

" INCIDENCIA DE LA CONCENTRICIDAD CONDILAR MANDIBULAR
EN PÓBLACION INDIGENA MAYA LIBRE DE SINTOMAS "

P O R

DR. JOSE LUIS CORONEL LIMON

T E S I S

PRESENTADO COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRIA EN ODONTOLOGIA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

JUNIO 1983

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



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 está 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.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCION.....	1
REVISION DE LITERATURA.....	3
MATERIALES Y METODOS.....	11
METODO DE MEDICION.....	14
RESULTADOS.....	18
SUMARIO.....	28
CONCLUSIONES.....	29
APENDICE.....	30

INTRODUCCION.

La mayoría de los estudios radiográficos de la articulación temporomandibular se refiere a pacientes con alguna sintomatología específica e incluso en alguna probable subnormalidad, aunque no necesariamente haya sintomatología de disfunción.

La literatura especializada ha reportado que la concentricidad condilar mandibular es sinónimo de normalidad, es decir, a la ausencia completa de alguna disfunción de la articulación temporomandibular. (1) *

Por otro lado, la excentricidad condilar puede asociarse a múltiples padecimientos, generalmente sintomáticos, los cuales han sido motivo de -
evaluación de diferentes maneras, entre la que destaca la radiografía.-
(2) *

Diversas técnicas radiográficas, originalmente diseñadas con fines diagnósticos, han sido propuestas exclusivamente para la articulación temporomandibular, como las propuestas por Lindbloom en 1960.

También se han deparado otras técnicas radiográficas como la Tomografía, la Artrotomografía lateral oblicua anteroposterior, infracraneal -- (Transcraneales), etc., Updegrave 1968. (3)

* Interpretación del Autor.

El presente estudio pretende correlacionar las observaciones, que se hicieron en la población maya, con los resultados reportados en otras investigaciones, hechas por varios autores, siguiendo los métodos que se detallan posteriormente.

Consiste, dicho brevemente, en obtener diez pares de radiografías de individuos libres de síntomas de disfunción de la articulación temporomandibular y masticatoria, basándonos en la historia clínica y en el Índice de disfunción de Helkimo.

Se utilizó el método de Weinberg para obtener las radiografías, adaptadas para ser susceptibles de medición, mediante el criterio de concen-tricidad antero-posterior. [2]

REVISIÓN DE LITERATURA.

La población maya es un numeroso grupo de indios americanos, que ocuparon una área en América Central. El nombre maya también es aplicado a su grandiosa civilización, en la cual los ancestros de estos indígenas, protagonizaron el foco cultural más importante en América, en tiempos pre-colombinos. (4)

Se ha considerado a esta gente como braquicéfala y además la más pequeña y gruesa en el mundo.

Los antiguos mayas, vivieron en la región de México, que corresponde actualmente a los Estados de Yucatán, Campeche, Tabasco, parte oriental de Chiapas, Quintana Roo; también, Guatemala, Belice y el Occidente de Honduras y El Salvador.

Aunque se ha escrito bastante sobre el origen de los mayas, realmente éste se desconoce. (5)

Actualmente esta población ocupa las mismas áreas geográficas que sus antepasados; la mayoría conservan dialectos derivados de la familia lingüística maya (aproximadamente veinte lenguas); permanecen muchas costumbres y tradiciones; el maya de nuestros días ha preservado mucho de su forma antigua de vivir. (A)

(A) Ver apéndice.

Debido a que el maya es conservador y equilibrado en su personalidad, se puede decir que básicamente actúa hoy, como hace siglos; de allí que del presente se deduzca algo de su pasado maravilloso. [7]

Una de las cosas encantadoras de la investigación maya, es la remunerable continuidad del pasado mitológico, en el presente doblemente interesante.

Las Tomografías pueden demostrar anomalías en el hueso y las limitaciones del movimiento mandibular. Las artrotomografías de la articulación temporomandibular, dan una estupenda visión fisiológica y patológica, especialmente en los pacientes que refieren dolor facial o algún otro síntoma persistente.

