

191
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

No. 50. C.D. García H. Dominguez Lauer



PROSTODONCIA TOTAL

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A:
JORGE MACIEL VELAZQUEZ

MEXICO, D. F.

1987.



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 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.

INTRODUCCION

PROSTODONCIA TOTAL

CAPITULO

I.-	HISTORIA DE LA PROSTODONCIA TOTAL.	3
1.1	Recepción del paciente	5
1.2	Exámen, Diagnóstico, y Pronóstico.	5

CAPITULO

II.-	HISTORIA CLINICA EN LA PROSTODONCIA TOTAL.	8
2.1	História Clínica	
2.2	Exámen Radiológico	13
2.3	Indicaciones y Contraindicaciones de la prostodoncia total	13
2.4	Zonas Protésicas de la boca.	15

CAPITULO

III.-	CIRUGIA PROTESICA	20
3.1	Cirugía de tejidos blandos	20
3.2	Cirugía de tejidos duros	24
3.3	Prótesis Inmediata.	27

CAPITULO

IV.-	PROCEDIMIENTOS CLINICOS Y DE LABORATORIO UTILIZA- DOS EN LA PROSTODONCIA TOTAL.	30
4.1	Materiales de Impresión	30
4.2	Importancia de las impresiones (Impresión Anatómica)	36
4.3	Construcción del portaimpresiones individual	40
4.4	Rectificación de Bordes	41
4.5	Impresión Fisiológica	43

	4.6	Encajonamiento y vaciado de los Modelos de Trabajo	46
	4.7	Sellado Posterior.	47
CAPITULO			
V.-		ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR	49
	5.1	Anatomía de la A.T.M.	49
	5.2	Fisiología de la A.T.M.	50
	5.3	Principales patologías de la A.T.M., con respecto a la utilización de una dentadura total.	51
CAPITULO			
VI.-		OCLUSION	56
	6.1	Relación Centrica	56
	6.2	Oclusión Centrica	57
	6.3	Tipos de Oclusión de los dientes anteriores en dentaduras totales	60
	6.4	Tipos de oclusión de los dientes posteriores en las dentaduras totales.	64
CAPITULO			
VII.-		REGISTROS INTERMAXILARES	68
	7.1	Uso, tipos, y elaboración de la placa base	68
	7.2	Importancia de los rodillos de cera	70
	7.3	Determinación del plano de oclusión	71
	7.4	Dimensión Vertical y procedimientos clínicos para la obtención de ésta.	74
	7.5	Importancia para la Prostodoncia de la Relación Céntrica, obtención de registros clí	

	nicos, gráficos, y funcionales.	77
CAPITULO		
VIII.-	INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACION DE UNA DENTADURA COMPLETA.	80
8.1	Arcos Faciales	80
8.2	Articuladores	81
8.3	Colocación de los modelos de trabajo en- en Articulador.	87
CAPITULO		
IX.-	ESTETICA Y CUIDADOS DE LAS DENTADURAS TOTALES	89
9.1	Obtención del tamaño de los dientes	89
9.2	Obtención del color de los dientes	90
9.3	Forma de los dientes	91
9.4	Ubicación de los dientes	93
9.5	Curva de la sonrisa	98
9.6	Caracterización de las dentaduras	99
9.7	Cuidados de una dentadura total.	100
CONCLUSIONES		103
BIBLIOGRAFIA.		107

INTRODUCCION

Por la gran importancia que tienen las estructuras bucales en el estado psicológico, funcional, y estético de los pacientes y que por alguna razón han perdido las piezas dentales éstos, me incline a elaborar un tratado sobre --
Prostodoncia Total, para la realización de una dentadura artificial completa, tanto teórica, como clínicamente, en una forma muy breve se explican los mecanismos para realizarla.

Tomando en cuenta que una gran parte de las personas padecen este problema por lo general personas de edad -- avanzada me preguntaba: ¿ Que grado de capacidad tienen -- los Cirujanos Dentistas para resolver este tipo de problemas de esta magnitud? Por los conocimientos adquiridos en la Universidad por experiencias propias, el nivel de resolver este tipo de problemas esta muy avanzado gracias a la adelantada tecnología y concientización de la Odontología para devolver a los pacientes un estado satisfactorio que sufren éste problema. Se ha logrado la simplificación de procedimientos a través del tiempo que permiten el máximo rendimiento, con menor esfuerzo y costo.

Ya teniendo en cuenta el estado de salud del paciente, edad sexo, raza, posición social y económica, y dentro en sí de la materia: Actitud mental del paciente, forma de los procesos alveolares, posición de la lengua, tipo de saliva, exámen radiográfico, tamaño de los maxilares, altura del proceso, grado de retención, principalmente la cooperación del paciente, podremos llegar a dar un diagnos

nóstico, tratamiento, y pronóstico favorable, para la fabricación de una dentadura total.

Siguiendo los pasos convencionales, como la toma de una impresión anatómica, para el estudio del caso y elaboración de un portaimpresiones individual, con los requerimientos necesarios para poder tomar una segunda impresión de trabajo, y elaboración de una placa base que nos servirá para poder tomar nuestras relaciones intermaxilares y poder colocar lo mejor posible nuestras piezas dentales artificiales, y así devolver a estos tipos de pacientes en gran medida de nuestras posibilidades, ya terminados nuestros aparatos prótesis una fácil adaptación, comodidad y funcionalidad y estética satisfactoria tanto para ellos como para el dentista.

HISTORIA DE LA PROSTODONCIA TOTAL

CAPITULO I

Historia de la Prostodoncia Total: se puede dividir en 4 periodos:

- 1.- Prehistoria: lo poco que se hizo hasta Fauchard; alguna dentadura inferior completa.
- 2.- Edad de Marfil: Fauchard, fué el creador de los primeros aparatos completos superiores, a mediados del siglo XVII, hasta mediados del siglo XIX. Las prótesis solían hacerse labradas en marfil, generalmente de colmillos de hipopótamo. Fué una época brillante por los descubrimientos realizados (impresiones modelos, dientes de porcelana) en esta época el auxilio prestado a la humanidad por la prótesis fué muy precario, la primer prótesis creada, era sin apoyo en el paladar, y se llamo: "Máquina que podía abarcar todos los dientes del maxilar. -- Por 1746 describe la aplicación del principio de succión para la retención de los paladares superiores.
- 3.- Edad de Práctica: Comprende la segunda mitad del siglo XIX y se caracteriza por la generalización de la prótesis completa y la habilidad práctica del dentista.

Surgen grandes progresos: como la anestesia, el caucho vulcanizado y la fabricación industrial de dientes de porcelana, impresiones con yeso, y con

esto se aseguran más precisión a los trabajos.

Los pocos dentistas con poca teoría solían ser hábiles técnicos, se divide la profesión en dos grupos:

a) Prácticos.- Hábiles pero de tendencias conservadoras.

b) Modernistas.- Más progresistas pero menos hábiles.

4) Edad Universitaria: Comienza con el siglo XX, se ha perdido la habilidad del antiguo práctico pero, se ha ganado jerarquía intelectual, y responsabilidad médico científica.

