xcaret	NID	0.75	sagital?	0.5	horizontal, no bien delimitada
89023	Xcaret	NID	PRES			
89024	Xcaret	M	0		0	
89025	Xcaret	M?	2.5	sagital	0	
89026	Xcaret	F?	3	sagital?	0.5	horizontal, no bien delimitada
89027	Xcaret	M?	3.25		0	
89028	Xcaret	NID	0.75	sagital	1	triangular
89029	Xcaret	M?	0		0	
89030	Xcaret	F?	PRES		0	
89031	Xcaret	M?	PRES		0	
89034	Xcaret	F	2.25	postcoronaria	0	
89036	Xcaret	M	3		0	
90001	Xcopté	F	3	postcoronaria	0	
91001	Yaltutu	M	0		0	
91002	Yaltutu	NID	1.5	postcoronaria	0.5	redonda, bien delimitada
91004	Yaltutu	M?	0?			
91005	Yaltutu	F?	0.5			
91008	Yaltutu	M	1.5	postcoronaria?	0	
91009	Yaltutu	M?	PRES			
92001	Zacualpa	M?	2.75		0	
93001	Zaculeu	F?	2		1	
93003	Zaculeu	M?	3		3	
93004	Zaculeu	NID	2		0	
93005	Zaculeu	M	0.5		0.5	redonda

Claves: PRES: presente.

(Para consultar tipos, variantes, bandas y lesión suprainiana, véase el capítulo 6).

LA ESTATURA MÁXIMA: ADULTOS MASCULINOS

No.	Nombre del sitio	Longitud máxima de fémur (mm) - Estat. máx. estimada (cm)*	Longitud de tibia sin espina (mm) - Estat. máx. estimada (cm)*		
06001	Calakmul	429	160.9298	354.5	160.6711
06004	Calakmul	467.5	169.6385		
06011	Calakmul			378	165.2724
06012	Calakmul	435	162.287		
06021	Calakmul			379	165.4682
06024	Calakmul	418	158.4416		
06035	Calakmul			364	162.5312
08006	Chagüites	450	165.68		
08008	Chagüites			365	162.727
08009	Chagüites			395	168.601
09010	Chiapa de Corzo	444	164.3228		
09018	Chiapa de Corzo			377	165.0766
09020	Chiapa de Corzo	425	160.025		
09031	Chiapa de Corzo	416	157.9892		
09037	Chiapa de Corzo			348.5	159.4963
09038	Chiapa de Corzo	456	167.0372	361	161.9438
15014	Copán	434.5	162.1739	368	163.3144
15059	Copán	403	155.0486	334	156.6572
15060	Copán	427	160.4774		
15131	Copán			336	157.0488
15143	Copán	422.5	159.4595		
15147	Copán	427	160.4774		
15161	Copán	428	160.7036	356	160.9648
15329	Copán	410.5	156.7451		
15360	Copán	428	160.7036		
22010	Dzibilchaltún	434	162.0608	356.5	161.0627
27001	El Meco	412	157.0844	345	158.811
27005	El Meco	416	157.9892		
27006	El Meco	413	157.3106		
28001	El Ocote 1 Central	426	160.2512	373	164.2934
29009	El Rey	474.5	171.2219	395.5	168.6989
29014	El Rey	397	153.6914	395	168.601
29030	El Rey	445	164.549	375.5	164.7829
29035	El Rey, Pinturas			359	161.5522
37005	Íxek Central	428	160.7036		
52004	Laltic, Toniná	421	159.1202	341	158.0278
61024	Palenque	414	157.5368	354.5	160.6711
73011	San Gervasio, Cozumel	423.5	159.6857		
73029	San Gervasio, Cozumel	426	160.2512	349	159.5942
74001	Santa Rosa, Toniná	416	157.9892	347	159.2026
81003	Toniná	417.5	158.3285	344.5	158.7131
81004	Toniná	426.5	160.3643	355	160.769
81005	Toniná	409.5	156.5189	321.5	154.2097
81006	Toniná	437	162.7394	368	163.3144
81009	Tonina	409	156.4058		
82017	Tulum	452	166.1324		
83024	Uaxactún	426.4	160.34168		
87002	Vayeltaj, Toniná	418	158.4416	341	158.0278
87003	Vayeltaj, Toniná	405.5	155.6141	335.5	156.9509
89010	Xcaret	421	159.1202		
89033	Xcaret			367	163.1186
89036	Xcaret	457.5	167.3765	384	166.4472

*Estatuta calculada de Genovés (1967), modificado por Del Ángel *et al.* (1991).

LA ESTATURA MÁXIMA: ADULTOS FEMENINOS

No.	Nombre del sitio	Longitud máxima de fémur (mm) - Estat. máx. estimada (cm)*		Longitud de tibia sin espina (mm) - Estat. máx. estimada (cm)*	
01006	Acul-Baschuc			321.5	148.738
06003	Calakmul	412	153.8668	340	153.77
08001	Chagüites			355	157.85
08005	Chagüites	399	150.5011		
09017	Chiapa de Corzo	392	148.6888	317	147.514
09019	Chiapa de Corzo			334	152.138
15037	Copán	412.5	153.99625		
15134	Copán			325	149.69
15151	Copán	380.5	145.71145		
15154	Copán			315	146.97
15261	Copán	394	149.2066		
15292	Copán			309	145.338
15438	Copán	365.5	141.82795	301.5	143.298
18022	Curucuitz 15-B			323	149.146
21005	Dzibanché			338	153.226
27002	El Meco	375	144.2875	310	145.61
27003	El Meco	360.5	140.53345	300	142.89
29026	El Rey			304	143.978
29027	El Rey	388	147.6532	308	145.066
29038	El Rey, Pinturas	406	152.3134		
29047	El Rey, Pinturas	356	139.3684		
37015	Ixeek 12	360	140.404		
39049	Ixtontón 38	379	145.3231	309	145.338
44031	Kohunlich	378	145.0642		
52002	Laltic, Toniná	333	133.4137	270	134.73
53003	Los Cerritos			376	163.562
53004	Los Cerritos	400	150.76		
58001	Nakbé	399	150.5011	350.5	156.626
61001	Palenque	415	154.6435		
61017	Palenque	376.5	144.67585	313	146.426
61022	Palenque	393	148.9477	322.5	149.01
81002	Toniná	401	151.0189	352.5	157.17
81019	Toniná	371	143.2519	308.5	145.202
82018	Tulum			296	141.802
89001	Xcaret			326	149.962
89006	Xcaret	371	143.2519	302	143.434
89007	Xcaret	383	146.3587	321	148.602
89034	Xcaret	393	148.9477		

*Estatura calculada de Genovés (1967), modificado por Dei Ángel *et al.* (1991).

EL DESGASTE DENTAL

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	Derecha	Izquierda	Promedio
01011	Acul-Baschuc	M	35 ADJ/ADU	0.75	0.75	.75
01012	Acul-Baschuc	NID	16 ADOL/SADO (16a. +/- 1a.)	0.5	0.5	.5
01013	Acul-Baschuc	NID	17.5 ADOL/SADO	0.5	0.5	.5
01020	Acul-Baschuc	M?	57.5 ADM/ADV	2	2	2
01021	Acul-Bijux	M	50 ADM	3	3	3
06001	Calakmul	M	35 ADJ/ADU	0.75	0.75	.75
06002	Calakmul	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1.5	1.25	1.375
06003	Calakmul	F	50 ADM (50 a. +/- 5a.)	2.25	2.25	2.25
06004	Calakmul	M	32.5 ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	0.75	0.75	.75
06009	Calakmul	M?	17.5 SADO (17.5 +/- 2.5)	0.25	0.5	.375
06011	Calakmul	M	40 ADU	0.75	0.75	.75
06012	Calakmul	M	50 ADM (50a. +/- 5a.)	1.5	1.5	1.5
06015	Calakmul	M	45 ADU/ADM	1	1.25	1.125
06016	Calakmul	M	40 ADU	1.5	1.25	1.375
06017	Calakmul	F	40 ADU	1.25	1.25	1.25
06018	Calakmul	F?	60 ADM/ADV (>50 a.)	2		1
06021	Calakmul	M	35 ADJ/ADU	0.75	1	.875
06022	Calakmul	M?	35 ADJ/ADU	0.75	0.75	.75
06023	Calakmul	M?	14.5 ADOL (14.5a. +/- 1.5a.)	0.25	0.25	.25
06024	Calakmul	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	1.25	1.25	1.25
06026	Calakmul	F	25 SADO/ADJ (20-30a.)	0.5	0.5	.5
06027	Calakmul	F?	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	0.25	0.25	.25
06030	Calakmul	F	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)	0.25	0.25	.25
06031	Calakmul	M	25 SADO/ADJ	0.5	0.5	.5
06033	Calakmul	F	40 ADU	1.5	1.5	1.5
06034	Calakmul	F	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)	1	0.75	.875
06035	Calakmul	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1.25	1	1.125
06036	Calakmul	F?	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	0.75	1	.875
06037	Calakmul	F	52.5 ADM/ADV (52.5a. +/- 7.5a.)	0.5	0.75	.625
06039	Calakmul	M?	42.5 ADU/ADM	2.25	2	2.125
06041	Calakmul	F?	32.5 ADJ/ADU (32.5a. +/- 7.5a.)	0.75	0.75	.75
06042	Calakmul	F	45 ADU/ADM	2	2	2
06045	Calakmul	M	55 ADM/ADV (55a. +/- 5a.)	0.5	0.5	.5
06046	Calakmul	NID	8 3a. Inf. (8a. +/- 2a)	0	0.25	.125
06047	Calakmul	M	52.5 ADM/ADV (52.5 a. +/- 7.5a.)	1	1	1
06055	Calakmul	M	40 ADU	1.25	1.25	1.25
06057	Calakmul	M	30 ADJ	1	1	1
08002	Chagüites	F?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2.5	2.5	2.5
08005	Chagüites	F?	45 ADU/ADM	2	2	2
09002	Chiapa de Corzo	NID	12.5 ADOL	0.25	0.25	.25
09017	Chiapa de Corzo	F	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	1.5	1.5	1.5
09018	Chiapa de Corzo	M	25 SADO/ADJ	1.5	1.75	1.625
09019	Chiapa de Corzo	F	30 ADJ	1.5	1.5	1.5
09020	Chiapa de Corzo	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	2	2	2
09021	Chiapa de Corzo	NID	35 ADJ/ADU	1.75	2	1.875
09022	Chiapa de Corzo	NID	7.8 3a. Inf.	0.25	0.25	.25
09024	Chiapa de Corzo	M?	30 ADJ	1	1	1
09028	Chiapa de Corzo	M	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)	0.75	0.75	.75
09029	Chiapa de Corzo	M	57.5 ADM/ADV(>45 a.)	1.5	2.5	2
09034	Chiapa de Corzo	F?	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)	0.25	0.25	.25
09037	Chiapa de Corzo	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2.5	2.5?	2.5
09038	Chiapa de Corzo	M	30 ADJ	1.25	1.25?	1.25
09040	Chiapa de Corzo	F?	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)	1?	1?	1
09044	Chiapa de Corzo	F	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	1.25?	1.25?	1.25

Rangos: 0 a 4 (véase el capítulo 8.2).