Así es como surge el concepto de Weinberg, que determinada técnica radiográfica, no es superior a otra, sino que va a depender del estudio y la zona precisa de la articulación temporomandibular; así se preferirá alguna de las diversas técnicas.

Desde luego que un requisito básico para una evaluación objetiva de la articulación temporomandibular, es manejar la técnica elegida correctamente y una completa comprensión e interpretación radiográfica.

Cuando se obtiene una primera radiografía de la articulación temporomandibular, para diagnóstico, se tenía que corroborar con la o las radiografías posteriores al tratamiento, de tal forma que las condiciones tenían que ser las mismas de la primera radiografía. [2]

Weinberg desarrolla al respecto, una técnica radiográfica de la articu-

lación temporomandibular que permite ser reproducible, en diferente tiempo, y se considera pequeño el rango de error; si hay cambio en la angulación foco-película de 15 grados, producirá un aumento en la imagen de 0.14 mm.

En el experimento hecho con cráneos, reporta una diferencia entre los pares de radiografías de 0.2 mm.; y en el experimento en pacientes sobre 28 pares de radiografías de la articulación temporomandibular, mostró una diferencia de solo .05 mm., lo que sugiere confiabilidad para la reproducción de las radiografías de la articulación temporomandibular con una técnica simplificada.

Weinberg, examina pares de radiografías amplificadas y observa que la porción más superior de la fosa articular, es invariablemente simétrica, la mayoría presenta una medida promedio de 3.5 mm.; tanto en la superficie anterior como posterior de la porción media de la fosa articular.

La posición condilar puede determinarse analizando el espacio articular.

Farrar 1975 [9], analiza radiografías de la articulación temporomandibular y asocia el desplazamiento del disco articular como una forma de disfunción temporomandibular; de forma semejante correlaciona el desplazamiento del disco con el cóndilo mandibular en sentido opuesto.

Los desplazamientos parciales ó completos del disco articular, son formas de disfunción de la articulación temporomandibular. [10]

Los desplazamientos del cóndilo ocurren en la posición de cierre y se asocian siempre con desplazamientos condilares.

Cuando el disco es desplazado en cierre mandibular, el cóndilo es desplazado en dirección opuesta. De 2000 - 800 sufrían alguna forma de desplazamiento del cóndilo - disco.

Los fenómenos de dislocación y desplazamiento del disco, pueden ser observados y medidos particularmente en las fases tempranas.

El tipo más común de desplazamiento, ocurre cuando el disco es desplazado anteriormente en posición de cierre mandibular. El dolor asociado a desplazamiento del disco es variable desde ligero, ausente, hasta severo [11] **

** Traducción del Inglés hecha por el Autor.

Weinberg en el estudio de desplazamiento condilar superior, anota que el mecanismo condilar permite el desplazamiento superior con ayuda de la -- fuerza muscular, pero no desplazamiento inferior del cóndilo en una articulación saludable con la fuerza muscular. [12]

Naturalmente el desplazamiento superior condilar ocurre con dolor, y es diagnosticado, observando la reducción del espacio articular de la compa
ración del lado asintomático opuesto.

La asimetría unilateral, la asoció a pacientes con espasmo muscular en su mayoría, y en otros, por desgarré del menisco articular.

En lo que respecta al desplazamiento bilateral condilar, encontré que el 90 % de los pacientes mostraban signos de disfunción de la articulación temporomandibular, por no presentar concentricidad condilar; los signos de disfunción temporomandibular eran los siguientes: [13]

- 1.- Sonido en la articulación temporomandibular.
- 2.- Espasmo muscular.
- 3.- Dolor miofacial y articular.

El mismo Weinberg relacionó la concentricidad condilar con pacientes libres de síntomas, así como el retorno a la centricidad del cóndilo en pa
cientes con disfunción, naturalmente después de haber realizado el trata
miento correspondiente.