Esta época se caracteriza por sus hombres de Ciencia por la investigación técnica y científica de los materiales, y las relaciones orgánicas, por la abundante literatura especializada, por la precisión técnica, estética, tomando totalmente como, un servicio de salud.

Aún lejos de la perfección, y por otro lado buscando, la simplificación de los procedimientos que permita el rendimiento máximo con menor esfuerzo y costo.

1.1

Recepción Del Paciente

El recibir a un paciente es de especial importancia para lograr su confianza y poder construir una dentadura completa, además de una historia clínica que deberá llenarse para cada paciente. El dentista deberá obtener una evaluación completa y detallada para la obtención de una buena dentadura, para ésto será útil que el paciente se sienta a gusto, si ha tenido alguna mala experiencia, o si ha sido satisfactoria, el investigar éstos factores servirán para comprender los problemas dentales del paciente, mucho dependerá de éste contacto inicial con el pronóstico de las dentaduras, se debe analizar la historia del paciente antes de hacer comentarios sobre la duración del tratamiento, y pronóstico del caso en general.

Exámen, Diagnóstico, y Pronóstico.

1.2

a) Exámen: Nos sirve para extraer los datos que permitan hallar e interpretar la sintomatología, conocer orgánica y psicológicamente al paciente y así formular un diagnóstico entre más amplio mejor y completo que permita asentar un pronóstico certero y elegir el tratamiento justo.

Se debe solicitar al paciente que haga una manifestación general respecto a su estado de salud mental y hábitos bucales.

En el estado de salud existen circunstancias que conviene evaluar previamente por sus manifestaciones orales, como enfermedades degenerativas que interfieren en la adaptación de prótesis, por ejemplo: sifilis, diabetes, osteitis fibrosa, neucoplasia, etc.

Deben notarse y evaluarse la estabilidad emocional del paciente, actitudes y capacidades e incapacidades, dentro de los tipos de actitud más comunes tenemos Filosófica, Indiferente, exigente, e Histerica.

Actitud mental Filosófica: No ha tenido experiencias -- prostodónticas anteriores, es cooperador y mostrará satisfacción al llevar la dentadura.

Actitud mental Indiferente: No considera que necesita la dentadura, no se preocupa por su persona, se debe de explicarle el porque de la dentadura, se le debe realizar y cooperará.

Actitud mental Histerica: Por lo general tienen un estado de salud malo y están convencidos de que no pueden usar dentaduras.

Actitud mental Exigente: Este paciente no quiere tener mínima molestia, exige todo al menor detalle, y experimenta mala adaptabilidad de las dentaduras.

Deben investigarse si tienen o no hábitos como el bruxismo, ataques convulsivos, o bruxomania.

Determinar la edad fisiológica, en cuanto se relaciona con su estado físico, no debe adjudicarse demasiada importancia a la edad cronológica.

También debe observarse la respiración, ojos, contorno del cuello, piel y cabello, estado nutricional e higiene personal.

b) El diagnóstico: es la interpretación de los -- síntomas, entendiéndose como tal, a toda información que pueda interpretarse como indicativo del estado del paciente, tanto en lo que se refiere a su integridad física y a sus funciones orgánicas como a su estado constitucional.

El diagnóstico protético es la síntesis que se obtiene del estudio de las características del caso con la ayuda de los mismos elementos que fortalecen el diagnóstico bucal, pero considerándolos de la conveniencia de la prótesis, las cualidades que deberá satisfacer y las probabilidades de realizarla con éxito. El diagnóstico bucal expresa simplemente el estado del paciente, el diagnóstico protético expresa las condiciones con respecto a determinada terapéutica.

c) Pronóstico: para determinar el pronóstico del caso. Se deberá hacer una cuidadosa evaluación antes de construir la dentadura, así mismo deberemos hacer uso de nuestra máxima habilidad técnica para ver si es que en realidad existe un problema lo aconsejable es tratar de explicarle esto al paciente, algunos deciden cooperar desde luego no sería aconsejable apresurarse a construir una dentadura nueva solamente para probar a ver si sirve.

HISTORIA CLINICA EN- LA PROSTODONCIA TOTAL.

CAPITULO II

En la historia clínica se anotan; los datos personales del paciente, sexo, edad, ocupación, dirección; además - los principales datos subjetivos, y sobre todo, las observaciones objetivas.

Estas si bien no hacen el diagnóstico, influyen a -- sistematizar el exámen, recordarlo y estudiar el caso; razonarlo y eventualmente consultarlo, además puede adquirir sig nificación legal, técnica y científica.

El registro de diagnóstico para un caso de dentadu - ras completas podrá realizarse mejor usando un formulario -- sistemático. Basándose en esta información podrán formular se un diagnóstico y un plan de tratamiento. El odontólogo - deberá considerarse individualmente a cada paciente. Se pue de categorizar a los pacientes y preveer cientos problemas, - pero deberá recordarse siempre que no todos los pacientes se ajustarán a un grupo predeterminado.

La Historia Clínica tiene por objeto, el tener una - recopilación de datos acerca de nuestro paciente como: pres- cripción farmacológica, estado general, el porque perdió los dientes. Esta historia está compuesta por: información ge- neral, características físicas evaluación clínica, y pronós- tico.

El pronóstico puede variar después de terminar el -- tratamiento.

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

REGISTRO DE DIAGNOSTICO PARA DENTADURAS COMPLETAS

Información General

Fecha _____

1. Nombre _____

2. Edad _____

3. Sexo _____

4. Salud General _____

5. Ocupación y Posición Social _____

6. Historia Dental _____

7. Historia de Dentaduras _____

A. Motivo principal de la consulta _____

B. Tiempo de haber permanecido desdentado

Maxilar _____ Mandibula _____

C. Tiempo de haber usado dentaduras

Maxilar _____ Mandibula _____

D. Dentaduras Anteriores

1) Clase _____

2) Número

Maxilar _____

Mandibula _____

3) Experiencia

Favorable _____

Desfavorable _____

4) Dentaduras Actuales

a. Eficiente a la Masticación (Oclusión)