EL DESGASTE DENTAL

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	Derecha	Izquierda	Promedio
15001	Copán	F	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2.25	2.25	2.25
15002	Copán	M?	40 ADU	1.75	1.75	1.75
15003	Copán	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	1	0.75	.875
15006	Copán	M?	37.5 ADJ/ADU (37.5a. +/- 7.5a.)	1.5	1.5	1.5
15007	Copán	M?	30 ADJ	1.25	1.25	1.25
15008	Copán	F?	55 ADM/ADV (55a. +/- 5a.)	2.25	2.25	2.25
15009	Copán	M	50 ADM	2.5	2.5	2.5
15012	Copán	M	47.5 ADU/ADM? (47.5a. +/- 7.5a.)	2	1.75	1.875
15013	Copán	M?	47.5 ADU/ADM (47.5a. +/- 7.5a.)	2.25	2.25	2.25
15014	Copán	M	50 ADM	2.5	2.5	2.5
15015	Copán	NID	45 ADU/ADM	1.75?	1.75?	1.75
15019	Copán	NID	11 ADOL (11a. +/- 2.5a.)	0.25	0.25	.25
15023	Copán	M?	52.5 ADM/ADV (52.5 a. +/- 7.5a.)	2.25	2.5	2.375
15025	Copán	F	55 ADO (>40 a.)	1.875	1.875	1.875
15028	Copán	NID	30 ADJ	1?	1?	1
15031	Copán	F?	35 ADJ/ADU	1.25	1.25	1.25
15032	Copán	NID	25 SADO/ADJ	0.5?	0.5?	.5
15033	Copán	NID	45 ADU/ADM	2	2?	2
15034	Copán	NID	50 ADU/ADV (50a. +/- 10a.)	2.25	2.25	2.25
15035	Copán	F?	47.5 ADU/ADM 47.5a. +/- 7.5a.)	2	2	2
15037	Copán	F?	42.5 ADU 42.5a. +/- 2.5a.)	1	1.25	1.125
15039	Copán	NID	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)	0.25	0.25	.25
15045	Copán	NID	17.5 ADOL/SADO	0.25	0.25	.25
15046	Copán	NID	17.5 ADOL/SADO	0.25?	0.25?	.25
15047	Copán	F?	55 ADO (>40 a.)	1.25	1.5	1.375
15048	Copán	NID	35 ADJ/ADU (>25 a.)	1	1	1
15049	Copán	F	55 ADM/ADV (55a. +/- 5a.)	2.5	2.5	2.5
15050	Copán	NID	12 ADOL (12a. +/- 2a.)	0.25	0.25	.25
15052	Copán	F	40 ADU	1.25	1.25	1.25
15054	Copán	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	0.5	0.75	.625
15055	Copán	NID	55 ADO (>40a.)	2	2	2
15056	Copán	NID	55 ADO (>40 a.)	2.25	2	2.125
15059	Copán	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1.75	2.25	2
15060	Copán	M	57.5 ADM/ADV (57.5a. +/- 7.5a.)	1.75	1.75	1.75
15062	Copán	M	40 ADU	1.25	1	1.125
15067	Copán	F?	45 ADU/ADM	1.25	1.5	1.375
15075	Copán	M	21 SADO (21a. +/- 1a.)	0.5	0.75	.625
15076	Copán	F	40 ADU	1.5	1.25	1.375
15077	Copán	NID	17.5 ADOL/SADO	0	0	0
15078	Copán	M	52.5 ADM/ADV (52.5 a. +/- 7.5a.)	2	2.5	2.25
15082	Copán	NID	7 3a. Inf. (7a. +/- 2a.)	0	0	0
15086	Copán	NID	20 SADO	0.5	0.75	.625
15088	Copán	NID	7.8 3a. Inf.	0	0	0
15089	Copán	NID	25 SADO/ADJ	1	1	1
15090	Copán	NID	7 3a. Inf. (7a. +/- 2a.)	0	0	0
15091	Copán	NID	25 SADO/ADJ	1.25	1.25	1.25
15098	Copán	NID	25 SADO/ADJ	0.75	1	.875
15102	Copán	NID	7 3a. Inf. (7a. +/- 2a.)	0	0	0
15107	Copán	NID	25 SADO/ADJ	0.75	0.75	.75
15110	Copán	NID	17.5 ADOL/SADO	0.5?	0.5?	.5
15111	Copán	F?	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)	0.5	0.5	.5
15113	Copán	M?	57.5 ADM/ADV (>45a.)	2.5	2.5	2.5
15114	Copán	M?	20 SADO	0.25	0.25	.25
15115	Copán	NID	6.5 3a. Inf. (6.5 +/- 2a.)	0	0	0

Rangos: 0 a 4 (véase el capítulo 8.2).

EL DESGASTE DENTAL

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	Derecha	Izquierda	Promedio
15118	Copán	M	25 SADO/ADJ (22.5-27.5 a.)	0.5?	0.5?	.5
15119	Copán	F?	55 ADO (>40 a.)	2.25?	2.25	2.25
15120	Copán	F	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	1.5	1.5?	1.5
15121	Copán	M	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)15-20 a.)	0.5	0.5	.5
15123	Copán	NID	10.5 3a. Inf./ADOL (10.5a +/- 2.a.)	0.25	0.25	.25
15124	Copán	M?	55 ADO (>40a.)	1?	1?	1
15126	Copán	F	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1.75	2	1.875
15127	Copán	F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2.5?	2.5?	2.5
15131	Copán	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	1.5	1.25	1.375
15135	Copán	F	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	1	1.5!	1.25
15138	Copán	F	35 ADJ/ADU 35a. +/- 5a.)	1	1.25	1.125
15140	Copán	NID	12.5 ADOL	0.25	0.25	.25
15142	Copán	M	55 ADO (>40a.)	2	1.75	1.875
15143	Copán	M	30 ADJ	1	1	1
15146	Copán	M	52.5 ADM/ADV (52.5 a. +/- 7.5a.)	1.75	1.75	1.75
15147	Copán	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	0.75	1	.875
15149	Copán	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	1	1	1
15151	Copán	F	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	1.25	1	1.125
15154	Copán	F?	45 ADU/ADM?	1.5?	1.5?	1.5
15155	Copán	M?	55 ADO (> 40 a.)	2	2.25	2.125
15160	Copán	F	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1	0.75	.875
15161	Copán	M	30 ADJ	1?	1	1
15162	Copán	M	37.5 ADJ/ADU (37.5a. +/- 7.5a.)	1.75	1.75	1.75
15165	Copán	M	30 ADJ	0.25	0.5	.375
15168	Copán	NID	8 3a. Inf. (8a. +/- 2a)	0.25	0.25	.25
15170	Copán	F	35 ADJ/ADU 35a. +/- 5a.)	1.25	1.25	1.25
15171	Copán	F	40 ADU	1	1	1
15176	Copán	F?	55 ADO (>40a.)	1.5	1.75	1.625
15177	Copán	NID	55 ADO (>40a.)	2	2	2
15181	Copán	M	55 ADO (> 40a.)	2?	2?	2
15183	Copán	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	0.5	0.75	.625
15184	Copán	M?	55 ADO (>40 a.)	2.5?	2.5?	2.5
15187	Copán	NID	32.5 ADJ/ADU (32.5a. +/- 7.5a.)	1	1	1
15193	Copán	F	60 ADM/ADV (>50 a.)	3	3	3
15199	Copán	F	47.5 ADM (47.5a. +/- 2.5a.)	1.5	1.5	1.5
15206	Copán	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	3	2	2.5
15207	Copán	NID	7 3a. Inf. (7a. +/- 2a.)	0.25	0.25	.25
15210	Copán	M	47.5 ADM (47.5a. +/- 2.5a.)	2	2	2
15211	Copán	NID	10 3a. Inf./ADOL (10a +/- 2.5a.)	0	0	0
15214	Copán	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	0.25	0.25	.25
15215	Copán	F	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	0.5	0.5	.5
15217	Copán	F	40 ADU	1.5	1.5	1.5
15227	Copán	M?	55 ADO (>40a.)	1.75	1.75?	1.75
15228	Copán	F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2.75	2.75	2.75
15234	Copán	F?	55 ADO (>40 a.)	2	1.75	1.875
15236	Copán	F	55 ADO (>40 a.)	1.25	1.25	1.25
15243	Copán	NID	8 3a. Inf. (8a +/- 2a)	0.25	0.25	.25
15245	Copán	NID	10 3a. Inf./ADOL (10a +/- 2.5a.)	0.25	0.25	.25
15257	Copán	M	40 ADU	2	2.25	2.125
15258	Copán	F	55 ADO (>40 a.)	1.75	2	1.875
15259	Copán	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	0.75	1	.875
15261	Copán	F	40 ADU	1	1	1
15263	Copán	NID	15 ADOL/SADO (15a. +/- 3a.)	0.25	0.25	.25
15266	Copán	F?	30 ADJ	1	1	1

Rangos: 0 a 4 (vease el capítulo 8.2).

EL DESGASTE DENTAL

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	Derecha	Izquierda	Promedio
15270	Copán	M	55 ADO (>40 a.)	2.25	2.5	2.375
15271	Copán	F	25 SADO/ADJ	1.5	1.25	1.375
15275	Copán	F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2?	2?	2
15276	Copán	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	1.25	1.5	1.375
15279	Copán	F	15 ADOL/SADO (15a. +/- 2.5a.)	1.5	1.25	1.375
15281	Copán	F?	57.5 ADM/ADV (>45a.)	2	2?	2
15283	Copán	M?	35 ADJ/ADU	1	1	1
15292	Copán	F	30 ADJ	1	1	1
15295	Copán	F?	55 ADO (>40 a.)	2	2.25	2.125
15297	Copán	NID	10 3a.Inf/ADOL (10a +/- 2.5a.)	0.5	0.25	.375
15300	Copán	M	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2.25	2	2.125
15306	Copán	F	45 ADU/ADM	1.5	1.5	1.5
15309	Copán	M?	55 ADO (>40 a.)	1.75	1.75	1.75
15314	Copán	F?	42.5 ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)	1.25	1.25	1.25
15318	Copán	F?	20 SADO	0.75	0.75	.75
15319	Copán	M	14.5 ADOL (14.5a +/- 1.5a.)	0.5	0.25	.375
15325	Copán	F?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	3!	3!	3
15326	Copán	F	50 ADM	3	3	3
15327	Copán	F	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	1.25?	1.25	1.25
15329	Copán	M	37 ADU (37a. +/- 2a.)	1.25	1.25	1.25
15330	Copán	NID	17.5 ADOL/SADO	0.5	0.5	.5
15332	Copán	NID	40 ADU	2	2.25	2.125
15335	Copán	F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	1.5	2.5	2
15336	Copán	NID	13.5 ADOL (13.5a. +/- 1.5a.)	0.5	0.5?	.5
15339	Copán	M	16.5 SADO (16.5a. +/- 1.5a.)	0.25	0.25	.25
15341	Copán	NID	12.5 ADOL	0.25	0.25	.25
15345	Copán	NID	12.5 ADOL	0.5	0.5	.5
15353	Copán	M	35 ADJ/ADU	1	1	1
15355	Copán	M	40 ADU	2	1.75	1.875
15365	Copán	F	32.5 ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	1.25	1.25	1.25
15367	Copán	M?	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	0.5	0.5	.5
15369	Copán	NID	55 ADO (>40 a.)	2.25	2.25?	2.25
15372	Copán	NID	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)	0.25	0.25	.25
15381	Copán	NID	10 3a. Inf./ADOL (10a +/- 2.a.)	0.25	0.25	.25
15384	Copán	NID	15 ADOL/SADO (15a. +/- 5a.)	0.75	0.75	.75
15386	Copán	NID	20 SADO	1.25	1.25	1.25
15388	Copán	F?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2.75	2.75	2.75
15397	Copán	NID	12.5 ADOL	0.75	1	.875
15399	Copán	NID	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	3	3	3
15407	Copán	M	30 ADJ	1	1	1
15410	Copán	NID	7 3a. Inf. (7a. +/- 2a.)	0	0	0
15412	Copán	NID	7.5 3a. Inf. (7.5a. +/- 2a.)	0.25	0.25	.25
15416	Copán	NID	9 3a. Inf./ADOL (9a. +/- 2a.)	0.25	0.25	.25
15418	Copán	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	1	1	1
15419	Copán	F	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)	0.5	0.5	.5
15420	Copán	M	50 ADM	1.75	2	1.875
15421	Copán	NID	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2.5	2.5	2.5
15427	Copán	M	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2	2?	2
15434	Copán	F	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	1.25?	1.25	1.25
15437	Copán	F	50 ADM	2.25	2.25	2.25
15439	Copán	M	55 ADO (> 40 a.)	2.25?	2.25	2.25
15441	Copán	F	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	0.25	0.25?	.25
15445	Copán	F?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2.25	2.25?	2.25
15446	Copán	NID	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2.25	2.25	2.25

Rangos: 0 a 4 (véase el capítulo 8.2).