Weinberg y Dawson, sugieren que la posición más superior de los cóndilos, en adición a la posición más retruida, se encuentran en relación céntrica.

Ismail compara la relación céntrica con la oclusión céntrica, donde observó que los cóndilos estaban más posterior y superior en la fosa articular. [14]

En la posición de oclusión céntrica, los cóndilos se localizaban antero posteriormente simétricos en dicha fosa.

Hongini, en una evaluación comparativa de radiografías transcraneales y tomografías, asocia como los anteriores autores el desplazamiento condilar mandibular, con el síndrome de disfunción, pero advierte que el desplazamiento generalmente se acompaña con cambios en la forma del cóndilo afectado, o incluso en el del lado opuesto. [15]

Rogelio Rey (16). en el estudio de incidencia de concentricidad condilar radiográfica en pacientes sin síntomas, obtiene datos que difieren de los autores antes mencionados; 19 a 29 pacientes presentaron excentricidad antero-posterior mayor de 0.5 m.m.

El mismo autor, en otro estudio, anota que la posición relativa del cóndilo dentro de la fosa articular varía de paciente a paciente, y no

necesariamente muestra disfunción en la articulación temporomandibular.

[7]

El espacio de la A. T. M. ha sido utilizado como un principio para determinar la posición del cóndilo en la fosa glendídea, y su empleo para el diagnóstico de la disfunción masticatoria, ha sido medido y estudiado -- por varios investigadores.

MATERIALES Y METODOS.

El estudio se llevó a cabo en las comunidades indígenas, donde reside la población maya, en personas de 18 a 35 años de edad, siendo el promedio de 27.5 años.

Se utilizó el índice de Helkimo, para la Evaluación (A).

Los pacientes que presentaban dolor miofacial, bruxismo o algún tipo de disfunción en la articulación temporomandibular y masticatoria, no fueron escogidos para participar en este estudio.

Se eligieron 10 personas, evaluadas como clínicamente normal, o sea libres de síntomas de disfunción en la A. T. M.; fueron 8 mujeres y 2 hombres.

El Equipo usado fue el siguiente:

- 1.- Aparato de Rayos X - SS White Spacemaker.
- 2.- Cono Largo.
- 3.- Cassette portapellículas de 5" por 7".
- 4.- Películas Kodak X - Omat - S de 13 X 18 Cm.
- 5.- Angulación de 75 Grados.
- 6.- Kilovoltaje de 68.
- 7.- Tiempo de exposición de 2 Seg.
- 8.- Tiempo de revelado de 45 Seg.
- 9.- Tiempo de Fijado de 4 Min.

Weinberg en su técnica radiográfica simplificada.

Posteriormente se recortaron las radiografías con guillotina con una medida de 38 x 35 mm., para poder colocarlas dentro de los marcos para diapositivas de 35 mm., por supuesto conservando los bordes paralelos para evitar alguna desorientación en la imagen y en la medición. Se usó así la técnica de agrandamiento de la imagen para poder observar bien las estructuras anatómicas de la articulación temporomandibular y poderlas medir correctamente, con la imagen aumentada se facilitó nuestra labor, después se le restó las veces que aumentamos la imagen y tuvimos las medidas reales.

Con respecto a la luz de la imagen (de 35 mm.), la proyectamos sobre una pantalla con un aumento proporcional de catorce veces respecto al original. Sobre la imagen se pone una hoja blanca de papel, en donde vamos marcando los márgenes de la imagen que se proyecta radiopaca, con lápiz. En el papel blanco quedará al retirarlo, la marca de los contornos de la articulación temporomandibular, teniendo en consideración de marca cuidadosamente los puntos importantes siguientes:

- 1.- Marcar el contorno de la cavidad ó fosa articular, lo más anterior y posteriormente posible.
- 2.- Marcar el contorno de lo que corresponde a la cabeza del cóndilo.
- 3.- Marcar el contorno del meato auditivo externo, el cual nos servirá básicamente para señalarnos dónde se encuentra la parte posterior de la articulación.