b. Retención

c. Estabilidad

d. Estética

e. Fonética

f. Comodidad

g. Dimensión Vertical

Reacción del paciente o

Observación del Dentista

N. Tejidos Blandos que cubren el Proceso Alveolar

Espesor firme y uniforme _____

Tejido grueso _____

Tejido Hiperplásico o Resiliente _____

O. Mucosa Sana _____ Irritada _____ Patológica _____

P. Inserciones Tissulares (Encía insertada)

Mínimo 12 mm. _____ 8-12 mm. _____ Menos de 8 mm. _____

Q. Inserciones Musculares y Franjillas

Baja _____ Mediana _____ Alta _____

R. Espacio Postmiliahaideo

Mínimo 10 mm. _____ Menos de 10 mm. _____

Sin espacio para la dentadura _____

S. Sensibilidad del Paladar (respuesta a la palpación)

Ninguna _____ Mínima _____ Hipersensibilidad _____

T. Tamaño de la Lengua

Normal _____ Mediana _____ Grande _____

U. Posición de la Lengua

I Normal _____ II Punta fuera de posición _____ III Retraída _____

V. Saliva Cantidad y Consistencia normal

Cantidad Excedida _____ Poca o nada de Saliva _____

W. Actitud Mental

Filosófica _____ Exacta _____ Histérica _____ Indiferente _____

X. Examen Radiográfico

Hueso denso _____ Hueso Canceloso _____ Hueso no denso _____

Patología Retenida (lista) _____

Pronóstico _____

C. Tamaño de Maxilar y Mandíbula

Mandíbula y Maxilar compatible _____

Mandíbula más pequeña que el maxilar _____

Mandíbula más larga que el maxilar _____

D. Altura de el Proceso residual

Maxilar: Normal _____ Pequeño _____ Plano _____

Mandíbula: Normal _____ Pequeño _____ Plano _____

E. Forma de el Proceso residual

Maxilar: "U" _____ "V" _____ Afilado _____

Mandíbula: "U" _____ "V" _____ Afilado _____

F. Forma de el Arca

Maxilar: Cuadrado _____ Triangular _____ Ovoido _____

Mandíbula: Cuadrado _____ Triangular _____ Ovoido _____

G. Forma de el Paladar Duro

Plano _____ "U" _____ "V" _____

H. Inclinación en el Paladar Blando

Suave _____ Mediana _____ Aguda _____

I. Relación de los Procesos

Ortográfico Normal _____ Retrognático _____ Prognático _____

J. Paralelismo de los Procesos

Ambos procesos son paralelos _____

Uno de los Procesos no es paralelo _____

Ambos Procesos son divergentes _____

K. Distancia Interarca

Adecuada _____ Excesiva _____ Limitada _____

L. Retenciones Oseas

Maxilar: Ninguna _____ Ligera _____ Requiere Remoción _____

Mandíbula: Ninguna _____ Ligera _____ Requiere Remoción _____

M. Torus

Maxilar: Ninguna _____ Ligera _____ Requiere Remoción _____

Mandíbula: Ninguna _____ Ligera _____ Requiere Remoción _____

5) Recomendaciones de paciente y dentista para mejorar las dentaduras: _____

Características Físicas

1. Habilidad Neuromuscular comprobado por:

A. Lenguaje (articulación)

Buena _____ Mediana _____ Mala _____

B. Coordinación

Buena _____ Mediana _____ Mala _____

2. Apariencia General

A. Índice Cosmética

Promedio _____ Alto _____ Bajo _____

B. Aspecto

Agradable _____ Tenso _____

C. Personalidad

Delicada _____ Media _____ Vigorosa _____

3. Cara

A. Forma

Ovoide _____ Cuadrada _____ Alargada _____

B. Perfil

Normal _____ Prognático _____ Retrognático _____

C. Cabello

Blanco _____ Negro _____ Castaño _____ Rubio _____

D. Ojos

Negros _____ Cafes _____ Verdes _____ Azules _____

E. Tez

Clara _____ Media _____ Rubicunda _____ Morena _____

F. Textura (piel)

Normal _____ Otra (Explicar) _____

G. Arrugas debidas a:

Edad _____ Pérdida de Dimensión Vertical _____

H. Labios

Activos _____ Largos _____ Medianos _____ Cortos _____

I. Bordes Bermellón visibles _____

Evaluación Clínica

1. Articulación Temporomandibular

A. Comodidad _____

D. Suavidad _____

B. Crepitante _____

E. Desviación _____

C. Sonora _____

2. Movimiento Mandibular (Evaluélo como normal, excesivo o limitado)

A. Protusivo _____

B. Lateral Derecho _____

C. I.I. _____

3. Factores Biológicas

A. Tono Muscular

Normal (CI I) _____

Casi Normal (CI II) _____

Subnormal (CI III) _____

B. Desarrollo de los músculos de masticación y expresión

Normal _____

Cerca de lo normal _____

Subnormal _____

HISTORIA CLINICA PARA DENTADURAS COMPLETAS.

Información General.

1.- Nombre

2.- Edad

En este punto tenemos información acerca de la capacidad del paciente para usar una dentadura completa, el aspecto estético ya que el uso de las dentaduras en personas jóvenes es de gran valor por el aspecto que dan hacia los demás, y en personas mayores es un poco más difícil que las quieran usar, y por lo tanto más difíciles de adaptarse.

3.- Sexo

Generalmente en las mujeres son más difíciles de elaborar por el hecho de que les importa bastante la estética, sin embargo en pacientes masculinos jóvenes tiene gran importancia.

4.- Salud General.

Una persona que goza de buena salud por lógica es mejor paciente prostodóntica que otra que se encuentra enferma.

5.- Ocupación

La ocupación del paciente ayudará a determinar sus exigencias sociales y necesidades profesionales.

6.- Historia Dental.

Deberá incluir la historia clínica sobre el tratamiento dental del paciente que incluya el inicio y gravedad de la enfermedad dental también deberá anotarse su reacción al tratamiento dental.

También deberá enumerarse los hábitos, como por ejemplo: Bruxismo, masticar gomas, fumar pipa, etc.

7.- Historia de dentaduras.

Motivo principal de la consulta; en caso de que el paciente use ya dentaduras completas, deberá determinarse la razón por la cual busca un nuevo tratamiento prostodóntico, deberá interrogarsele sobre sus quejas con respecto a sus síntomas y duración.

Y en caso de que nunca haya usado dentaduras artificiales se pregunta el motivo de la consulta, tiempo de haber permanecido desdentado, y si ésto afecta psicológicamente y su estado de salud.

8.- Características físicas del paciente:

a) Lenguaje, si su lenguaje es normal no presentara problemas en aprender a usar o hablar con las nuevas dentaduras los pa-cientes que presentan problemas con su lenguaje requieren especial atención con respecto a la colocación de los dientes, fonéticas y diseño palatino.

b) Índice estético: se debe observar como vienen vestidos y la cantidad de cosméticos que usan ya que nos determinará en un pequeño grado la exigencia del terminado de sus dentaduras.

c) Porte: una persona que se interesa por su porte quiere de-cir que se interesa por su persona por lo que nos ayudará a la elaboración de su dentadura pues nos mostrará un interés en --usarlas.

d) Cara: se observa el aspecto de la cara el contorno de los -

labios, textura de la piel, color de ojos, cabello, posibles--
arrugas ésto es muy importante por que nos pueden indicar que
esa persona puede tener un problema de anemia o porque presenta
ta arrugas y quiere cambiar de dentadura.

Las arrugas debido a la perdida de dimensión vertical, -
o mal soporte de los labios deben mejorarse con las dentaduras
nuevas.

9 EVALUACION CLINICA

1.- Articulación temporomandibular.

Se deben observar sonidos crepitantes si existieran, -
palpar, preguntar si hay dolor, si puede abrir y cerrar, mover
hacia los lados hacia adelante o hacia atrás, si hay desvia- -
ción de la mandibula etc.

Tono muscular, si existe paralelismo, de los rebordes -
alveolares distancia que existe entre los arcos

- a) Existe suficiente espacio entre los arcos para colocar una-
dentadura.
- b) Excesiva distancia entre los arcos.
- c) Distancia insuficiente o limitada entre los arcos para colo-
car una dentadura.
- d) Si existen torus palatinos o mandibulares se deben eliminar.
- e) Si existe sensibilidad del paladar se clasifica en tres: -
uno normal sensible e hipersensible, dos sensible, tres hiper-
sensible
- f) Tamaño de la lengua, la ausencia dental produce cambios de-
tamaño de la lengua, forma, posición y función. La lengua se -
clasifica según su posición en:

Clase I - Normal yace completamente laxa en el piso de la boca

con la punta ligeramente por debajo de la posición normal de los rebordés incisales de los incisivos inferiores.