EL DESGASTE DENTAL

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	Derecha	Izquierda	Promedio
15453	Copán	M	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	3?	3?	3
15454	Copán	F	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	1.5	1.5	1.5
15455	Copán	M	50 ADM	3?	3	3
15456	Copán	M	30 ADJ	1	1	1
15457	Copán	M?	40 ADU	1.75	1.75	1.75
15458	Copán	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1.5?	1.5?	1.5
15459	Copán	F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2.25	2.5	2.375
15466	Copán	M	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2.5	2.5	2.5
15471	Copán	M	35 ADJ/ADU	1.25	2	1.625
15474	Copán	F	55 ADO (>40 a.)	1.75	2.25	2
15477	Copán	F?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2.25	2.5	2.375
15570	Copán	F	32.5 ADJ/ADU (32.5a. +/- 7.5a.)	1.5	1.5	1.5
16001	Copoja 1 Central	NID	9 3a. Inf. (9a. +/- 2a.)	0.25	0.25	.25
18001	Curucuitz	M	32.5 ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	1.5	1.5	1.5
18002	Curucuitz	F	20 SADO	0.75	0.5	.625
18006	Curucuitz	M	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	1.25	1.5	1.375
18010	Curucuitz Central	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2	2	2
18014	Curucuitz 31	F?	45 ADU/ADM	3.5	3.5?	3.5
18016	Curucuitz Central	M?	25 SADO/ADJ	0.5	0.75	.625
18018	Curucuitz	F?	30 ADJ	1	1.25	1.125
18022	Curucuitz 15-B	F?	40 ADU	2	2	2
18026	Curucuitz	M	35 ADJ/ADU	1.25	1.25	1.25
18028	Curucuitz 24	M	25 SADO/ADJ	0.5	0.5	.5
21004	Dzibanché	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	0.75	0.75	.75
21005	Dzibanché	F	40 ADU	1.25	1.25	1.25
21006	Dzibanché	M	57.5 ADM/ADV (>45a.)	0.75	0.75	.75
21007	Dzibanché	F	12 ADOL (12a. +/- 1a.)	0.5	0.5	.5
21009	Dzibanché	M	27.5 ADJ/ADU (27.5a. +/- 2.5a.)	0.25	0.25	.25
21010	Dzibanché	M	57.5 ADM /ADV (>45 a.)	1.25	0.75	1
21015	Dzibanché	F?	40 ADU	1	1	1
21016	Dzibanché	M	40 ADU?	2.5	2.5	2.5
22003	Dzibilchaltún	M	40 ADU	2.75	2.75	2.75
22012	Dzibilchaltún	M	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	3	2.5	2.75
27001	El Meco	M	45 ADU/ADM	2	2	2
27002	El Meco	F	60 ADM/ADV (>50 a.)	2	2?	2
27006	El Meco	M?	40 ADU	1.25	1	1.125
28001	El Ocote 1 Central	M	40 ADU	2.25	2.25	2.25
29004	El Rey	F?	20 SADO	0.25	0.25	.25
29010	El Rey	M	40 ADU	1	1	1
29014	El Rey	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	1	0.75	.875
29016	El Rey	F	40 ADU	2	2	2
29019	El Rey	F?	30 ADJ	0.75	0.75	.75
29022	El Rey	F?	22 SADO (22a. +/- 2a.)	1	1	1
29026	El Rey	F	30 ADJ	1	1	1
29027	El Rey	F	30 ADJ	1	1	1
29030	El Rey	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	1.5	1.75	1.625
29037	El Rey, Pinturas	F?	42 ADU (42a. +/- 2a.)	1	1	1
29038	El Rey, Pinturas	F?	22 ADJ (22a. +/- 2a.)	0.5	0.5	.5
29042	El Rey, Pinturas	M?	12.5 ADOL	0.25	0.25	.25
29044	El Rey, Pinturas	M	27 ADJ/ADU (27a. +/- 2a.)	1	1	1
29045	El Rey, Pinturas	F	42.5 ADU(42.5a. +/- 2.5a.)	1.75	2	1.875
29050	El Rey, Pinturas	F	30 ADJ	1.75	1.75	1.75
35003	Ixcó 22	M	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2	2	2
35006	Ixcó 10	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	1	1	1

Rangos: 0 a 4 (véase el capítulo 8.2).

EL DESGASTE DENTAL

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	Derecha	Izquierda	Promedio
36007	Ixcoxol 2	M	45 ADU/ADM	2	2	2
37004	Ixe Central	M	50 ADM	2.75	2.75	2.75
37011	Ixe 12	M	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	0.75	0.75	.75
37013	Ixe 11	M?	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	0.25	0.5	.375
37014	Ixe 11	M?	40 ADU	2	2	2
38004	Ixkún 9	M?	35 ADJ/ADU	1.25	1.25	1.25
39002	Ixtontón 2	F	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	0.5	0.5	.5
39003	Ixtontón 36	M?	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2.25	2.5	2.375
39008	Ixtontón 19	NID	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	0.75	0.75	.75
39011	Ixtontón Central	F?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2.5	2.5	2.5
39015	Ixtontón 99	M?	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)	0.25	0.25	.25
39016	Ixtontón 64	M	30 ADJ	1	1	1
39019	Ixtontón 12	F?	45 ADU/ADM	2	2	2
39022	Ixtontón 88	M?	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	1.25	1	1.125
39025	Ixtontón 29	F?	30 ADJ	1.5	1.5	1.5
39034	Ixtontón 45	F	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	1.25	1.25	1.25
39048	Ixtontón 35	F?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	3	2.75	2.875
39049	Ixtontón 38	F?	40 ADU	1.5	1.5	1.5
39051	Ixtontón 38	M	45 ADU/ADM	2.5	2.5	2.5
39052	Ixtontón 37	F?	42.5 ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)	2.5	2.5	2.5
39054	Ixtontón 31	F?	50 ADM	2.25	3	2.625
39056	Ixtontón 32	NID	45 ADU/ADM	2	2	2
39057	Ixtontón 28	F	30 ADJ	1	0.75	.875
40002	Ixtutz 6	F?	35 ADJ/ADU	1.5	1.5	1.5
40004	Ixtutz 2	F?	35 ADJ/ADU	1	1	1
42001	Kabah	M?	55 ADO (>40a.)	2	2	2
42002	Kabah	F	55 ADO (>40a.)	1.75	1.75	1.75
42003	Kabah	M?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	3.5	3.5	3.5
42008	Kabah	F	25 SADO/ADJ	1.25	1	1.125
43009	Kaminaljuyú	M	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	3	3	3
44006	Kohunlich	F	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	0.5	0.5	.5
44007	Kohunlich	M	35 ADJ/ADU	1.25	1.25	1.25
44008	Kohunlich	F	17.5 SADO (17.5a. +/- 2.5a.)	0.75	0.75	.75
44010	Kohunlich	F	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	2	1.5	1.75
44015	Kohunlich	NID	8.5 3a. Inf. (8.5a. +/- 2a.)	0	0	0
44017	Kohunlich	F	16.5 SADO (16.5a. +/- 1.5a.)	0.75	1	.875
44019	Kohunlich	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	1	1	1
44020	Kohunlich	M	20 SADO	0.5	0.25	.375
44021	Kohunlich	F?	40 ADU	2	2	2
44022	Kohunlich	M	16.5 SADO (16.5a. +/- 1.5a.)	0.25	0.25	.25
44024	Kohunlich	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	1.75	1.75	1.75
44025	Kohunlich	F?	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	1	1	1
44028	Kohunlich	M	50 ADM	2	2	2
44030	Kohunlich	M	45 ADU/ADM	2	2	2
44031	Kohunlich	F	30 ADJ	1	1.25	1.125
44033	Kohunlich	M	50 ADM	2.25	2.25	2.25
44034	Kohunlich	F	45 ADU/ADM	2	2	2
44036	Kohunlich	F	50 ADM	2	2	2
44037	Kohunlich	NID	8 3a. Inf. (8a. +/- 2a)	0	0	0
44041	Kohunlich	F?	50 ADM	2	2	2
44042	Kohunlich	F	50 ADM	2	2	2
49001	Lago Itzá, Flores	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	0.75	0.75	.75
49005	Lago Itzá, Flores	F?	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	2.5	2.5	2.5
49006	Lago Itzá, Flores	NID	6.5 3a. Inf. (6.5a. +/- 2a.)	1	1	1

Rangos: 0 a 4 (véase el capítulo 8.2).

EL DESGASTE DENTAL

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	Derecha	Izquierda	Promedio
52002	Laltic, Toniná	F	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	2	2	2
52003	Laltic, Toniná	M	30 ADJ	1	1.25	1.125
52005	Laltic, Toniná	M?	50 ADM	1.5	1.5?	1.5
53006	Los Cerritos	M	57.5 ADM/ADV	2.5	2.5	2.5
54003	Los Cimientos	M	40 ADU	2.5	2.5	2.5
56001	Mayapán	M?	45 ADU/ADM	1.5	2	1.75
56002	Mayapán	F	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	0.75	0.5	.625
56003	Mayapán	M	45 ADU/ADM	2.5?	2.5?	2.5
56004	Mayapán	M	40 ADU	2	1.75	1.875
56007	Mayapán	M	42.5 ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)	2	1.75	1.875
60003	Oxtankah	M	55 ADO (>40a.)	1	1	1
60008	Oxtankah	M?	25 SADO/ADJ	0.5?	0.5?	.5
61001	Palenque	F	55 ADM/ADV (55a. +/- 5a.)	1.5	1.5	1.5
61016	Palenque	M?	20 SADO	0.25	0	.125
61017	Palenque	F	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	0.75	0.75	.75
61024	Palenque	M	45 ADU/ADM	1.25	1.75	1.5
61025	Palenque	F	35 ADJ/ADU	0.5	0.75	.625
61029	Palenque	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	1.75	2	1.875
65003	Punta Pájaros	F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2.5	2.5	2.5
66001	Punta Piedra	M	45 ADU/ADM	1.5	1.5	1.5
73021	San Gervasio, Cozumel	NID	13 ADOL (13a. +/- 2.5a.)	0.25	0.25	.25
73024	San Gervasio, Cozumel	F	9 ADOL (9a. +/- 2.5a.)	0	0	0
73025	San Gervasio, Cozumel	F	17.5 SADO ((17.5a. +/- 2.5a.)	0.5	0.5	.5
73026	San Gervasio, Cozumel	M	50 ADM?	2.5	2.5	2.5
73028	San Gervasio, Cozumel	NID	9 3a Inf. (9a. +/- 2a.)	0	0	0
73029	San Gervasio, Cozumel	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	1	1.75	1.375
73051	San Gervasio, Cozumel	M	35 ADJ/ADU	0.5	0.25	.375
74001	Santa Rosa, Tonina	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	1	1.25	1.125
76008	Sukché 9	M	40 ADU	1	1	1
80001	Tesik 25	F	47.5 ADM (47.5a. +/- 2.5a.)	2	2	2
80003	Tesik Central	F?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2.5?	2.5?	2.5
81001	Toniná	M	55 ADO (>40a.)	2.25	2	2.125
81002	Toniná	F	40 ADU	1.75	2	1.875
81003	Toniná	M	55 ADM/ADV (55a. +/- 5a.)	2.25	2.25	2.25
81004	Toniná	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2.25	2.25
81005	Toniná	M	50 ADM	1.5	1.5	1.5
81006	Toniná	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	1.25	1.5	1.375
81007	Toniná	F	57.5 ADM /ADV (>45 a.)	2.75?	2.75	2.75
81011	Toniná	M	35 ADJ/ADU	1.75	1.5	1.625
81013	Toniná	NID	14.5 ADOL/SADO (14.5a. +/- 2.5a.)	0.25	0.5	.375
81014	Toniná	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2	2?	2
81015	Toniná	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	0.75	0.75	.75
81016	Toniná	M	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	1	1	1
81018	Toniná	M?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2.5	2.25	2.375
81019	Toniná	F	40 ADU	1.25?	1.25?	1.25
82005	Tulum	F	30 ADJ	0.25	0.25	.25
82006	Tulum	F?	35 ADJ/ADU	1.25	1	1.125
82011	Tulum	M	30 ADJ	0.5	0.5	.5
82018	Tulum	F	20 SADO	0.75?	0.75?	.75
83010	Uaxactún	M?	30 ADJ	0.5	1	.75
85001	Uluá, Valle	M	30 ADJ	1	1	1
86001	Chicoasén, Usumacinta	M	32.5 ADJ/ADU (32.5a. +/- 7.5a.)	1.5	1.5	1.5
86002	Chicoasén, Usumacinta	M?	17.5 SADO	0.25	0.25	.25
86004	Chicoasén, Usumacinta	F	32.5 ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	1.5	1.5	1.5

Rangos: 0 a 4 (véase el capítulo 8.2).