En el papel blanco quedarán señalados los contornos, de la misma forma - como se ven en la imagen proyectada sobre la pantalla. Sobre este papel, se podrán realizar las mediciones, con la plantilla de Weinberg, que reúne las características siguientes:

El material con el que está hecha, es acetato, con determinadas medidas y líneas trazadas.

Lleva marcado un semi-círculo con un radio de 97 mm., que es lo que corresponde al arco interno. Se traza un segundo arco con un radio de -- 115 mm., para formar el arco externo.

Colocando esta plantilla de medición sobre el diagrama de papel, la función de ambos arcos es la de orientarse con la fosa articular, en relación a la eminencia articular y la parte más superior de dicha fosa. Los arcos son cruzados por cinco líneas de donde parten de un mismo origen en la parte inferior. La distancia entre una línea y otra, es de 40 mm., en la parte del arco interno y en la parte del arco externo es de 48 mm. (2)

METODO DE MEDICION.

Los cuatro puntos de medición son (I), la parte posterior de la fosa articular, la zona más cercana al meato auditivo (II), la zona media de la fosa y (III, IV), dos puntos anteriores.

Esas distancias son medidas y registradas en milímetros; posteriormente se redujeron 14 veces para obtener las medidas reales.

La colocación de la plantilla de medición debe marcarse primero, el punto más superior y medio de la fosa articular sobre el papel; se coloca sobre este la intersección entre el arco superior y la línea II superior a los dos puntos siguientes, se centran, dejando las mismas distancias entre -- las líneas (I) postero superior y la línea III antero superior, entre -- la fosa articular y el arco superior.

El arco inferior a nivel de la línea IV o antero - inferior en el borde interno de la emiencía articular sin sobrepasarlo.

La plantilla de Weinberg tiene una quinta línea (V), orientada en la parte posterior de la articulación temporomandibular, cercana al meato auditivo externo; prácticamente esta línea no se utiliza debido a que en esta zona hay mayor superposición de estructuras óseas. (7)

Se procedió a colocar la plantilla sobre los esquemas de las articulaciones temporomandibulares de cada caso, derechas e izquierdas, y se regis-

traron las medidas en milímetros. Cada caso fue examinado y registrado por el mismo observador.

En cada radiografía se buscó lo siguiente:

- a) Variación de la distancia posterior I
- b) Variación de la distancia superior II
- c) Variación de la distancia anterior III
- d) Variación de la distancia anterior IV
- e) Variación de la distancia en la posición de ambos cóndilos.

Después de la medición, cada uno de los datos obtenidos se analizarán estadísticamente, se evaluarán y correlacionarán con los datos obtenidos.

Se compararán las medidas registradas entre las articulaciones temporomandibulares derechas e izquierdas y se observarán bajo el criterio de medición antero-posterior de Weinberg, en la que se observará la posición que guarda el cóndilo mandibular, respecto a la fosa glendídea.

La simbología empleada para abreviar algunos datos fue la siguiente:

D I : para la distancia posterior de la A. T. M., derecha.

D II : para la distancia superior de la A. T. M., derecha.

D III : para la distancia anterior de la A. T. M., derecha.

D IV : para la distancia anterior de la A. T. M., derecha.

L I : para la distancia posterior de la A. T. M., izquierda.

L II : para la distancia superior de la A. T. M., izquierda.

L III : para la distancia anterior de la A. T. M., izquierda.

Se utilizó el mismo patrón de medición para cada radiografía y también - todas las medidas se usó la escala milimétrica.

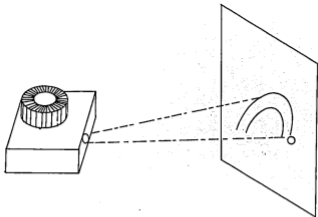


Fig. 1.- Muestra la Técnica de foto-alargamiento 14 veces mayor del tamaño Normal.

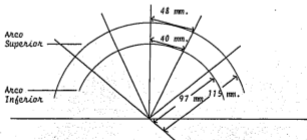


Fig. 2.- Características de la plantilla de medición.