Clase II Sub-normal, lengua aplanada y ensanchada en toda su longitud debido a la pérdida de todos los dientes inferiores, se encuentra relajada con su ápice en posición normal

Clase III la punta de la lengua parece enrollarse hacia arriba y generalmente yase la lengua hacia la parte posterior de la boca.

Clase IV La punta de la lengua se encuentra hacia abajo, los bordes laterales de la lengua van a estar sobre el reborde residual y en caso de que hayan dientes, se va a encontrar la lengua sobre la cara oclusal de los dientes.

g) La saliva

Ordinariamente la saliva contiene alrededor de 99.3% de agua y 0.7% de sólidos de los cuales el 0.5% son orgánicos y 0.2% inorgánicos. Entre los elementos orgánicos tenemos, urea amoniaco, ácido úrico, glucosa, lípidos, ácidos grasos y proteínas también aminoácidos. Los elementos inorgánicos son: potasio, sodio, cloro, bicarbonato, calcio, magnesio y fósforo.

La Saliva se clasifica en tres:

- a) Normal: es serosa, las cualidades cohesivas y adhesivas son ideales para la retención de las dentaduras.
- b) Semiviscosa: existe abundancia de saliva.
- c) Viscosa: excesiva y contiene mucha mucosidad.

2.2 EXAMEN RADIOLOGICO.

El estudio radiográfico se aplicará en todos los casos para descubrir cualquier posible infección oculta y otros tipos de lesiones patológicas no visibles o inaccesibles al tacto, como áreas infectadas o de rarefacción: raíces y dientes retenidos, densidad ósea; forma, tamaño del seno maxilar, fosas nasales, posición del canal dentario inferior, localización de los agujeros mentonianos, etc.

Por lo general los tipos de radiografías que se usan son: Radiografías Oclusales para ver si hay cuerpos extraños, dientes impactados, quistes, principalmente su localización.

2.3 Indicaciones y Contraindicaciones de la prostodoncia total

En términos generales la prostodoncia total está indicada toda vez que indispensable devolver al paciente todas las piezas dentarias ausentes y estructuras adyacentes, siempre y cuando su localización, no signifique un perjuicio mayor.

Una dentadura completa artificial es un medio capaz de restituir el equilibrio orgánico del aparato masticatorio, restableciendo las diferencias mecánicas y estéticas, evita en la medida de lo posible, lesiones traumáticas en los tejidos de soporte (mucosa y hueso) por acción desmedida de las fuerzas.

En forma sintética, las condiciones favorables que requiere la boca desdentada serían:

- 1.- Estado de salud bucal, con buena tonicidad muscular.
- 2.- Regularidad simétrica de los arcos alveolares.
- 3.- Rebordes alveolares del reborde, por lo menos de -- 4 milímetros.
- 5.- Rugas palatinas poco marcadas.
- 6.- Ausencia de torus palatinos y mandibular.
- 7.- Mucosa que cubre a los procesos, firme, elástico, y espesor uniforme.
- 8.- Distancia mínima intermaxilar suficiente para la -- colocación estética y funcional de las piezas artificiales.
- 9.- Caída suave del velo palatino con respecto al paladar duro.

En general no existen contraindicaciones absolutas pero existen circunstancias especiales que es conveniente estudiar previamente, para que este agente terapéutico actúe como tal.

En pacientes con neoplasias, sífilis, y ciertas formas tuberculosas, así como a enfermos mentales, epilépticos, e histéricos, no es aconsejable su colocación máxime si ella está en contacto directo con la lesión.

2.4 ZONAS PROTESICAS.

Area Maxilar:

Tuberosidad. Porción posterior ósea del reborde maxilar. Una tuberosidad bien redondeada que presenta a la buena estabilidad de la dentadura.

Rugas. Son pliegues tisulares en forma irregular que se extiende en la parte anterior de la Bóveda palatina

Papila Incisiva. Ubicada sobre el foramen palatino anterior proporciona la salida para los vasos sanguíneos y el nervio nasopalatino. Frecuentemente se alivia en la dentadura para evitar la disminución del aporte sanguíneo o una sensación dolorosa cuando se ejerce presión indebida sobre la papila.

Foveolas Palatinas. Son dos pequeñas depresiones cerca de la línea del paladar justo dentro del borde posterior delineado de la dentadura.

Area Mandibular.

Las zonas protésicas de la mandíbula propiamente dicho además de la mucosa bucal, reborde alveolar, inserciones musculares se clasifican:

1.- Contorno Periférico: En la mandíbula lo dividimos en vestibular y lingual; la primera está constituida por todo

el fondo de saco vestibular que va desde la zona retromolar a la del otro lado pasando por frenillo vestibular y dos laterales (derecho e izquierdo). El lingual vá de un espacio retromolar a el otro lado conterneando el piso de la boca pasando por la inserción del frenillo lingual.

2.- La zona principal de soporte está constituida por toda la cresta alveolar, considerada esta región como la más favorable para soportar las fuerzas de la masticación.

3.- La zona secundaria de soporte está comprendida entre la zona principal de soporte y el sellado periferico.

4.- Zona retromolar: está comprendida por la zona posterior del reborde alveolar en la unión con la rama ascendente de la mandíbula, tiene forma de una almendra (papila Peiriforme)

5.- El sellado posterior pertenece a la región del ligamento pteriomandibular.

Es muy importante que la identifiquen todos los factores anatomicos que intervienen en la construcción de las dentaduras completas, las áreas de inserción de los músculos y ligamentos, es necesario un conocimiento de las zonas protésicas que cubren las dentaduras, así como la apreciación de los tejidos óseos y blandos involucrados, a fin de hacer los alivios necesarios.

Las zonas protésicas son las regiones de los procesos alveolares, tejidos subyacentes y circundantes que quedan en contacto con las dentaduras artificiales.

Línea de vibración.- El Borde posterior exacto del delineado de la dentadura más allá del cual el paladar blando -

presenta movimientos durante los procesos de deglución y algunos de pronunciación.

Area de Sellado Posterior del Paladar (Postdam).- Región desplazable y blanda justo antes de la línea de vibración en donde puede obtenerse un buen sellado con un ligero desplazamiento de este tejido.

Frenillo Labial.- Pliegue de membrana mucosa que vá desde el labio al reborde, generalmente en la línea media, aunque puede haber excepciones.

Vestibulo Labial.- Es el área donde la membrana mucosa se retira del labio superior hacia la encía no insertada comprendida entre los dos frenillos bucales.

Frenillo Bucal.- Es un pliegue de membrana mucosa desde la encía al carrillo en la región de los premolares.

Línea media de la bóveda palatina.- Esta constituida por la unión de las apófisis palatinas del máxilar superior, y forman la sutura palatina.