EL DESGASTE DENTAL

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	Derecha	Izquierda	Promedio
87002	Vayeltaj, Toniná	M	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	1.75	2	1.875
87003	Vayeltaj, Toniná	M	40 ADU	1.25	1.25	1.25
87004	Vayeltaj, Toniná	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	2.25	2	2.125
89002	Xcaret	F	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	1	1	1
89006	Xcaret	F	35 ADJ/ADU	0.5?	0.5?	.5
89007	Xcaret	F	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1.5	1.75	1.625
89009	Xcaret	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	0.5	0.5	.5
89010	Xcaret	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	2	2.25	2.125
89024	Xcaret	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	1.25	1.25	1.25
89026	Xcaret	F?	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	0.5	0.5	.5
89033	Xcaret	M	42.5 ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)	1.25	1.5	1.375
89034	Xcaret	F	37.5 ADJ/ADU (37.5a. +/- 7.5a.)	0.75	0.5	.625
90001	Xcopté	F	20 SADO	0.25	0.25	.25

LA GEOMETRÍA MORFOLÓGICA DE LOS HUESOS LARGOS I: EXTREMIDADES SUPERIORES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	ÍNDICE DIAFISIARIO DEL HÚMERO		ÍNDICE DE ROBUSTEZ DEL HÚMERO		
				Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda	
06001	Calakmul	M	35	ADJ/ADU	72.09	77.27		
06002	Calakmul	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	77.27	78.05		
06011	Calakmul	M	40	ADU	79.17	85.71		
06024	Calakmul	M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	77.08	72.73	20.6	
06031	Calakmul	M	25	SADO/ADJ	80.43	77.27		
06035	Calakmul	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	72.73	85		
06042	Calakmul	F	45	ADU/ADM	71.05	73.68	19.78	19.52
09017	Chiapa de Corzo	F	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	73.81	78.95		
09020	Chiapa de Corzo	M	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	54.72	68.09	18.85	
09031	Chiapa de Corzo	M	40	ADU	71.11	69.05		
09037	Chiapa de Corzo	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	76.6	77.27	21.38	
15002	Copán	M?	40	ADU	76.74	80.95		
15003	Copán	M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	77.27	76.74		
15037	Copán	F?	42.5	ADU 42.5a. +/- 2.5a.)	78.95	78.95		
15052	Copán	F	40	ADU	65	69.23		
15054	Copán	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	76.19	78.95		
15059	Copán	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	80	84.21		
15062	Copán	M	40	ADU	72.34	72.73		
15126	Copán	F	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	63.64	65.12		
15131	Copán	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	82.05	76.19		
15134	Copán	F	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	68.42	67.57		
15138	Copán	F	35	ADJ/ADU 35a. +/- 5a.)	81.25	76.47		
15143	Copán	M	30	ADJ	72.73	76.19		
15147	Copán	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	70.45	73.68		
15149	Copán	M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	84.44	87.8		
15161	Copán	M	30	ADJ	72.73	76.19	18.47	19.68
15162	Copán	M	37.5	ADJ/ADU (37.5a. +/- 7.5a.)	81.82	80.95		
15165	Copán	M	30	ADJ	77.27	76.74		
15170	Copán	F	35	ADJ/ADU 35a. +/- 5a.)	61.54	60.98	16.67	17.98
15183	Copán	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	70.83	73.91		
15206	Copán	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	75	83.72		
15214	Copán	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	66.67	72.73		
15217	Copán	F	40	ADU	76.92	75		19.71
15257	Copán	M	40	ADU	73.33	72.73		
15259	Copán	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	73.91	80.95		
15261	Copán	F	40	ADU	65.91	71.43		
15283	Copán	M?	35	ADJ/ADU	83.33	78.57		
15292	Copán	F	30	ADJ	76.47	70.59		
15318	Copán	F?	20	SADO	76.92	83.33		
15329	Copán	M	37	ADU (37a. +/- 2a.)	85.71	89.47		
15353	Copán	M	35	ADJ/ADU	72.34	69.57		
15357	Copán	F	25	SADO/ADJ	89.47	75		
15407	Copán	M	30	ADJ	77.27	77.27		
15441	Copán	F	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	62.5	61.54		
15458	Copán	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	80.95	87.18		
18010	Curucutz Central	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	76.19	76.19		
18016	Curucutz Central	M?	25	SADO/ADJ	73.91	77.27		
18022	Curucutz 15-B	F?	40	ADU	73.68	73.68		
21005	Dzibanché	F	40	ADU	76.19	76.19		
21016	Dzibanché	M	40	ADU?	70.83	75		
22010	Dzibilchaltún	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	66.67	71.43		18.13
27001	El Meco	M	45	ADU/ADM	70.83	78.26		

LA GEOMETRÍA MORFOLÓGICA DE LOS HUESOS LARGOS I: EXTREMIDADES SUPERIORES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	ÍNDICE DIAFISIARIO DEL HÚMERO		ÍNDICE DE ROBUSTEZ DEL HÚMERO	
				Derecha	Izquierda	Derecha	Izquierda
29009	El Rey	M	40 ADU	72.73	73.91	17.7	
29014	El Rey	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	80	80		
29022	El Rey	F?	22 SADO (22a. +/- 2a.)	83.33	73.68		
29026	El Rey	F	30 ADJ	72.22	72.22		
29027	El Rey	F	30 ADJ	68.42	68.42		17.88
29030	El Rey	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	62.96	70.37	20.92	21.43
29038	El Rey, Pinturas	F?	22 ADJ (22a. +/- 2a.)	57.69	59.26	20.14	
29050	El Rey, Pinturas	F	30 ADJ	71.43	71.43		
37011	Ixek 12	M	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	75	73.91		
37013	Ixek 11	M?	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	76.19	80		
39003	Ixtontón 36	M?	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	69.57	73.91		
39016	Ixtontón 64	M	30 ADJ	73.91	80		
39022	Ixtontón 88	M?	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	85	88.89		
39052	Ixtontón 37	F?	42.5 ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)	73.68	77.78		
40002	Ixtutz 6	F?	35 ADJ/ADU	78.26	80.95		
43003	Kaminaljuyú	M	30 ADJ?	72.73	77.27		19.23
44020	Kohunlich	M	20 SADO	66.67	76.19		
44024	Kohunlich	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	79.07	76.6	17.97	
44031	Kohunlich	F	30 ADJ	69.23	69.23		18.6
44034	Kohunlich	F	45 ADU/ADM	70	68.42		
52002	Laltic, Toniná	F	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	68.42	70.27		21.05
52004	Laltic, Toniná	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	75.61	78.95		
54003	Los Cimientos	M	40 ADU	82.61	68		
61016	Palenque	M?	20 SADO	67.39	72.34	19.09	
61017	Palenque	F	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	66.67	67.5		19.85
61022	Palenque	F	30 ADJ	65	68.42	18.89	18.52
61024	Palenque	M	45 ADU/ADM	80.95	76.19	19.33	
73005	San Gervasio, Cozumel	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	72	66.67	21.2	
73029	San Gervasio, Cozumel	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	80.77	91.3	21.04	20.78
74001	Santa Rosa, Toniná	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	70.83	70.83		
81002	Toniná	F	40 ADU	75	75	19.21	19.77
81004	Toniná	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	65.38	72.73	20.88	19.46
81006	Toniná	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	78.57	78.05	17.92	
81014	Toniná	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	80	78.57		
81015	Toniná	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	73.91	75		
81019	Toniná	F	40 ADU	75	72.22		
82017	Tulum	M?	45 ADU/ADM	78.95	78.95	15.48	15.32
87003	Vayeltaj, Toniná	M	40 ADU	68.89	68.18		18.75
87004	Vayeltaj, Toniná	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	73.91	79.07	20.11	19.69
89006	Xcaret	F	35 ADJ/ADU	72.22	66.67		19.34
89007	Xcaret	F	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	75	76.32		
89008	Xcaret	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	75.56	69.57		18.67
89010	Xcaret	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	70.83	69.57	20.58	
89024	Xcaret	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	72.92	64		
89033	Xcaret	M	42.5 ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)	70	73.91		
89036	Xcaret	M	32.5 ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	76.6	75.56	18.77	17.93

LA GEOMETRÍA MORFOLÓGICA DE LOS HUESOS LARGOS II: EXTREMIDADES INFERIORES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	ÍND. PILÁSTRICO		ÍND. MÉRICO		ÍND. CNÉMICO		
				Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda			
06001	Calakmul	M	35	ADJ/ADU	116	115.69	81.82	82.35	65.67	62.16
06002	Calakmul	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)		101.85	75	75	67.19	68.18
06004	Calakmul	M	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)		123.64	93.55	90.77		
06011	Calakmul	M	40	ADU	114.81	114.81				
06021	Calakmul	M	35	ADJ/ADU	114.81	125.93	84.85	85.29		65.71
06024	Calakmul	M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	96.3		78.79	77.14	61.76	55.56
06026	Calakmul	F	25	SADO/ADJ (20-30a.)	108	108				
06042	Calakmul	F	45	ADU/ADM	92.31	95.83	63.49	64.52	65.52	
06055	Calakmul	M	40	ADU	122.74	124.07	73.85			59.21
08005	Chagtites	F?	45	ADU/ADM	111.54	111.54				
09010	Chiapa de Corzo	M	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	116.36	116.36	83.87	87.1	75.71	79.1
09017	Chiapa de Corzo	F	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	108.33	102	79.31	74.58	62.5	61.29
09018	Chiapa de Corzo	M	25	SADO/ADJ	107.41	105.56	78.13	75		59.46
09019	Chiapa de Corzo	F	30	ADJ					62.5	65.63
09020	Chiapa de Corzo	M	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	119.23	76.36	80.65	60.94	61.11	
09029	Chiapa de Corzo	M	57.5	ADM/ADV(>45 a.)	107.14	110.71		82.54		57.89
09031	Chiapa de Corzo	M	40	ADU	103.85	114	82.76	83.05	61.11	61.11
09037	Chiapa de Corzo	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	115.38	120	77.97	79.31	62.16	56.41
09038	Chiapa de Corzo	M	30	ADJ	132	134.69	80	86.21	56	57.89
09044	Chiapa de Corzo	F	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	108	112.5	83.93	87.04	64.62	
09045	Chiapa de Corzo	M		ADO	114.29	117.86		82.09	64.94	
15001	Copán	F	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	100	100	70.37	68.42	70	72
15002	Copán	M?	40	ADU	102.08	97.96	77.59	76.27	70.69	72.88
15003	Copán	M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	106.12	112.5	80.33	80.33		
15006	Copán	M?	37.5	ADJ/ADU (37.5a. +/- 7.5a.)	116.67	116.67	90		72.06	74.63
15035	Copán	F?	47.5	ADU/ADM 47.5a. +/- 7.5a.)	92	92	75			70.97
15037	Copán	F?	42.5	ADU 42.5a. +/- 2.5a.)	134.09	127.66	76.67	75	61.76	66.67
15038	Copán	F?		ADO	100	106.25		84.62		
15052	Copán	F	40	ADU	119.15	125	75.86	77.59	65.63	61.29
15054	Copán	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	112	103.85				
15059	Copán	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	95	109.43	75	75	58.82	
15062	Copán	M	40	ADU		105.77	71.21	68.18		60.53
15067	Copán	F?	45	ADU/ADM	106	94.23	78.69	71.88	50	54.29
15076	Copán	F	40	ADU	94.34	96.3	75.41	76.67		70
15118	Copán	M	25	SADO/ADJ (22.5-27.5 a.)	88.14	94.74	83.33			
15120	Copán	F	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	100	106.38	77.59	77.19	78.95	78.57
15124	Copán	M?	55	ADO (>40a.)	114.29	113.73	86.67			60.81
15126	Copán	F	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	108	114	76.67	77.42		70.97
15131	Copán	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	100	96.49	68.75	67.69	61.64	60.56
15134	Copán	F	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	96	96.08	82.14	85.09	60	
15135	Copán	F	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	102	97.96	68.75	67.19	67.74	67.19
15138	Copán	F	35	ADJ/ADU 35a. +/- 5a.)	95.45	90.91	76.36	80	62.07	62.07
15142	Copán	M	55	ADO (>40a.)	109.62	100	82.76			77.05
15143	Copán	M	30	ADJ	122.45	124	79.69	75	62.16	62.5
15147	Copán	M	37.5	ADU (37.5a +/- 2.5a.)	123.91	112	80.36	84.21	70.59	71.88
15149	Copán	M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	100	94.55	80	81.82	72.73	
15151	Copán	F	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	93.62	91.67	74.55	75.44	71.7	73.08
15157	Copán	F		ADO (>35 a.)	80	88.46	64.52			
15160	Copán	F	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	100	98.11	77.42	81.36	68.75	
15161	Copán	M	30	ADJ	107.84	111.54	81.25	81.25	69.86	69.44
15162	Copán	M	37.5	ADJ/ADU (37.5a. +/- 7.5a.)	108.62	96.67	76.81		58.67	
15165	Copán	M	30	ADJ			73.13	73.53	63.51	