RESULTADOS.

Los resultados obtenidos fueron los siguientes: del total de diez pacientes, sin síntomas de disfunción, seis personas mostraron excentricidad bilateral.

Sólo en dos pacientes se observó simetría condilar y concentricidad condilar articular mandibular bilateral.

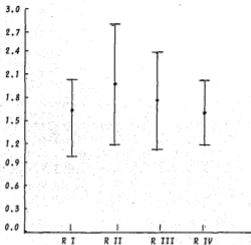
Por último, se registraron dos casos de concentricidad, pero éste fue -- unilateral; cabe señalar que en ambos casos coincidió en ser la articulación del lado derecho.

Por otro lado se notó que los resultados son relativamente variables entre una y otra articulación correspondiente. Naturalmente que esta --- apreciación aumenta si comparamos paciente a paciente.

Se puede deducir que el ochenta por ciento de este grupo presenta excentricidad condilar.

	MEDIA	D. E.
R I	1.65	.55
R II	2.03	.85
R III	1.86	.69
R IV	1.65	.44
	MEDIA	D. E.
L I	1.76	0.55
L II	2.12	.80
L III	1.88	.54
L IV	1.36	.33

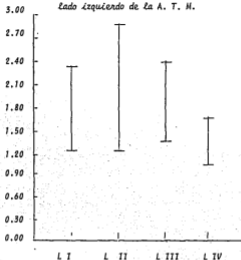
Gráfica - 1.- Media y desviación estándar de las medidas obtenidas en el lado derecho de la A. T. M.



Cuadro Número - 1.-

	R I	R II	R III	R IV
• M	1.65	2.03	1.86	1.65
- D. E.	.55	.85	.69	.44

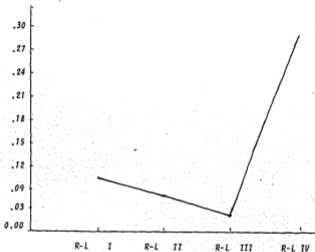
Gráfica - 2.- Media y desviación estándar de las medidas obtenidas en el Lado Izquierdo de La A. T. M.



Cuadro Número 2.-

	L I	L II	L III	L IV
M	1.76	2.12	1.88	1.36
- D.E.	.55	.80	.54	.33

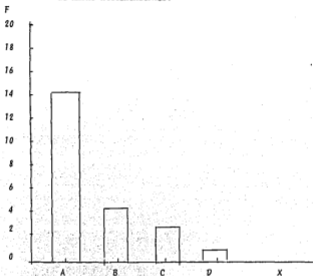
Gráfica - 3.- Que muestra la diferencia de las medidas obtenidas, entre ambas articulaciones temporomandibulares.



Cuadro Número 3.-

R-L I	R-L II	R-L III	R-L IV
.11	.09	.02	.29

Gráfica - 4.- Muestra el porcentaje de todos los resultados obtenidos, de ambas articulaciones.



- F: Número total de articulaciones temporomandibulares.
X: Posiciones relativas del cóndilo articular mandibular.
A: Posición excéntrica condilar.
B: Posición céntrica condilar en total del número de casos.
C: Posición céntrica del cóndilo bilateralmente.
D: Posición céntrica del cóndilo unilateralmente.

En la gráfica anterior se muestran los números obtenidos estadísticamente; en primer término, la media, que es el promedio de los datos de la articulación temporomandibular derecha y las cuatro líneas de medición.

La desviación estándar (D. E.), es lo que corresponde a la variación de los datos para ambas articulaciones, también izquierda y derecha respectivamente. Por supuesto ésta es proporcional a la media obtenida.

Así es como se observó la posición condilar, puesto que en la medida -- anteroposterior mayor o menor es donde nos sugiere tal posición condilar.

La menor distancia medida correspondió en su mayoría a la línea (IV) anterior, cerca de la eminencia articular. Por lo tanto, el cóndilo se encuentra más anterior que posteriormente.