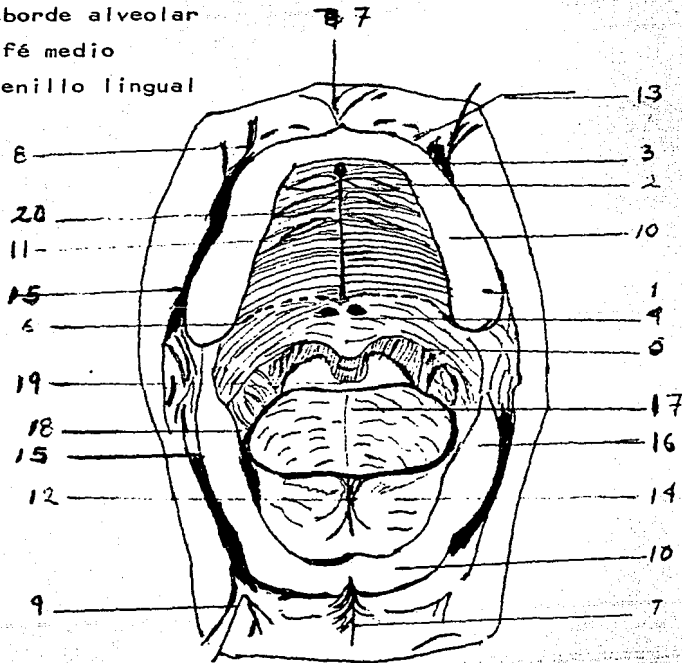
Las zonas protésicas propiamente dicho son:

- 1.- Contorno o sellado periférico, está constituido por todo el fondo de saco vestibular que se extiende de una escotadura hamular a otra.
- 2.- Zona principal de soporte. Es la que está constituida por toda la cresta alveolar y ofrece el máximo soporte y apoyo a las dentaduras completas.
- 3.- Zona secundaria de soporte, es toda la región comprendida entre el contorno periférico y la zona principal de soporte.

4.- Zona de alivio, comprende a las áreas donde se evita ejercer presiones exageradas y están representadas por la papila incisiva rafe sutural medio y agujeros palatinos posteriores.

ELEMENTOS ANATOMICOS EN PROSTODONCIA
TOTAL

- | | |
|------------------------|--|
| 1.- Tuberosidad | 13.- Eminencia canina |
| 2.- Rugas | 14.- Piso de boca |
| 3.- Papila incisiva | 15.- Fondo de saco |
| 4.- Fobéolas palatinas | 16.- Papila piriforme |
| 5.- Línea de vibración | 17.- Lengua |
| 6.- Postdam | 18.- Zona de las aletas lin-
guales |
| 7.- Frenillo labial | 19.- Úbula |
| 8.- Vestibulo labial | 20.- Paladar duro |
| 9.- Frenillo bucal | |
| 10.- Reborde alveolar | |
| 11.- Rafé medio | |
| 12.- Frenillo lingual | |



CAPITULO III CIRUGIA PREPROTESICA

3.1. Cirugía de tejidos blandos

Vamos a nombrar unas de las patologías o defectos más - frecuentes de los tejidos blandos.

Frenilectomía: una técnica quirúrgica bastante sencilla utilizada (es primero) se anestesia localmente, se trazan dos incisiones por medio del bisturí, en los márgenes de la inserción alveolar del frenillo y se hace un corte terminal a nivel de fondo de saco, se pinza y se desinserta por medio de una legra, se ponen un par de puntos de sutura sobre los tejidos móviles y sobre la herida alveolar se coloca un apósito quirúrgico al que le servirá de soporte la misma dentadura en caso de que hubiese sido fabricada previamente.

En el caso del frenillo lingual, se realiza una técnica muy similar a la anterior en el corte del frenillo en la inserción alveolar, pero el corte terminal se realiza antes de la caruncula y se sutura la herida en todo el piso de boca, y se coloca un apósito quirúrgico sobre la herida alveolar.

Reducción de la Tuberosidad

La corrección quirúrgica de la tuberosidad bulbosa se - realiza principalmente para proporcionar estabilidad a la prótesis y aumentar la dimensión vertical posterior. La tuberosidad puede reducirse mejor mediante una incisión elíptica con - socavación mínima y la extirpación de dos triángulos invertidos de tejido. La incisión en forma de V se hará primero a --

través del centro de la tuberosidad hasta una profundidad en que se haga contacto con la cresta del borde. Una vez retirada esta cuña de tejido, debemos calcular el triángulo, a manera de V invertida, necesario que deberá ser eliminado en el aspecto vestibular y lingual de la tuberosidad. Después de esta socavación mínima, será necesario aproximar en forma adecuada los colgajos de tejido. Esta técnica proporciona tanto una reducción lateral como vertical.

Esta técnica proporciona tanto una reducción lateral como vertical de la tuberosidad. Si es necesario recurrir a la eliminación de hueso, podrá lograrse al mismo tiempo.

Otra técnica para la reducción de la tuberosidad es decapitar aquella porción de tejidos blandos de la tuberosidad colgantes o que se encuentran a manera de péndulo. Si la tuberosidad está formada exclusivamente por tejido blando, esta excisión horizontal puede lograrse con un leve contorno y hemorragia mínima. En tales casos, el objetivo primario será el de aumentar la dimensión vertical y conservar, a la vez una base sólida para la prótesis.

Tejido Flácido

El tejido flácido bajo una prótesis mal ajustada puede ser un problema quirúrgico difícil. Si la prótesis puede retirarse de siete a diez días antes de la operación, el hinchamiento y la inflamación se reducirán lo suficiente para hacer menos difícil el procedimiento, necesitando menos corrección quirúrgica. Existen varios procedimientos correctivos tales como -- incisión, eliminación por electrocauterio o diseño especial de colgajo con socavación y reposición, cortando el excedente de

tejido. Esto se llama el procedimiento de cortina. Como los dobleces hipertrofiados o hiperplásticos de tejido presentan una cubierta epitelial continua, puede hacerse una incisión sobre la cresta del reborde levantando un colgajo de tejido blando. La socavación deberá ser continua hasta que se hayan eliminado todos los dobleces y arrugas. Todo el colgajo es entonces levantado como una cortina cortando el tejido sobrante. El nuevo margen del colgajo deberá entonces suturarse y deberá reinsertarse la dentadura como una férula.

Hiperplasia papilar inflamatoria

La hiperplasia papilar inflamatoria presenta características específicas. Se observa sobre el paladar y parece que es causada por traumatismo de la prótesis.

En la mayor parte de los casos existe un desplazamiento anteroposterior de la dentadura. Su etiología puede tener alguna relación con el vacío proporcionado en la bóveda palatina durante el procedimiento de construcción, que afecta la presión, sobre el paladar. La lesión se agravará con el tiempo, tomando un aspecto enrojecido, adolorido y similar a una zarzamora. Es posible proyectar un chorro de aire sobre las lesiones y observar los pequeños tallos pedunculados de tejido. En la base y en los recovecos de esta lesión se alojan alimentos y líquidos tisulares, aumentando la irritación existente. La lesión puede ser eliminada suprapariéticamente con el torno de alta velocidad utilizando una fresa quirúrgica grande de vulcanita o puede usarse la unidad de electrocauterio. La dentadura puede ser insertada inmediatamente como una férula protectora.