LA GEOMETRÍA MORFOLÓGICA DE LOS HUESOS LARGOS II: EXTREMIDADES INFERIORES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	ÍND. PILÁSTRICO		ÍND. MÉRICO		ÍND. CNÉMICO			
				Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda				
15170	Copán	F	35	ADJ/ADU 35a. +/- 5a.)		108.7	113.04	73.58	77.36	61.02	
15171	Copán	F	40	ADU		103.85	104	82.76	81.03	65.63	
15183	Copán	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)		108.16	110.2	76.67	79.31	73.33	66.67
15185	Copán	F	30	ADJ		87.27		72.13	73.33	71.88	
15206	Copán	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)		109.43	111.54	78.79	75	70	74.63
15210	Copán	M	47.5	ADM (47.5a. +/- 2.5a.)		107.69	109.62		77.42	65.71	64.86
15214	Copán	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)		116.67	107.69	81.67	84.75	76.47	77.61
15215	Copán	F	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)		100	97.96	75	71.19		77.78
15217	Copán	F	40	ADU		94.23	92	75.86	77.97	67.74	66.15
15227	Copán	M?	55	ADO (>40a.)		110.64	119.57		81.48		70.69
15257	Copán	M	40	ADU		113.46	111.11	75	82.26	70.59	
15259	Copán	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)		109.62	103.7	80.65	75.76		71.79
15271	Copán	F	25	SADO/ADJ		91.3	104.55				
15274	Copán	M?	35	ADJ/ADU				77.42	70.97		
15275	Copán	F	57.5	ADM/ADV (>45 a.)		115.91	108.89		70		62.07
15276	Copán	M	42.5	ADU (42.5a. +/- 2.5a.)		144	162.5	75	75	66.67	64
15283	Copán	M?	35	ADJ/ADU		103.45	101.69	75.36	76.81	69.44	71.43
15292	Copán	F	30	ADJ		104.55	100	84	80.77	65.38	66.67
15306	Copán	F	45	ADU/ADM		90	92	68.97	68.97	67.8	
15314	Copán	F?	42.5	ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)		96	96	73.68	72.41		65.52
15329	Copán	M	37	ADU (37a. +/- 2a.)		92.86	98.18	70.77	71.88		62.86
15355	Copán	M	40	ADU		95.31	100	71.23	72.86	70.59	
15360	Copán	M	35	ADJ/ADU		107.41	103.57	75.76	75.76	75.68	
15365	Copán	F	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)		88	80.77	63.33	60	74.07	71.43
15407	Copán	M	30	ADJ			101.92	78.13	79.03		0
15418	Copán	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)		101.85	100	75.81	77.42	71.88	69.23
15434	Copán	F	42.5	ADU (42.5a. +/- 2.5a.)		94.12	102.04	70.49		66.67	70
15438	Copán	F	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)		100	100	82.35	84	76	70.59
15441	Copán	F	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)		115	104.76	85.71	87.5	84.31	78
15454	Copán	F	42.5	ADU (42.5a. +/- 2.5a.)		106.25	108.51	76.79	81.48	61.29	60.66
15456	Copán	M	30	ADJ		121.74	116	91.07	81.97		
15458	Copán	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)		91.8	90.32	71.43		58.44	56.41
15471	Copán	M	35	ADJ/ADU		132	129.41	90.32			66.67
15570	Copán	F	32.5	ADJ/ADU (32.5a. +/- 7.5a.)		100	92	80			
18001	Curucuitz	M	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)		93.33	89.83	70.59	73.53	69.23	69.7
18002	Curucuitz	F	20	SADO						64.29	62.5
18006	Curucuitz	M	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)		79.37	90.32	72.73		55.71	69.23
18010	Curucuitz Central	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)		93.1	87.5	71.88	75.76	62.86	55.56
18022	Curucuitz 15-B	F?	40	ADU		100	100	75	72.41	63.33	62.07
18026	Curucuitz	M	35	ADJ/ADU		117.86	125	90.63			
21005	Dzibanché	F	40	ADU		120	111.54	82.76	82.76	70.31	68.75
21015	Dzibanché	F?	40	ADU		110.71		78.79	81.54		
21016	Dzibanché	M	40	ADU?		90.32	107.14	81.82	82.35	53.66	59.46
22003	Dzibilchaltún	M	40	ADU		119.23	122.22	78.79	87.1	67.57	
22010	Dzibilchaltún	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)		74.29	69.44	90	86.67	65.63	64.71
27001	El Meco	M	45	ADU/ADM		93.1	93.1	78.79	78.79	71.88	
27004	El Meco	M?	40	ADU		103.45	103.33	85.29	90.91	61.11	62.86
28001	El Ocote 1 Central	M	40	ADU		111.11	114.81	74.19	71.88	69.7	67.65
29006	El Rey	F?	40	ADU		100	103.85	80	76.67		
29009	El Rey	M	40	ADU		87.1	90	73.53	70.59	54.05	56.41
29010	El Rey	M	40	ADU		103.45	110.71	82.86	75		
29014	El Rey	M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)		86.21	89.66	73.53	71.43	66.67	66.67

LA GEOMETRÍA MORFOLÓGICA DE LOS HUESOS LARGOS II: EXTREMIDADES INFERIORES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	ÍND. PILÁSTRICO		ÍND. MÉRICO		ÍND. CNÉMICO		
				Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda			
29026	El Rey	F	30	ADJ	88	87.5	68.97	66.67	66.67	64.29
29027	El Rey	F	30	ADJ	104.55	100	74.07	74.07	65.38	68
29030	El Rey	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	96.43	96.55	77.94	78.13	62.5	62.86
29045	El Rey, Pinturas	F	42.5	ADU(42.5a. +/- 2.5a.)		96	79.31	80		65.52
29050	El Rey, Pinturas	F	30	ADJ	100	92.59				
35006	Ixcol 10	M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	105.36	98.36	77.94	80.6	63.89	60.27
37011	Ixek 12	M	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	100	100	81.82	78.79	68.57	
37013	Ixek 11	M?	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	111.54		81.25	75.76	72.86	72.86
37014	Ixek 11	M?	40	ADU	106.45	106.45	78.79	84.38		57.89
38005	Ixkún 9	M?		ADO	96.15	100	76.67			71.88
39002	Ixtontón 2	F	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)					66.67	63.33
39021	Ixtontón 12	F	57.5	ADM/ADV (>45 a.)	118.18	112.5		81.48		72.41
39022	Ixtontón 88	M?	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	92.86	96.43	65.63	82.76		
39034	Ixtontón 45	F	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	100	100		77.42		58.93
39036	Ixtontón 36	F	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	96.15		73.33		64.52	66.67
39049	Ixtontón 38	F?	40	ADU	104	92.31	73.33	73.33	60.61	61.29
39051	Ixtontón 38	M	45	ADU/ADM	90.32	101.82		75	61.76	64.79
39052	Ixtontón 37	F?	42.5	ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)	104	92.59	76.27	75.86	59.38	60.32
39061	Ixtontón 28	M	57.5	ADM/ADV (>45 a.)	119.23	123.08	80.65			
40004	Ixtutz 2	F?	35	ADJ/ADU	100	100	72.73	75	69.7	
42008	Kabah	F	25	SADO/ADJ	104.55		77.78	78.57		
44010	Kohulich	F	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	112.5	112	82.46	82.14		62.5
44020	Kohulich	M	20	SADO	121.57	122		86.21	71.43	
44024	Kohulich	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)			74.19	84.85		
44027	Kohulich	M?	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	100	101.72	73.44	82.26		
44031	Kohulich	F	30	ADJ	105.88		74.58	71.43	62.75	71.7
44032	Kohulich	F	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)				67.69	62.5	62.9
49001	Lago Itzá, Flores	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)		104		78.13	63.64	61.76
52002	Laltic, Toniná	F	42.5	ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	86.96	85.11	66.07	67.27	66.67	72
52004	Laltic, Toniná	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	103.7	101.85	74.19	76.67	63.64	65.08
54003	Los Cimientos	M	40	ADU	93.33	93.33			63.16	64.1
61016	Palenque	M?	20	SADO	120.83	127.27	96.15	94.34	64.52	66.67
61017	Palenque	F	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	88.89	87.04	73.68	70.69	68.97	68.97
61022	Palenque	F	30	ADJ	113.64	109.09	77.78	77.78	74.07	76.92
61024	Palenque	M	45	ADU/ADM	116	107.55	80	81.25	74.29	75.36
61029	Palenque	M	42.5	ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	100	104	81.03	79.31	67.74	
66001	Punta Piedra	M	45	ADU/ADM	120.83	124	76.67		58.82	54.29
73029	San Gervasio, Cozumel	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	103.57	96.67	69.44	68.42	61.76	63.64
74001	Santa Rosa, Toniná	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	107.69	111.76		76.19	67.65	75
76008	Sukché 9	M	40	ADU	107.14	103.45	81.82	76.47		
81002	Toniná	F	40	ADU	117.65	128.57	91.23	89.29	63.08	57.58
81004	Toniná	M	42.5	ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	113.21	115.38	73.85	77.78	68.57	68.18
81006	Toniná	M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	107.69	113.73	77.42	83.61	60	60
81014	Toniná	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	107.84		68.75	63.77		
81015	Toniná	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)			90.32	84.38		66.67
82008	Tulum	M?		ADO	103.57	100	80.65			60.61
82014	Tulum	F	45	ADU/ADM	100	95.65	78.57	77.78		62.96
82017	Tulum	M?	45	ADU/ADM	108.33	113.64	68.75	73.33	62.5	67.74
82018	Tulum	F	20	SADO	105.26	100	80.77		69.23	66.67
87003	Vayeltaj, Toniná	M	40	ADU	120	122.45	83.33	76.67	65.22	66.67
87004	Vayeltaj, Toniná	M	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	108.33	108.33	80.7	77.97	65.63	70
89002	Xcaret	F	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	102.27	104.35	85.71	82.35		65.52

LA GEOMETRÍA MORFOLÓGICA DE LOS HUESOS LARGOS II: EXTREMIDADES INFERIORES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	ÍND. PILÁSTRICO		ÍND. MÉRICO		ÍND. CNÉMICO	
				Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda		
89006	Xcaret	F	35 ADJ/ADU	88	94	76.36	73.21	73.08	71.15
89007	Xcaret	F	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	97.96	96	76.79	72.41		78.95
89008	Xcaret	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	107.41	107.41	70.59	72.73	58.44	58.33
89009	Xcaret	M	27.5 ADJ (27.5a. +/- 2.5 a.)	116.07		76.06	81.82		69.44
89010	Xcaret	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	100	107.41	73.91	75		
89017	Xcaret	M	40 ADU	107.41	115.09	69.57	75	68.57	
89033	Xcaret	M	42.5 ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)	115.09	107.41		89.83	64.1	64.1
89034	Xcaret	F	37.5 ADJ/ADU (37.5a. +/- 7.5a.)	85.45	90.57		73.77	57.14	
89036	Xcaret	M	32.5 ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	123.08	132	78.79	84.13	82.05	81.82

LA EXPRESIÓN DEL ÁREA DE INSERCIÓN EN LOS HUESOS LARGOS I: EXTREMIDADES SUPERIORES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	CRESTA LAT. HÚMERO		TUBEROSIDAD BRAQ. CÚBITO		TUB. BICIPIT. RADIO		
				Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda			
06001	Calakmul	M	35	ADJ/ADU	2	1.75	2	2.25	1.75	2
06002	Calakmul	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1.75	1.5		1.75		1.75
06011	Calakmul	M	40	ADU	1.5		2.25	1.75	2.25	1.75
06024	Calakmul	M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	2.25	2.25	2.25	2.25	2.25	2
06031	Calakmul	M	25	SADO/ADJ	2.25	2.25	2	2		1.5
06035	Calakmul	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2	2				
06042	Calakmul	F	45	ADU/ADM	2.25	2.25	2	2	2	
06057	Calakmul	M	30	ADJ			2	2	2	2
09010	Chiapa de Corzo	M	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	2		2	2	2	1.75
09017	Chiapa de Corzo	F	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	2.25!	2.5	2		2	
09020	Chiapa de Corzo	M	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	2.5	2.25		2		2
09031	Chiapa de Corzo	M	40	ADU	1.75	1.5	2	2.25	2.25	2.25
09037	Chiapa de Corzo	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2	1.75	2	2	1.75	2
15002	Copán	M?	40	ADU	2	2			2.25	
15003	Copán	M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)		2.25	1.75	2		2
15007	Copán	M?	30	ADJ	2	2.25	2		1.75	
15052	Copán	F	40	ADU	1.5	1.75	2	2	1.5	1.5
15054	Copán	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	1.75	1.5				
15059	Copán	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2	1.75	2	2	2	1.75
15062	Copán	M	40	ADU	1.75	2.25			2	2
15075	Copán	M	21	SADO (21a. +/- 1a.)	1.5	1.75			1.75	
15126	Copán	F	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2.25	2	2	2		2
15131	Copán	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	2	2		2	2	2
15134	Copán	F	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	1.5	1.75	1.75	1.5		1.75
15138	Copán	F	35	ADJ/ADU 35a. +/- 5a.)	1.25	1.5				1
15143	Copán	M	30	ADJ	1.75		2		1.75	2
15147	Copán	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	2	1.75	2	2.25	2.25	1.75
15149	Copán	M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)		2	1.75	2	1.75	1.75
15160	Copán	F	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)		2	2		2	1.75
15161	Copán	M	30	ADJ	2	2.25	2	2	2	2
15162	Copán	M	37.5	ADJ/ADU (37.5a. +/- 7.5a.)	2	2	2	2	2	2
15165	Copán	M	30	ADJ	2.25	2	2.25		2.25	2.25
15170	Copán	F	35	ADJ/ADU 35a. +/- 5a.)	1.75	2	1.75	2		
15171	Copán	F	40	ADU		1.75	2	2	2	1.5
15183	Copán	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	2.5!	2.5!	2.25	2.25		2
15214	Copán	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	1.75	2		2.25	2	1.75
15217	Copán	F	40	ADU	1.75	2	1.75	1.75	1.75	1.5
15257	Copán	M	40	ADU	2.5	2.5		2.25		
15259	Copán	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2	2.25	2	2.25	2
15261	Copán	F	40	ADU	2	2	2			
15276	Copán	M	42.5	ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2.25	2.25	2	2	2
15283	Copán	M?	35	ADJ/ADU	2.25	2		2.25		2.25
15292	Copán	F	30	ADJ	1.75	2	2	1.75	1.75	1.5
15318	Copán	F?	20	SADO	2.25	2.5		2		2.25
15329	Copán	M	37	ADU (37a. +/- 2a.)	2.25	2.25	1.75	2.25	2.25	1.75
15353	Copán	M	35	ADJ/ADU	2.25	2			2.25	
15357	Copán	F	25	SADO/ADJ	2	2				
15365	Copán	F	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)			1.25	1.5		1.5
15407	Copán	M	30	ADJ	2.25	2				
15418	Copán	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)		1.75	2	2		2
15434	Copán	F	42.5	ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	2		2		2	1.75
15438	Copán	F	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)			2	2	1.5	1.5

Grados de expresión macroscópica: 0 a 3 (véase el capítulo 8.5).