La mayor distancia medida se registró en su mayoría en la línea II, superior, lo que indicaría un alejamiento de la parte media y más profunda -- de la fosa articular.

Siguiendo la escala de mayor o menor, la línea (I), mostró en general tener una menor medida, que indica una posición condilar posterior.

Por lo que respecta a la línea (III), conservó cierta constancia y -- más cerca de los valores de la línea (II).

Las radiografías de la articulación temporomandibular, constituyen una imagen importante para el diagnóstico, pero no debe abusarse de su uso y tampoco sobreestimarse, ya que en estudios anteriores y similares al presente, demuestran que aún en pacientes sin síntomas de disfunción en la articulación, la posición condilar es relativa, y en la mayoría no puede asociarse la excentricidad condilar con padecimientos.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se obtuvo un amplio margen de las distancias antero-posteriores y superiores entre el cóndilo y la fosa articular, incluso en el mismo par de radiografías de algún individuo.

No podemos asociar el desplazamiento condilar aisladamente, como factor determinante en la disfunción de la articulación.

Por otro lado se observó que el sistema de medición también es relativo, creemos que se hace necesario corroborarlo comparativamente con algún otro patrón de medida o que por lo menos el anterior se adapte con mayor flexibilidad en algunos casos, aunque también este sistema de Weinberg es bastante fiel y tiene un rango de error bastante confiable.

La posición del cóndilo más frecuentemente encontrada, fue alejada de la parte superior de la fosa articular, siendo el promedio para el lado derecho una distancia aproximada de 2.03 mm.

Esta situación es particularmente importante si consideramos que algunos autores refieren esta medida con determinada consistencia, (15) involucrando en sus estudios la oclusión y relación céntrica.

En cuanto a la distancia antero-posterior, prevaleció la posición condilar cercana a la línea (IV) anterior, y por lo tanto el promedio en números es el más pequeño, para el lado derecho fue de 1.65 mm., y para el izquierdo del 1.36 mm., y fue en número de diez en todos los casos.

En escala de frecuencia y de importancia, la distancia que registró promedio la línea (I), o posterior, fue en siete de los casos. La medida en milímetros para el lado derecho fue de 1.65, para el lado izquierdo fue de 1.76.

En lo que respecta a la concentricidad condilar, sólo dos sujetos de -- las diez, registraron una concentricidad condilar izquierda y derecha; - representó el 20 % del total de la muestra analizada.

Dos de los diez sujetos mostraron una concetricidad condilar unilateral, con una pequeña discrepancia milimétrica comparada con el lado contrario.

Ambas concetricidades coincidieron en el lado derecho. Proporcionalmente, también da un porcentaje de 20 %.

De la población analizada, la mayoría presentó acentricidad condilar en un porcentaje de 60 %; se encontraron diferencias entre el patrón de medida lineal, de una articulación a otra, de paciente a paciente, y de una línea a otra, incluso en la mayoría de los casos, diferencias con líneas que en otros casos se correlacionaban las mismas medidas, como es el ejemplo de la medida anterior y posterior.

SUMARIO.

Se seleccionó a diez individuos sin síntomas de disfunción masticatoria y articular, obteniéndose de cada uno, radiografías de ambas articulaciones.

Posteriormente se recortaron y esmarcaron como diapositivas de 35 mm., para poder proyectarlas sobre papel blanco, marcando con lápiz, los perfiles radiopacos de la fosa articular, cóndilo mandibular y el meato auditivo externo, sólo para servir de guía anatómica.

En los esquemas de la A. T. M., se orientó la plantilla de medición de acetato medidas en milímetros, se les restó catorce veces para obtener las medidas reales.

La evaluación de los resultados del presente trabajo indicaron que en la mayoría de las veces los cóndilos mandibulares se localizaban excéntricos, respecto a la fosa articular.

A su vez el cóndilo se encontró con mayor frecuencia hacia la parte más anterior.

Las medidas registradas de la A. T. M., del lado derecho resultaron ser menos discrepantes.