Vestibuloplastia

La cirugía preprotésica incluye las pequeñas correcciones quirúrgicas previamente mencionadas, tales como frenillectomías e inserciones musculares a la tuberosidad y corrección quirúrgica de las anomalías óseas de los maxilares para proporcionar una mejor base para una prótesis. Además de esto puede existir un momento en la vida de un paciente que usa una prótesis en el que necesite mayor profundidad vestibular, lo que se logra por vestibuloplastia. En el año de 1965, había 19 millones de personas en los Estados Unidos de Norteamérica mayores de 65 años de edad. En 1967 treinta y tres millones de personas habían perdido toda su dentadura. Esto nos da algún indicio del número de personas que llevan prótesis parcial o total, y quizá la mayor parte en forma inadecuada.

Debido al conocimiento médico y al control de muchas enfermedades se ha podido alargar la vida del hombre. Un adelanto comparable es el conocimiento de nuevos procedimientos quirúrgicos así como la seguridad con la que pueden realizarse.

La vestibuloplastia es necesaria cuando no existe suficiente profundidad de vestíbulo para la retención y apoyo de una prótesis también es cuando la resorción alveolar extensa, o cuando las inserciones musculares, de frenillo y mucosas, se presentan sobre la cresta del borde alveolar o cerca de la misma. Pueden emplearse varias técnicas para mejorar los bordes alveolares para el soporte de dentaduras y aumentar la profundidad del surco en relación con el proceso alveolar y las inserciones musculares. Estos se incluyen reposición de la mucosa, como en la Técnica de Kazanjian y Clark, así como los procedimientos que se valen del desplazamiento epitelial inmedia-

to de mucosa o piel. Finalmente, puede ser necesario recurrir a la reconstrucción de bordes con hueso alveolar en casos extremos de atrofia del mismo.

El procedimiento submucoso para el vestibuloplastía recomendado por Obwegeser es el mejor metodo para aumentar la profundidad del surco en la porción anterior del maxilar. Se hará una incisión vertical en la línea media justamente hasta penetrar a mucosa, permitiendo una disección supraperióstica ciega con tijeras. Una vez que se hayan liberado todas las inserciones, el tejido deberá fijarse en la porción más alta del vestíbulo, presionando una prótesis o placa quirúrgica sobre el nuevo borde y fijándola mediante alambre perialveolares.

3.2 Cirugía de tejidos Duros.

Las principales causas por las que se determina la preparación quirúrgica de los tejidos duros es al igual que la de tejidos blandos son; con un propósito primordial, brindar al aparato protético soporte, retención, estabilidad y estética, y primordialmente comodidad al paciente.

En el caso de la presencia de un paciente al cual se le realizarán las extracciones de sus dientes remanentes con fines prostodónticos, algunas veces no se realizarán ninguna preparación pero cuando las extracciones son más de tres (múltiples) es preferible preparar el proceso alveolar.

Alveolectomía

Cuando se presentan dificultades con la extracción de uno o más dientes, quizá sea necesario hacer una alveolectomía incluyendo el levantamiento de un colgajo. Los términos alveolectomía, alveoplastía y alveolotomía suelen utilizarse en for

ma sinónima.

Se ha elegido alveolectomía como la recepción apropiada del alveolo principalmente para la recepción de una prótesis.

Es necesario revisar el aporte sanguíneo y nervioso de la zona de incisión para proveer al colgajo el máximo riego sanguíneo. La incisión deberá conservarse sobre la cresta del reborde alveolar. El colgajo siempre deberá poseer una amplitud mayor que la del tejido óseo una vez que haya sido expuesto el sitio quirúrgico se deberá hacer la alveolectomía, si para la facilitación de las extracciones es necesario cortar hueso primero se realiza éste último. Sin embargo, si se tiene que hacerse la alveolectomía para eliminar zonas retentivas o bordes afilados y mejorar la recepción de prótesis, la alveolectomía deberá ser terminada después de las extracciones, ya realizada está el alisamiento se hace con limas para hueso, y toda el área es palpada manualmente para asegurarse de que no existen fragmentos afilados o sueltos de hueso, inmediatamente después se procede a suturar con hilo de seda 3-0, y se le dan las recomendaciones pertinentes al paciente para un período postoperatorio satisfactorio.

Torus Mandibular

Exotosis mandibular, su principal ubicación es en la zona de premolares, primero trazamos nuestra incisión larga previamente anestasiada nuestra área por operar, y sobre el reborde alveolar que debe ser desde el primer molar hasta la zona del incisivo lateral, sin incisiones laterales se despega el colgajo mucoperióstico dejando al descubierto la o las protuberancias óseas y por medio de una fresa quirúrgica se traza una canaladura medio profunda en toda la periferia accesible a

la lesión, realizando ésto y por medio del cincel y martillo se desprende con pequeños golpes la lesión, para después realizar la eliminación de crestas residuales y de bordes cortantes por medio del alveofotomo y de la lima para hueso; se termina la operación con una esmerada lavada y se termina de suturar la herida con hilo o ceda de 3-0 y se le dan al paciente sus cuidados postoperatorios.

Exostosis Palatina (Torus Palatinos)

Primero se anestesia al paciente, inmediatamente después realiza la incisión ya sea en forma de "Y" o de doble "Y" se procede a desprender el colgajo cuidadosamente cuidando que haya un buen riego sanguíneo, inmediatamente después se secciona o divide el exceso de hueso con una fresa para hueso con un buen riego de agua procediendo a realizar la osteotomía con cincel ya realizado lo anterior se pasa a alisar con limas para hueso, se corta el tejido blando remanente y se confrontan los bordes para suturar la herida con ceda 3-0 y si es posible colocar una férula para que cicatrice más rápidamente se le dan al paciente las indicaciones postoperatorias para la rápida recuperación de éste.

Los torus son proyecciones óseas benignas de crecimiento lento su máximo tamaño lo alcanzan en la tercera década de la vida. Es una Hiperostosis, histológicamente está formado casi siempre por hueso cortical laminado cubierto con una delgada capa de mucosa.

3.3 PROTESIS INMEDIATAS.

Las complicaciones inherentes a la construcción de un aparato protético exigen que se estudien todas las posibilidades para presentar al paciente individual una prótesis estética y funcional. He aquí una de las mayores ventajas de las prótesis inmediatas. Con este procedimiento, los dientes anteriores se conservan en la arcada sirviendo como guías para la colocación correcta y natural de los dientes artificiales. Las estructuras, bucales adyacentes también se conservan cerca de su posición normal y de su dimensión vertical. Existe menos molestia a veces debido a que la prótesis actúa como -- una férula protectora. Además, no existe periodo de ajuste - desdentado, lo que es una consideración importante para todos los pacientes, principalmente para aquéllos que por necesidad se presentan constantemente al público.

LOS PROCEDIMIENTOS CLINICOS Y DE LABORATORIO:

1o.- Se toma una impresión con alginato, para obtener los modelos de estudio. Se procede a realizar un portaimpresiones individual, se protegen los dientes con laminillas de plomo y se coloca cera en todo el proceso con ventanillas para los topes, se coloca separador y se deja que seque, inmediatamente después se prepara el acrílico laminado, se recorta y da forma se procede a realizar la rectificación de bordes con modelina empezando de atrás, pero el sellado posterior se deja al último, se toma la impresión fisiológica, con material elástico, se procede a elaborar las placas bases ya liberada la retención y se le coloca a ésta última un rodillo de cera.