LA EXPRESIÓN DEL ÁREA DE INSERCIÓN EN LOS HUESOS LARGOS I: EXTREMIDADES SUPERIORES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	CRESTA LAT. HÚMERO		TUBEROSIDAD BRAQ. CÚBITO		TUB. BICIPIT. RADIO	
				Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda		
15441	Copán	F	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	2	1.75	1.75	1.5	2	
15454	Copán	F	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)			1.75		1.75	1.75
15458	Copán	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2.25		2		1.5	1.75
18001	Curucuitz	M	32.5 ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2.5	1.75	2	2	2
18002	Curucuitz	F	20 SADO	0.75	0.75				
18010	Curucuitz Central	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2.5	2.25		2		
18014	Curucuitz 31	F?	45 ADU/ADM	1.5	1.5				
18016	Curucuitz Central	M?	25 SADO/ADJ	2	1.75				
18022	Curucuitz 15-B	F?	40 ADU	2	1.75	1.75	1.5	1.75	1.5
21004	Dzibanché	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	2.5	2	2		2	
21005	Dzibanché	F	40 ADU	2	1.75	1.5	2	1.25	1.25
21009	Dzibanché	M	27.5 ADJ/ADU (27.5a. +/- 2.5a.)	2	2				
21016	Dzibanché	M	40 ADU?	2.5	2.5	2.25			
22003	Dzibilchaltún	M	40 ADU		2.25	2.75	2.25		2.75
22010	Dzibilchaltún	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	2	2	2	2	1.75	1.75
27001	El Meco	M	45 ADU/ADM	2.5	2.25	2	1.75	2	1.75
27004	El Meco	M?	40 ADU	1.75		1.75	2		1
28001	El Ocote 1 Central	M	40 ADU	2.25	2.5	2	2	1.5	2
29006	El Rey	F?	40 ADU	2.25			2	2	2.25
29009	El Rey	M	40 ADU	2	2				
29014	El Rey	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	2.25	2.375				2.25
29022	El Rey	F?	22 SADO (22a. +/- 2a.)	1.5	1.75				
29026	El Rey	F	30 ADJ	1.75	1.5	1.75	1.75	1.75	1.75
29027	El Rey	F	30 ADJ	1.75	1.75			1.25	1.25
29030	El Rey	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2	2.25	2.25	2.25	2.25
29038	El Rey, Pinturas	F?	22 ADJ (22a. +/- 2a.)	2.5	2.5			1.75	2
29044	El Rey, Pinturas	M	27 ADJ/ADU (27a. +/- 2a.)	2.75	2.75				
29045	El Rey, Pinturas	F	42.5 ADU(42.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2	2	2	1.5	1.5
29050	El Rey, Pinturas	F	30 ADJ	1.75	2	1.75	2	1.25	1.5
37011	Ixek 12	M	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	1.75	1.75		1.25	1.75	1.75
37013	Ixek 11	M?	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	1.25		1.75	1.75	1.5	1.5
39003	Ixtontón 36	M?	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2.5	2.25	2	2	2.5	
39016	Ixtontón 64	M	30 ADJ	2.25	2.25		2.25		
39022	Ixtontón 88	M?	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	1.75	1.25	1.5		1.5	1.5
39049	Ixtontón 38	F?	40 ADU		1.75	1.5	1.5	2	
39051	Ixtontón 38	M	45 ADU/ADM	1.75		1.5	2		
39052	Ixtontón 37	F?	42.5 ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)	1!	2		?	1.5	1.5
40002	Ixtutz 6	F?	35 ADJ/ADU	1.75	1.75				
44006	Kohunlich	F	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	1.25		1.75	1.75	1.5	1.75
44007	Kohunlich	M	35 ADJ/ADU	1.5	1.5			2	
44024	Kohunlich	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)			1.75	1.75	1.75	1.5
44031	Kohunlich	F	30 ADJ	1.5	1.5	2	1.75	1.75	1.5
44032	Kohunlich	F	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1.75	1.75		1		1.75
44034	Kohunlich	F	45 ADU/ADM	1.75	1.75	2	2	1.75	1.5
49001	Lago Itzá. Flores	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	2	2	2	2	2	2
52002	Laltic. Toniná	F	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2.25	2	2	2.5!	2
52004	Laltic. Toniná	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2	2	2	2.25	2.5	2.5
54003	Los Cimientos	M	40 ADU			2	2.5	2	1.75
61016	Palenque	M?	20 SADO	2	2.25	1.75	1.5	1.5	1.75
61017	Palenque	F	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	2.25	2	2	1.75	1.75	1.75
61022	Palenque	F	30 ADJ	2.25	2.25			2	2
61024	Palenque	M	45 ADU/ADM	2	2.25			2.75	2.5

Grados de expresión macroscópica: 0 a 3 (véase el capítulo 8.5).

LA EXPRESIÓN DEL ÁREA DE INSERCIÓN EN LOS HUESOS LARGOS I: EXTREMIDADES SUPERIORES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	CRESTA LAT. HÚMERO		TUBEROSIDAD BRAQ. CÚBITO		TUB. BICIPIT. RADIO	
				Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda		
61030	Palenque	M	30 ADJ	1.25		2		2	2
66001	Punta Piedra	M	45 ADU/ADM	1.75	2			1.5	
73005	San Gervasio, Cozumel	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2.25		2	1.75	2
73029	San Gervasio, Cozumel	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2.25	2	2	2	1.75
74001	Santa Rosa, Toniná	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	2	2		2		2.25
76008	Sukché 9	M	40 ADU			2	2	2	2
81002	Toniná	F	40 ADU	1.75	2	1.75	2	1.75	1.75
81004	Toniná	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	2.75!	2.25	2		1.75	1.5
81006	Toniná	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	1.5	1.5	1.5	1.5	2	
81014	Toniná	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2.5	2.5	2.25	2.5	2.25	2.5
81015	Toniná	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	2	1.75	2.25	2.25	2	2
81019	Toniná	F	40 ADU	2	2.25	2	2.25	2	2
82014	Tulum	F	45 ADU/ADM	1	1	1.5		1	
82017	Tulum	M?	45 ADU/ADM	0.5	1	1	0.75	1.5	1
87003	Vayeltaj, Toniná	M	40 ADU	2.25	2.25	2	2	1.75	2
87004	Vayeltaj, Toniná	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	2.5P	2.25	2	2	1.75	2
89006	Xcaret	F	35 ADJ/ADU	1.25	1.25	1.75	1.5		1.5
89007	Xcaret	F	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1.75	1.5	1.75	1.75	1.5	1.5
89008	Xcaret	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	2.75	2.75	2.25	2.25	2.5	
89009	Xcaret	M	27.5 ADJ (27.5a. +/- 2.5 a.)	2.5		2.5	2.25	2.5	2.25
89010	Xcaret	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	2.25	2.25	2.25	2	2.25	2
89017	Xcaret	M	40 ADU	2.25		2	2	1.75	
89024	Xcaret	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2		2		
89033	Xcaret	M	42.5 ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)	2	2	2.25		2.25	
89036	Xcaret	M	32.5 ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2.25	2.5	2.5	2.5	2.5

LA EXPRESIÓN DEL ÁREA DE INSERCIÓN EN LOS HUESOS LARGOS II: FÉMURES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	TRIFURC. LÍNEA ÁSPERA FÉMUR		LÍNEA ÁSPERA DEL FÉMUR		
				Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda			
06001	Calakmul	M	35	ADJ/ADU	2.25	2	2	2
06002	Calakmul	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2	2	1.75	2
06011	Calakmul	M	40	ADU			2	2
06021	Calakmul	M	35	ADJ/ADU	2	2.25	2.25	2.25
06031	Calakmul	M	25	SADO/ADJ			2.25	2.25
06042	Calakmul	F	45	ADU/ADM	2.5		1.75	1.75
06055	Calakmul	M	40	ADU	2.25		2.5	2.25
06057	Calakmul	M	30	ADJ			2.5	2.25
09010	Chiapa de Corzo	M	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	2.25	2.5	2.25	2.25
09017	Chiapa de Corzo	F	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	1.5	1.5	2	1.75
09018	Chiapa de Corzo	M	25	SADO/ADJ	1.75	2	2	1.5
09020	Chiapa de Corzo	M	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	2	2	2.25	2
09031	Chiapa de Corzo	M	40	ADU	2		2	2
09037	Chiapa de Corzo	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2.5	2.25	2.5	2.25
09038	Chiapa de Corzo	M	30	ADJ	2.25	2	2.25	2.5
09044	Chiapa de Corzo	F	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	1.75		2	1.75
15001	Copán	F	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1.75	1.75	1.5	1.5
15002	Copán	M?	40	ADU	2	2	1.5	1.5
15007	Copán	M?	30	ADJ	2	2	2	2
15037	Copán	F?	42.5	ADU 42.5a. +/- 2.5a.)	1.75	1.5	1.75	1.5
15052	Copán	F	40	ADU		1.75	1.5	1.75
15054	Copán	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)			1.75	1.75
15055	Copán	NID	55	ADO (>40a.)			1.75	1.75
15059	Copán	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1.75	1.75	2	2
15067	Copán	F?	45	ADU/ADM			1.75	1.75
15076	Copán	F	40	ADU	2	2	1.75	1.75
15118	Copán	M	25	SADO/ADJ (22.5-27.5 a.)	2	2	1.5	1.75
15120	Copán	F	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	2	2	2	1.75
15126	Copán	F	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2.25	2.25	2.25	2.25
15131	Copán	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	1.75	2	1.75	1.75
15134	Copán	F	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	1.5	1.5	1.5	1.25
15135	Copán	F	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	1.5		1.5	1.5
15138	Copán	F	35	ADJ/ADU 35a. +/- 5a.)	1.75	1.5	1.25	1.5
15143	Copán	M	30	ADJ	2	2	1.75	2
15147	Copán	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	2	1.75	2	2
15149	Copán	M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	2.25	2.25	1.75	1.5
15152	Copán	F?	55	ADO (>40 a.)	2	2	2	2
15160	Copán	F	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)		2	2.25	2
15161	Copán	M	30	ADJ	2	2	2	1.75
15162	Copán	M	37.5	ADJ/ADU (37.5a. +/- 7.5a.)	2		2	2
15165	Copán	M	30	ADJ	2	2		
15170	Copán	F	35	ADJ/ADU 35a. +/- 5a.)	1.75	1.75	1.75	1.75
15171	Copán	F	40	ADU	2	2	1.75	1.75
15181	Copán	M	55	ADO (> 40a.)		2.25	2.25	2.25
15183	Copán	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	1.75	1.75	1.75	1.75
15184	Copán	M?	55	ADO (>40 a.)			2	2
15203	Copán	F?	55	ADO (>40 a.)	2	2	2	2
15206	Copán	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	2		2.25	2.25
15214	Copán	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	2	2	2	1.75
15217	Copán	F	40	ADU	1.25		1.5	1.5
15228	Copán	F	57.5	ADM/ADV (>45 a.)	2	2	1.75	2
15257	Copán	M	40	ADU	2.5	2.5	2.5	2.5

Grados de expresión macroscópica: 0 a 3 (véase el capítulo 8.5).