CONCLUSIONES.

La mayoría de los casos presentaron excentricidad condilar en población libre de síntomas de disfunción en ambas articulaciones temporomandibulares, por tanto no se puede asociar estrictamente, la posición relativa -- del cóndilo, a la sintomatología clínica y anamnéstica.

Por ende también el diagnóstico diferencial radiográfico, por sí sólo, no constituirá el valor único para tener un diagnóstico preciso, influyendo directa y posteriormente en el tratamiento requerido.

La técnica radiográfica deben ser bien manejada, tener el suficiente criterio interpretativo y suprimir errores en su evaluación.

APENDICE



MAYA INDIAN CIVILIZATION, SHOWING ARCHAEOLOGICAL SITES

CIVILIZACION MAYA, ASENTAMIENTOS ARQUEOLOGICOS.

- 1.- NOMBRE: _____
- 2.- SEXO: _____ EDAD: _____
- 3.- DOMICILIO: _____
- 4.- TELEFONO: _____
- 5.- LUGAR DE RESIDENCIA EN LOS ULTIMOS 5 AÑOS: _____
- 6.- OCUPACION ACTUAL: _____
- 7.- OTROS DATOS: _____
- 8.- NIVEL DE ESTUDIOS: _____
- 9.- OCUPACION DEL PADRE (ó madre): _____
- 10.- ANTECEDENTES DE ARTRITIS O REUMATISMO EN LOS PADRES: _____
- 11.- ANTECEDENTES DE RUIDOS EN LA ATM DE LOS PADRES O HERMANOS: _____
- 12.- ANTECEDENTES FAMILIARES DE BRUXISMO: _____
- 13.- OTROS DATOS DE ANTECEDENTES: _____
- 14.- ALTURA: _____ 15.- PESO: _____
- 16.- ANTECEDENTES DE TRAUMATISMOS: _____
- 17.- OTROS DATOS DEL CASO: _____

INDICE DE DISFUNCION ANAMNESICO (SUBJETIVO)

- A.- Ninguna señal o síntoma de disfunción en el sistema masticatorio. El paciente no tiene ningún síntoma reportado en AII y AIII. A I

- B.- Síntoma o disfunción leve, uno o más de los siguientes síntomas: sonido ATM, sensación de fatiga del maxilar, sensación de rigidez del maxilar al despertarse o al mover la mandíbula. Ninguno de los síntomas reportados en A III. A II

- C.- Síntoma severo de disfunción, uno o más de los siguientes síntomas, dificultades al abrir mucho la boca, fijación, dislocación, dolor al mover la mandíbula, dolor en la región de ATM o de los músculos masticatorios.

INDICE DE DISFUNCIÓN CLÍNICA.

A.- Síntoma: Deterioro del movimiento/Índice de movilidad.

Criterio: Fluctuación normal de movimiento	DSI
Movilidad levemente deteriorada	DSII
Movilidad severamente deteriorada	DSIII

B.- Síntoma: Función deteriorada de la articulación TM.

Criterio: Movimiento uniforme sin sonidos de la articulación TM, y desviación al hacer movimientos de abrir y cerrar mm.	
Sonidos de la articulación TM en una o ambas articulaciones y/o desviación 2 mm. al hacer movimientos de abrir o cerrar.	DSII
Fijación y/o dislocación de la articulación TM	DSIII

C.- Síntoma: Dolor muscular

Criterio: Insensibilidad al palpar en los músculos masticatorios	DSI
Sensibilidad a palpación en los puntos de palpación 1-3	DSII
Sensibilidad en palpación en 4 o más puntos de palpación.	DSIII

D.- Síntoma: Dolor en la articulación tempomandibular.

Criterio: Insensibilidad al hacer palpación	DSI
Sensibilidad en palpación lateral	DSII
Sensibilidad en palpación posterior	DSIII

BIBLIOGRAFIA.