Se orienta el plano de oclusión con una platina de Fox y se lleva a relación céntrica pidiendo al paciente que se toque con la punta de la lengua la parte más posterior del paladar.

Se colocan los dientes excepto en el lado donde están los dientes naturales por extraer, por medio de un cuchillo, disco o fresón se quitan los dientes del modelo y se da la anatomía que uno quisiera del proceso alveolar. Se construye una férula quirúrgica con acrílico transparente. Utilizando como modelo los modelos de yeso vaciados de los cuales ya han sido retirado los dientes anteriores imitando el alisamiento óseo mediante el raspado de los modelos. Se coloca cera en la placa base donde se encontraban los dientes naturales, y se procede a colocar los dientes, para elaborar nuestra dentadura.

La técnica quirúrgica: se anestesia la o las zonas donde se va a intervenir, si existe la posibilidad de que se tenga que hacer un colgajo en algún momento de la operación, deberá hacerse éste inicialmente. Esto permite mejor visión y acceso, especialmente para ir contorneando y alizado del hueso. Pero el excesivo levantamiento del colgajo nos traerá como consecuencias hinchazón tejido cicatrizal innecesario, hematomas por lo tanto esto es dañino para la estabilidad de la dentadura.

A continuación son extraídos los dientes con mucho cuidado empleando los instrumentos adecuados, la matriz quirúrgica transparente es colocada una vez que han sido extraídos los dientes, pero antes del alizado quirúrgico del hueso o tejidos blandos. La matriz deberá ser colocada perfec-

tamente o no revelará las áreas que deberán ser cortadas o recortadas. Cuando la placa haya sido fijada con seguridad contra el paladar y el borde maxilar posterior, las áreas en el sitio quirúrgico que se hayan tornado isquémicas debido a la presión, señalan la necesidad de hacer una reducción adicional. El molde es retirado y los tejidos blandos o el hueso son recortados según se ha indicado para aliviar las áreas de presión excesiva. El recortado excesivo o insuficiente traerá problemas para la colocación del aparato prótesis, y para el paciente principalmente.

Después de la alveolectomía, el colgajo también deberá ser reducido en circunferencia con tijeras para este tipo de tejidos. La reducción de tejido blando excesivo se logra fácilmente retirando una pequeña cuña a nivel del extremo de la incisión. Las papilas interdentarias son entonces recortadas y se colocan los puntos de sutura sobre el hueso interseptal. Si no es reducido y suturado en forma adecuada, el tejido puede volverse esponjoso, la sutura se realiza y puede ser aislada o continua con seda de 3-0 ó 4-0 inmediatamente después de suturar se coloca la dentadura previamente esterilizada con bicloruro y una solución salina, se revisa la oclusión y se le pide al paciente que conserve la prótesis en su sitio durante 24 horas, se le pide al paciente que por ningún motivo se la quite, pues podría haber hinchazón y por lo tanto dificultad para volver a colocarla, para una mejor adaptación se colocará un acondicionador de tejidos en la dentadura misma.

CAPITULO IV.-
PROCEDIMIENTOS CLINICOS Y DE LABORATORIOS
UTILIZADOS EN LA PROSTODONCIA TOTAL.

4.1 Materiales de Impresión.

Los materiales de impresión más usados los podemos clasificar

- | a) Rígidos | b) Elásticos |
|------------------------------|--------------------|
| 1.- Yeso Soluble | 1.- Hidrocolooides |
| 2.- Modelinas | 2.- Mercaptanos |
| 3.- Compuestos Zinquenólicos | 3.- Silicones |

Los rígidos son aquéllos que endurecen en la boca y no tienen elasticidad para retirarlos de retenciones cuando existan.

Yesos: El tipo de yeso que se utiliza es el yeso beta o paris este el altamente modificable por la saliva, es usado en impresiones fisiológicas, se utiliza la técnica seccionada ya que es rígido está indicado en impresiones superiores porque cae por gravedad.

La técnica seccionada es que una vez el yeso fraguado se divide en dos o tres partes al sacarlo y después se puede unir.

La utilización de este material no es muy frecuente se ve que la calidad del registro no es muy confiable, debe tener el yeso consistencia fluida al tomar la impresión para registrar la mayor parte de las zonas.

Modelinas: es un material de impresión del cual existen 2 tipos:

TIPO I: Es aquél tipo de modelina que es recomendable para impresiones parciales y totales completas o bien esta sería la forma de pan. La forma no implica el punto de fusión.

TIPO II: Es aquél que se va a utilizar por medio de un porta impresiones de bordes en ambas hay punto de fusión alta y baja es en forma de barra.

La forma de identificarlo es el color.

La presentación más conocida es la de los hermanos Kerr en modelina roja o de punto de fusión baja.

La verde alto punto de fusión.

Bajo punto de fusión ----- 40 45°C

Alto punto de fusión ----- 45 55°C

Su alto o bajo punto de fusión va a depender de uno de sus componentes el AC. OLEICO.

Componentes

- 1.- Resinas naturales o resina Kauri 40%
- 2.- Ceras de Abeja 7%
- 3.- AC. Estarico 3% compuesto por AC. Oleico y Palmítico
- 4.- Reyeno y/o pigmento 50%

A mayor cantidad de AC. Oleico menor temperatura o punto de fusión.

- 1.- Resinas naturales le dan la característica termoplástica puede reblandecerse al igual.
- 2.- La cera de abejas: termoplástica
- 3.- El AC. Estearico da pastificación y lubricación.
- 4.- Los rellenos le dan cuerpo al material

Los más comunes son la tierra de diatomeas, talco.

Requisitos que deben cumplir los materiales de impresión.

- 1.- Exactitud
 - 2.- Elasticidad resistente y poco grado de distorción
 - 3.- Estabilidad dimensional
 - 4.- Escurrimiento
 - 5.- Características de fraguando Favorable
 - 6.- Vida útil
 - 7.- Compatibilidad con los materiales para modelos
 - 8.- Aceptable al paciente
 - 9.- Económico
-
- 1.- Debe tener un rango de más o menos 2 micras
 - 2.- Resistente para que no se fracture o se rompa
 - 3.- Una vez que el material salió de boca conserve su forma y ésta se conserve un periodo x
 - 4.- A la fluidez que pueda tener el material para poner en sitios pequeños.
 - 5.- En cuanto a tiempo para no estar con el una hora en boca o unos minutos que nos de tiempo meterlo.
 - 6.- Se refiere a la capacidad de almacenamiento para usarlo una semana o un mes su rango de vida es de un año.
 - 7.- Que no vaya a alterar el material de impresión las características de este. El alginato es más compatible.
 - 8.- Que se pueda manipular y no causar molestias al paciente olor la pasta Zinquenolica, causa ardor por la cantidad de eugenol.

9.- Principal característica del material de impresión se debe tomar en cuenta y que cumpla con las otras 8 características.

Componentes Zinquenolicas

Para impresiones fisiológicas, para procesos pequeños, con nada de retención.