LA EXPRESIÓN DEL ÁREA DE INSERCIÓN EN LOS HUESOS LARGOS II: FÉMURES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	TRIFURC. LÍNEA ÁSPERA FÉMUR		LÍNEA ÁSPERA DEL FÉMUR	
				Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda		
15258	Copán	F	55 ADO (>40 a.)	1.75	1.75	1.5	1.75
15259	Copán	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	1.75	1.75	1.5	1.75
15261	Copán	F	40 ADU	1.75		1.5	1.25
15271	Copán	F	25 SADO/ADJ			1.5	1.5
15275	Copán	F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)		1.75	1.75	1.5
15276	Copán	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	2		2.5	2.5
15281	Copán	F?	57.5 ADM/ADV (>45a.)			1.75	1.75
15283	Copán	M?	35 ADJ/ADU	2	2	2	2
15292	Copán	F	30 ADJ	2.25	2	1.75	1.5
15314	Copán	F?	42.5 ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)	2	1.5	1.75	1.75
15329	Copán	M	37 ADU (37a. +/- 2a.)	2	1.75	1.5	1.75
15340	Copán	F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)		1.75	1.75	1.75
15348	Copán	F	62.5 ADV	1.75	1.75	1.75	2
15355	Copán	M	40 ADU			2	2.25
15360	Copán	M	35 ADJ/ADU	2.25	2	2.25	2.25
15365	Copán	F	32.5 ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)		2	1.75	1.75
15418	Copán	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	2	2	2.25	2
15426	Copán	F?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2	2	2	1.75
15434	Copán	F	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	2.25		1.75	1.75
15438	Copán	F	32.5 ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	1.5	1.5	1.25	1.5
15441	Copán	F	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)		1.25	1	1
15454	Copán	F	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	2	1.75	2	2
15459	Copán	F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	1.7		1.75	1.5
15471	Copán	M	35 ADJ/ADU	2		2.5	2.5
15474	Copán	F	55 ADO (>40 a.)	2.25		2	2.25
15570	Copán	F	32.5 ADJ/ADU (32.5a. +/- 7.5a.)	1.75	1.5	1.25	1.25
18001	Curucuitz	M	32.5 ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2.25	2	2
18002	Curucuitz	F	20 SADO			0.75	0.75
18006	Curucuitz	M	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	2.5	2.5	1.75	1.75
18010	Curucuitz Central	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2.5	2.25	2.25	2.25
18016	Curucuitz Central	M?	25 SADO/ADJ	2	2	1.75	1.75
18020	Curucuitz Central	F?	25 SADO/ADJ	2		2	1.75
18026	Curucuitz	M	35 ADJ/ADU	2.25		2	2.25
21004	Dzibanché	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	2	2.25	2.25	2.5
21005	Dzibanché	F	40 ADU	1.75	1.75	2	2
21006	Dzibanché	M	57.5 ADM/ADV (>45a.)	2.25		2.5	2.5
21015	Dzibanché	F?	40 ADU			2	2
21016	Dzibanché	M	40 ADU?	2.25	2.25	2.25	2.5
22003	Dzibilchaltún	M	40 ADU	2.25		2.25	2.25
22010	Dzibilchaltún	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	2	2	2	2
27001	El Meco	M	45 ADU/ADM	2	1.75	1.5	1.5
27004	El Meco	M?	40 ADU	2	2	2	2
28001	El Ocote I Central	M	40 ADU	2.25	2.25	2.5	2.25
29006	El Rey	F?	40 ADU	2.5	2.25	2	2
29009	El Rey	M	40 ADU	2.25	2	2	1.75
29010	El Rey	M	40 ADU		2	1.75	2
29014	El Rey	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	2	2	2.5	2
29022	El Rey	F?	22 SADO (22a. +/- 2a.)	1.5	1.75	1.5	1.5
29026	El Rey	F	30 ADJ	1.5	1.5	1.5	1.5
29027	El Rey	F	30 ADJ	1.75	1.75	1.5	1.5
29030	El Rey	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2.25	2.25	2.25
29044	El Rey. Pinturas	M	27 ADJ/ADU (27a. +/- 2a.)	2		2	2

Grados de expresión macroscópica: 0 a 3 (véase el capítulo 8.5).

LA EXPRESIÓN DEL ÁREA DE INSERCIÓN EN LOS HUESOS LARGOS II: FÉMURES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	TRIFURC. LÍNEA ÁSPERA FÉMUR		LÍNEA ÁSPERA DEL FÉMUR	
				Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda		
29045	El Rey, Pinturas	F	42.5 ADU(42.5a. +/- 2.5a.)	2	1.75	2	2
29050	El Rey, Pinturas	F	30 ADJ			1.5	1.5
35003	Ixcol 22	M	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2	1.75	1.75	2
35006	Ixcol 10	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	2	2	2.25	2.25
37011	Ixek 12	M	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	2	2	1.5	1.75
37013	Ixek 11	M?	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	2	1.75	1.5	
37014	Ixek 11	M?	40 ADU	2	2	2.15	2.5
37015	Ixek 12	F	62.5 ADV	1.75	1.75	0.75	0.75
39003	Ixtontón 36	M?	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2.25	2	2.25	2
39021	Ixtontón 12	F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2	1.75	1.75	1.5
39022	Ixtontón 88	M?	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	2	1.75	1.75	1.5
39023	Ixtontón 87	M?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	1.75	1.75	1.5	1.5
39034	Ixtontón 45	F	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)		1.75	1.25	1.25
39049	Ixtontón 38	F?	40 ADU	2	2	1.75	1.5
39051	Ixtontón 38	M	45 ADU/ADM			2	2
39052	Ixtontón 37	F?	42.5 ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)	1.5	1.25	1.5	1.5
39061	Ixtontón 28	M	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2	1.75	2.25	2
40004	Ixtutz 2	F?	35 ADJ/ADU	1.75	2	1.5	1.75
44010	Kohunlich	F	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)			1.75	1.75
44020	Kohunlich	M	20 SADO			2	1.75
44027	Kohunlich	M?	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)		2	2	2
44043	Kohunlich	M	35 ADJ/ADU			2.25	2.25
49001	Lago Itzá, Flores	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2.25		1.5
52002	Laltic, Toniná	F	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2.25	2	2
52004	Laltic, Toniná	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2	1.75	2.25	2.25
54003	Los Cimientos	M	40 ADU			2	2
60003	Oxtankah	M	55 ADO (>40a.)	2.25	2	2	2
61001	Palenque	F	55 ADM/ADV (55a. +/- 5a.)	2.25	2	2	1.75
61016	Palenque	M?	20 SADO	2	2	1.25	1.5
61017	Palenque	F	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	1.5	1.5	1.5	1.25
61022	Palenque	F	30 ADJ	2	1.75	2	1.5
61024	Palenque	M	45 ADU/ADM	2.25	2	2.5	2.25
61029	Palenque	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	1.75	2	2	2
66001	Punta Piedra	M	45 ADU/ADM	1.75		1.75	1.75
73029	San Gervasio, Cozumel	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2.25	1.75	2
74001	Santa Rosa, Toniná	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)		1.75	2	2
76008	Sukché 9	M	40 ADU	2.25	2	1.75	1.75
80003	Tesik Central	F?	57.5 ADM/ADV (>45 a.)			1	1
81002	Toniná	F	40 ADU	1.75	1.75	1.5	1.75
81004	Toniná	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	2	2	2	2
81006	Toniná	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	1.75	2	2	2.25
81014	Toniná	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2	2.5	2.25	2.25
81015	Toniná	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	1.75	1.75	1.75	1.75
81019	Toniná	F	40 ADU	1.75		1.75	1.5
82014	Tulum	F	45 ADU/ADM	1.5	1.5	1	1
82017	Tulum	M?	45 ADU/ADM	1.5	1.75	1	1.25
87003	Vayeltaj, Toniná	M	40 ADU	2.25	2.25	2.25	2.25
87004	Vayeltaj, Toniná	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	2.25	2.25	2	2
89002	Xcaret	F	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	1.75	1.5	1.75	1.5
89006	Xcaret	F	35 ADJ/ADU	1.25	1.5	1.5	1.5
89007	Xcaret	F	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1.5	1.75	1.5	1.5
89008	Xcaret	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2	2.25	2

Grados de expresión macroscópica: 0 a 3 (véase el capítulo 8.5).

LA EXPRESIÓN DEL ÁREA DE INSERCIÓN EN LOS HUESOS LARGOS II: FÉMURES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	TRIFURC. LÍNEA ÁSPERA FÉMUR		LÍNEA ÁSPERA DEL FÉMUR	
				Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda
89009	Xcaret	M	27.5 ADJ (27.5a. +/- 2.5 a.)	2.25		2.5	2.25
89010	Xcaret	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	2	2	2	2.25
89017	Xcaret	M	40 ADU			2	2
89024	Xcaret	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	1.75	1.75	2	2
89033	Xcaret	M	42.5 ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)		1.75	2	2.25
89034	Xcaret	F	37.5 ADJ/ADU (37.5a. +/- 7.5a.)		1.75	1.75	1.5
89036	Xcaret	M	32.5 ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	2	1.75	2.5	2.25

LA EXPRESIÓN DEL ÁREA DE INSERCIÓN EN LOS HUESOS LARGOS III: TIBIAS

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	LÍNEA MÚSCULO SÓLEO TIBIA		FACET. BORDE INF. ANT. DE TIBIA		
				Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda			
06001	Calakmul	M	35	ADJ/ADU	2.25	2.25	0.5	1
06004	Calakmul	M	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	2	2		
06011	Calakmul	M	40	ADU	2	1.75	0	0
06024	Calakmul	M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	2.25	2.25		
09010	Chiapa de Corzo	M	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	2	2.25	0	0
09018	Chiapa de Corzo	M	25	SADO/ADJ	2	1.75		
09019	Chiapa de Corzo	F	30	ADJ	1.75	1.75	1	1
09037	Chiapa de Corzo	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1.75	2	1	1
09038	Chiapa de Corzo	M	30	ADJ	2.5	2.5	1	?
15002	Copán	M?	40	ADU	1.75	1.5		
15006	Copán	M?	37.5	ADJ/ADU (37.5a. +/- 7.5a.)	1.5	1.75		
15037	Copán	F?	42.5	ADU 42.5a. +/- 2.5a.)	2	2	1	
15059	Copán	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2		1	1
15067	Copán	F?	45	ADU/ADM	1.75	1.5		
15118	Copán	M	25	SADO/ADJ (22.5-27.5 a.)	2	2		
15120	Copán	F	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	1.5	1.5		
15131	Copán	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	2	1.75	1	1
15135	Copán	F	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	1.75	1.25		
15138	Copán	F	35	ADJ/ADU 35a. +/- 5a.)	1.75	1.5		
15143	Copán	M	30	ADJ	2.25	2.25	0.5	0.5
15147	Copán	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	2	2		
15149	Copán	M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	1.5	1.75		
15151	Copán	F	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	1	1.25	1	0.5
15160	Copán	F	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2.25	2		
15161	Copán	M	30	ADJ	2	2	0	0
15206	Copán	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2.25		
15214	Copán	M	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	1.75	1.5		
15215	Copán	F	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	1.25	1.5		
15217	Copán	F	40	ADU	1.5	1.5	1	?
15257	Copán	M	40	ADU	2.5	2.25	2	2
15276	Copán	M	42.5	ADU (42.5a. +/- 2.5a.)		2	0	0
15292	Copán	F	30	ADJ	2	1.75	1	0
15329	Copán	M	37	ADU (37a. +/- 2a.)	1.75	1.5		0
15353	Copán	M	35	ADJ/ADU	2	2		
15355	Copán	M	40	ADU	2	2		
15360	Copán	M	35	ADJ/ADU	2.25	2		
15365	Copán	F	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	1.75	1.75		
15418	Copán	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	1.5	2		0.5
15434	Copán	F	42.5	ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	1.75	1.75		
15438	Copán	F	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	1.25		1	1
15441	Copán	F	22.5	SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	1	1	0?	0
15454	Copán	F	42.5	ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	1.75	1.75		
15458	Copán	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2	2		
15471	Copán	M	35	ADJ/ADU	1.5	2		
18006	Curucutz	M	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	2	1.75		1
18022	Curucutz 15-B	F?	40	ADU	1.75	1.5		
21005	Dzibanché	F	40	ADU	2	2		1
21016	Dzibanché	M	40	ADU?	2.75	2.5		
22010	Dzibilchaltún	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2.25	1	1
27004	El Meco	M?	40	ADU	1.5	1.5		
28001	El Ocote 1 Central	M	40	ADU	2	2		1?
29009	El Rey	M	40	ADU	2.5	2.5		

Grados de expresión macroscópica de área de inserción muscular: 0 a 3 (véase el capítulo 8.5).