- 1.- WEINBERG L. A. "Correlation of Temporomandibular Dysfunction with radiographic findings"
J. Prost. Dent. 28: 519-535 No. 1972
- 2.- WEINBERG L. A. "An evaluation of duplicability of Temporomandibular Joint Radiographs J. Prost. Dent. Vol. 24 512-40
Nov. 1970
- 3.- UPDEGRAVE, W. J. "Radiography of The Temporomandibular Joint"
Saunders, Co. 1968. Supplement VIII Chapter 14.
- 4.- MORLEY, S. G. "La civilización maya"
Fondo de Cultura Económica México 1947.
- 5.- COMAS, Juan "Origen de las culturas precolombinas"
S. E. P. / SETENTAS. México 1975.
- 6.- FRIAR, Diego de Landa. "Yucatán before and after the conquest"
Dover Publications Inc. New York.
- 7.- THOMPSON, J. Eric Sydney. "Arqueología Maya"
Editor: Diana México 1971.
- 8.- RICHARD W. WATZBERG. And Col. "Anthromography of the Temporomandibular Joint". American Roentgen Ray Society.
Jun. 1979 Dallas, Tex.
- 9.- Farrar, W. "Dysfunctional Centric Relation of the Jaw Associated with dislocation and displacement of the disc."
Letter to American Equilibration Society Jul. 28 1975.

- 10.- WEINBERG, L. A. "Posterior unilateral condylar displacement -- Its diagnosis and treatment" *J. Prost. Dent.* Vol. 38-192 1977.
- 11.- WEINBERG, L. A. "Anterior condylar displacement its diagnosis and treatment. *J. Prost. Dent.* Vol. 34. 195-207 Aug. 1975.
- 12.- WEINBERG, L. A. "Superior condylar displacement its diagnosis and treatment *J. Prost. Dent.* Vol. 34 59-76 Jul. 1975.
- 13.- WEINBERG, L. A. "Posterior bilateral condylar displacement its diagnosis and treatment" *J. Prost. Dent.* Vol. 36 426-40 Oct. 1976.
- 14.- ISMAIL VAHIA "Radiographic study of condylar position in centric relation and centric Occlusion *Journal Prost. Dent.* Vol. 43 --- Núm. 3 1981.
- 15.- MONGINI, FRANCO "The importance of radiography in the diagnosis of T.M.J. Dysfunctions. *Journal Prost. Dent.* Vol. 45. Núm. 2 1981.
- 16.- REV B. ROGELTO, BARGHI N. and J.O. BATLEY "Incidence of radiographic condylar concentricity in no patients" *National University of México. J. of Dental R.* March. 1981. Vol. 60 Special ISSSE A.

- 17.- REV B. ROGELIO T.M.J. "Radiographs of subjects with/without. Dysfunction in Mexican Population" National University of -- México J. of Dental R. march. 1982. Vol. 61.
- 18.- WEINBERG, L. A. "Technique for temporomandibular Joint Radiographs" J. Prost. Dent. Vol. 28 284 Set. 1972.

CURRICULUM VITAE

NOMBRE: JOSE LUIS CORONEL LIMON

FECHA DE NACIMIENTO: 1º DE FEBRERO DE 1955

LUGAR DE NACIMIENTO: MEXICO, D. F.

NOMBRE DE LOS PADRES: C.P. FRANCISCO CORONEL SALINAS
D. AURORA LIMON DE CORONEL

PRIMARIA: NICOLAS G. SAN VICENTE 1961-1967

SECUNDARIA: JOSE MANUEL RAMOS 1968-1971

PREPARATORIA: COLEGIO DE CIENCIAS Y HUMANIDADES 1972-1974
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MEXICO

LICENCIATURA: FACULTAD DE ODONTOLOGIA UNAM 1976-1979

MAESTRIA PROTESIS BUCAL: FACULTAD DE ODONTOLOGIA 1980-1982
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

DOMICILIO: MARTIRES DE SAN ANGEL No. 11
COL. POTRERILLO SAN ANGEL
MEXICO 20, D.F.

TELEFONO: 568-73-51