Grados de expresión de faceta supernumeraria: 0 a 2 (véase el capítulo 8.5).

LA EXPRESIÓN DEL ÁREA DE INSERCIÓN EN LOS HUESOS LARGOS III: TIBIAS

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	LÍNEA MÚSCULO		FACET. BORDE INF.	
				SÓLEO TIBIA		ANT. DE TIBIA	
				Derecha / Izquierda		Derecha / Izquierda	
29014	El Rey	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	2	2	1	1
29026	El Rey	F	30 ADJ	1.75	1.75	1	1
29027	El Rey	F	30 ADJ	1.5	1.25		
29030	El Rey	M	37.5 ADU (37.5a +/- 2.5a.)	2	2	1	1
29045	El Rey, Pinturas	F	42.5 ADU(42.5a. +/- 2.5a.)	1.75	1.75		1
29050	El Rey, Pinturas	F	30 ADJ	1.5	1.5		0
35006	Ixcó 10	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	2.25	2		
37013	Ixe 11	M?	25 SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)		2	1	1
37014	Ixe 11	M?	40 ADU	3	3		
39025	Ixtontón 29	F?	30 ADJ			1	1
39049	Ixtontón 38	F?	40 ADU	1.25	1		1
39052	Ixtontón 37	F?	42.5 ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)	1.75	1.5		
44024	Kohunlich	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)			1	1
44031	Kohunlich	F	30 ADJ		1.75	0.5	0
44032	Kohunlich	F	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1.75		0	0
49001	Lago Itzá, Flores	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	1	1	2	
52002	Laltic, Toniná	F	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	1.5	1.5	0	0
52004	Laltic, Toniná	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	2.25		2	1
54003	Los Cimientos	M	40 ADU	2.5	2.5		
58001	Nakbé	F	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	1.5	1.5		0
61006	Palenque	F	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	1.5	1.5		1
61017	Palenque	F	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	1.5	1.75	0.5	1
61022	Palenque	F	30 ADJ	1.5	1.25	0	0
61024	Palenque	M	45 ADU/ADM	2	2	0	0
61029	Palenque	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	2	2		
66001	Punta Piedra	M	45 ADU/ADM	1.75	1.25		
73029	San Gervasio, Cozumel	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	2	2	1	1
74001	Santa Rosa, Toniná	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	1.75	1.75	0	
81002	Toniná	F	40 ADU	1.5	1.75	0	0.5
81004	Toniná	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	1.75	2	1	2
81006	Toniná	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	2.25		2	2
81015	Toniná	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	1.75	1.75		
82017	Tulum	M?	45 ADU/ADM	1	1		
87003	Vayeltaj, Toniná	M	40 ADU	2.25	2.5	2	2
87004	Vayeltaj, Toniná	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	1.5	1.75		
89006	Xcaret	F	35 ADJ/ADU	1.5	1.25		0.5
89007	Xcaret	F	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1.5	1.25	0	0
89008	Xcaret	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	2.25	2.25		
89024	Xcaret	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	2.75	2.5		1
89033	Xcaret	M	42.5 ADU/ADM (42.5a. +/- 7.5a.)	1.75	2	0	
89036	Xcaret	M	32.5 ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	2	2	1	0.5

Grados de expresión macroscópica de área de inserción muscular: 0 a 3 (véase el capítulo 8.5).

Grados de expresión de faceta supernumeraria: 0 a 2 (véase el capítulo 8.5).

LA EXPRESIÓN DE LA OSTEOFITOSIS DEGENERATIVA: VÉRTEBRAS

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	VÉRTEBRAS CERVICALES	TORÁCICAS	LUMBARES
06003	Calakmul	F	50 ADM (50 a. +/- 5a.)	1	0	1
06011	Calakmul	M	40 ADU	1	1.5	1.5
06022	Calakmul	M?	35 ADJ/ADU	1		
06035	Calakmul	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1	0	
09037	Chiapa de Corzo	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1		
15001	Copán	F	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1		
15014	Copán	M	50 ADM	0	1	0.5
15059	Copán	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	1		
15131	Copán	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)		0.5	1
15161	Copán	M	30 ADJ	1	0.5	0
15183	Copán	M	22.5 SADO (22.5a. +/- 2.5a.)	0.5	1	
15199	Copán	F	47.5 ADM (47.5a. +/- 2.5a.)	1		
21006	Dzibanché	M	57.5 ADM/ADV (>45a.)	1.5	1	
27001	El Meco	M	45 ADU/ADM	1	1	1
29006	El Rey	F?	40 ADU		1	1.5
29009	El Rey	M	40 ADU	1	1	
29030	El Rey	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	1	0	
37015	Ixek 12	F	62.5 ADV	1		
39021	Ixtontón 12	F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	2	1	1
44013	Kohunlich	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)		0.5	1
44031	Kohunlich	F	30 ADJ	1		
44034	Kohunlich	F	45 ADU/ADM	1	1	0.5
52002	Laltic, Toniná	F	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)			1
53003	Los Cerritos	F?	57.5 ADM/ADV	1		2
58001	Nakbé	F	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)			1
73026	San Gervasio, Cozumel	M	50 ADM?	1		
76008	Sukché 9	M	40 ADU	1	0	
81004	Toniná	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	1		
87003	Vayeltaj, Toniná	M	40 ADU	0.5	0.5	1
87004	Vayeltaj, Toniná	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	1	1	1
89008	Xcaret	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	0	1	

LA EXPRESIÓN DE LA OSTEOARTRITIS EN ARTICULACIONES MAYORES I: EXTREMIDADES SUPERIORES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	ART	HOMBRO		CODO		MUÑECA		
					Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda	Derecha / Izquierda			
06003	Calakmul	F	50	ADM (50 a. +/- 5a.)	ART	0	0	1	1		
06012	Calakmul	M	50	ADM (50a. +/- 5a.)	ART		1	0	1		
06015	Calakmul	M	45	ADU/ADM	ART	1	1				
06024	Calakmul	M	27.5	ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	ART			0			1
09010	Chiapa de Corzo	M	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	ART	1	0	0			0
09031	Chiapa de Corzo	M	40	ADU	ART			1	1	1	
15014	Copán	M	50	ADM	ART	1	0	0	1		0
15059	Copán	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	ART	0	0	1			
15060	Copán	M	57.5	ADM/ADV (57.5a. +/- 7.5a.)	ART	1		0		2	
15127	Copán	F	57.5	ADM/ADV (>45 a.)	ART			1			
15131	Copán	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	ART	1					0
15134	Copán	F	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	ART	1			0		
15160	Copán	F	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	ART					0	1
15161	Copán	M	30	ADJ	ART	0	0	0	0	1	
15170	Copán	F	35	ADJ/ADU 35a. +/- 5a.)	ART		1	0			
15313	Copán	M		ADO (>25a.)	ART		1				1
15329	Copán	M	37	ADU (37a. +/- 2a.)	ART					1	0
15365	Copán	F	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	ART	0		0	0		1
15418	Copán	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	ART						1
15427	Copán	M	57.5	ADM/ADV(>45 a.)	ART				1		
15439	Copán	M	55	ADO (> 40 a.)	ART			1			
21005	Dzibanché	F	40	ADU	ART		1		0		
21006	Dzibanché	M	57.5	ADM/ADV (>45a)	ART			0	0	1	
21010	Dzibanché	M	57.5	ADM /ADV (>45 a.)	ART	1					
21016	Dzibanché	M	40	ADU?	ART	1					
22013	Dzibilchaltún	M		ADO	ART	2	1				
27001	El Meco	M	45	ADU/ADM	ART			1		1	1
29030	El Rey	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	ART			1	1	1	1
37005	Ixek Central	M		ADO	ART			1			
37013	Ixek I I	M?	25	SADO/ADJ (25a. +/- 5a.)	ART			1			
44013	Kohunlich	M	35	ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	ART				1		
44032	Kohunlich	F	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	ART						1
44034	Kohunlich	F	45	ADU/ADM	ART				0	1	0
52004	Latic, Toniná	M	45	ADU/ADM (45a. +/- 5a.)	ART				1		
61001	Palenque	F	55	ADM/ADV (55a. +/- 5a.)	ART			1	1		
61004	Palenque	M		ADO	ART		1	0		1	1
61024	Palenque	M	45	ADU/ADM	ART	2		2	1		
73005	San Gervasio, Cozumel	M	42.5	ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	ART				1		
73026	San Gervasio, Cozumel	M	50	ADM?	ART	1					
73029	San Gervasio, Cozumel	M	37.5	ADU (37.5a. +/- 2.5a.)	ART	0		1	1	0	1
76008	Sukché 9	M	40	ADU	ART			1			
81003	Toniná	M	55	ADM/ADV (55a. +/- 5a.)	ART	1		1	2	0	1
87002	Vayeltaj, Toniná	M	57.5	ADM/ADV (>45 a.)	ART	1	1	2			
87003	Vayeltaj, Toniná	M	40	ADU	ART	0	0	1	2		
89008	Xcaret	M	42.5	ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	ART	1					
89021	Xcaret	M	50	ADM	ART	1	1	1	1	0	0
89034	Xcaret	F	37.5	ADJ/ADU (37.5a. +/- 7.5a.)	ART	1					
89036	Xcaret	M	32.5	ADJ (32.5a. +/- 2.5a.)	ART	1	0	0	0		0

LA EXPRESIÓN DE LA OSTEOARTRITIS EN ARTICULACIONES MAYORES II: EXTREMIDADES INFERIORES

No.	Nombre del sitio	Sexo	Edad (promedio en años/clave/rango)	ACETÁBULO		RODILLA		RÓTULA		TOBILLO	
				Der. / Izq.	Der. / Izq.	Der. / Izq.	Der. / Izq.	Der. / Izq.	Der. / Izq.		
06003	Calakmul	F	50 ADM (50 a. +/- 5a.)	1	1	1		2	0	0	
06011	Calakmul	M	40 ADU	1	1	1	1				
06012	Calakmul	M	50 ADM (50a. +/- 5a.)	2	1						
06037	Calakmul	F	52.5 ADM/ADV (52.5a. +/- 7.5a.)				1				
09010	Chiapa de Corzo	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	0	1		1			1	1
09012	Chiapa de Corzo	M	60 ADM/ADV (>50a.)		1						
09031	Chiapa de Corzo	M	40 ADU		1			1	1		
15014	Copán	M	50 ADM		1	1					0
15060	Copán	M	57.5 ADM/ADV (57.5a. +/- 7.5a.)	1		1				1	
15127	Copán	F	57.5 ADM/ADV (>45 a.)					1	0		
15161	Copán	M	30 ADJ	0	0		1	0	0	0	
15170	Copán	F	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)		1						
15171	Copán	F	40 ADU	1						1	
15326	Copán	F	50 ADM		1					0	
15329	Copán	M	37 ADU (37a. +/- 2a.)		1			1			
15418	Copán	M	37.5 ADU (37.5a. +/- 2.5a.)		1						0
21016	Dzibanché	M	40 ADU?		1						
27001	El Meco	M	45 ADU/ADM	1	1	2	2				
29026	El Rey	F	30 ADJ					1	0	0	
29045	El Rey, Pinturas	F	42.5 ADU(42.5a. +/- 2.5a.)	1	1						
35006	Ixcol 10	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)		1						
44033	Kohunlich	M	50 ADM	1	1						
44036	Kohunlich	F	50 ADM			1					
52004	Latic, Toniná	M	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)			1	2				
52005	Latic, Toniná	M?	50 ADM		1						
61001	Palenque	F	55 ADM/ADV (55a. +/- 5a.)		1						
61024	Palenque	M	45 ADU/ADM	1	1	2		2	1		
81002	Toniná	F	40 ADU	0	0	1	1				
81003	Toniná	M	55 ADM/ADV (55a. +/- 5a.)	1	1	1	1	1			
81004	Toniná	M	42.5 ADU (42.5a. +/- 2.5a.)	1	1						
81005	Toniná	M	50 ADM			1	1				
81006	Toniná	M	27.5 ADJ (27.5a +/- 2.5 a.)	0	0		1			0	
81007	Toniná	F	57.5 ADM /ADV (>45 a.)		1						
87002	Vayeltaj, Toniná	M	57.5 ADM/ADV (>45 a.)	1	1	0	0	0	0	0	0
89007	Xcaret	F	45 ADU/ADM (45a. +/- 5a.)		1					0	0
89010	Xcaret	M	35 ADJ/ADU (35a. +/- 5a.)	0	1					0	