La presentación va a ser en 2 tubos.

- 1) La pasta base
- 2) Reactora o acelerandola

La porción es a cantidades iguales

Componentes de base: Oxido de Zinc.

Componentes reactor: Eugenol, amarillo o ambar.

Se lleva la base a la del acelerador.

Hay materiales que se distorcionan con la saliva por eso hay que eliminar la máxima de saliva que se pueda.

Tubo No. 2

Esencia de clavo o eugenol	12 %
Gomorresina o resina polimerizable	50 %
Relleno de tipo silice	30
Lanolina	5
Balsamo resinosa	20
Solución aceleradora Cacio y color	10

Tubo 1

Oxido de zinc	87%
Aceite vegetal o mineral estabilizado	13%

Hidrocoloides Reversibles

Agar - Agar --- Viene de algas naturales marinas, el -

cual tiene la propiedad de cambiar de Edo. de gel a sol y viceversa.

Composición.

AGAR	14.3 %	Condición de gel a sol
BORAX	0.2 %	Resistencia del gel
$K_2(SO_4)$	2 %	Acelerador del fraguado del
Agua	83.5 %	Yeso

Es utilizado en impresiones primarias es de excelente exactitud y fidelidad, por la manera de manipularlos lo hace impracticos se necesita una estufa especial para hacerlo pasar del gel a sol.

También el portaimpresiones debe ser especial: con 2 tubos por todas las superficies para colocarle 2 mangueras por toda la periferia e introducirles agua para acelerar.

Hidrocoloides Irreversibles.

Material hecho a base de algas marinas una vez manipulada ya no regresa a su edo. inicial no es rectificable existen 2 tipos.

Tipo I - - - - más rápido

Tipo II - - - - o normal es el más usado

Se utiliza en iguales porciones de H_2O - polvo después de tomada la impresión tenemos 15 mins. para correrla ya que se puede hidratar o deshidratar al sacarlo de boca debe hacerse de una sola intención para evitar que se distorcione o se fracture.

Elastomeros

Son polimeros que tienen cierta similitud con el caucho

se pueden estirar o relajar regresando a su edo. original cuando dejan de ser tensionados.

Elasticidad mínima se divide en

MERCAPTANOS

SILICONES

Mercaptanos: Para impresionar procesos retentivos existen 3 consistencias de éstos: pesado, medio y ligero a mayor cuerpo del material es más grueso y menor elasticidad.

Se presentan en forma de 2 tubos hay diferencias de color por lo general.

Pasta clara ----- base

Pasta oscura --- reactor

Contiene peróxido de plomo que le da el color a azufre. La superficie debe ser lisa y continua. En boca debe estar entre 6 a 8 min. Para que la polimerización se realice.

Tiempo mínimo para obtener el positivo o modelo es de 3 horas existe excelente exactitud y fidelidad. A este tipo de material de impresión se le conoce como hules de polisulfuro.

Siliconas: Elastomeros que tiene 3 consistencias; media o fluido ligero, y pesado. Su presentación puede ser de 2 pastas o pasta líquido. Es usado para impresiones fisiológicas con retención.

Ceras

Korecta es el nombre comercial existen 4 tipos es usado para rectificar o reimpressionar una impresión tomada anteriormente con otro material.

Manipulación: Reblandecimiento con baño maría, líquida-

la cera se toma con un pincel y se coloca donde la cera lo requiera.

El material debe tener espacio (cera) para lo cual hay que desgastar el otro. Se moldea a la temperatura de la boca, el sellado periférico debe salir redondeado.

Resinas Acrílicas Bandas ó acondicionadores de tejidos

Es acrílico blando que se utiliza después de un acto quirúrgico para que éste sea lo que contacte y no la placa base. Así, no se lastimará al tejido para permitir una mejor cicatrización y un traumatismo.

Viene en forma de polvo (polímero) y líquido (monómero). No sufre reacción exotérmica.

Por lo que también se puede utilizar para impresiones, se pincela toda la dentadura y se pide al paciente que muerda por lo que la técnica usada será la de máxima presión a boca cerrada.

4.2 Importancia de las Impresiones

Una impresión es la reproducción o representación en negativo de las superficies estructurales y tejidos adyacentes que van a entrar en contacto con las bases de las dentaduras completas obteniendo y obtenida en una posición estática o anatómica, y dinámica o fisiológica; que se registra en el momento en el que solidifica el material de impresión.

Constituye, dada su finalidad, uno de los elementos decisivo en el éxito de la protodoncia.

Técnicas de Impresión

De acuerdo a la cantidad de presión, que se aplica al -

tomar la impresión existen 3 tipos o técnicas de impresión.

1.- Mínima Presión o Mucoestatica Addison 1944 describe en esta técnica que implica aplicar una mínima presión en la cual - el material no llega a todas las zonas o sitios esta técnica - esta basada en la teoría o ley de Pascal que dice que un líquido produce presión con la misma fuerza en todas las direcciones.

2.- Máxima presión o a boca cerrada; en esta técnica se requiere que el portaimpresiones haga antagonizar, se recomienda tomar la impresión superior e inferior simultáneamente se debe tener un rodillo para dar presión superior e inferior, no debe tener mango para que se pueda cerrar la boca, la boca ejerce la máxima presión se le pide al paciente que realice movimientos funcionales para que de esta manera moldear la impresión final.

3.- La técnica de la presión selectiva combina los principios de mínima presión, y máxima presión. Los tejidos de soporte - que no deben presionarse son impresionados con una mínima presión en una posición que ofrezca una máxima cobertura con la - menor interferencia posible a la salud o integridad de los tejidos que se encuentren por debajo, y en otras zonas requiera - de una presión máxima bajo ésta técnica se tiene que obtener, - la rectificación de bordes e impresión fisiológica.

La impresión anatómica superior ya sea tomada con alginato o modelina se procura por medio de ésta obtener la reproducción de zonas anatómicas de los procesos desdentados primero se separa la comisura izquierda con el dedo y con la dere--

cha se empuña el portaimpresiones, centramos correctamente el portaimpresiones sobre el proceso que debe cubrir; para profundizar la impresión presionamos en la parte media del portaimpresión o con los dedos de ambas manos apoyados en la base de éste llevandola hasta su sitio que se observe como se desborda el material de impresión; adaptamos el contorno periférico, se debe buscar y llegar a fondo de saco y la inserción de los frenillos y tuberosidades, es importante que se mantenga el portaimpresión en su lugar ya que de no hacerlo así se puede deformar la impresión dandonos datos errados; se procede a retirar de la boca pidiendole al paciente que trate de soplar y nosotros aplicando una mínima presión o desprendimiento hacia abajo; se lava inmediatamente, bajo presión del agua, para eliminar la saliva y asegurar la rigidez.

Casi de inmediato se procede a obtener el modelo en yeso y se realiza de la siguiente manera:

- 1.- Ya preparado el yeso con las indicaciones del fabricante coloque una porción de yeso en la parte más prominente de la impresión y vibre manualmente o mecánicamente de tal manera que el material se esparza por todas las cavidades sin que atrape burbujas de aire.
- 2.- Agregue más yeso y repita la maniobra hasta cubrir toda la impresión de tal manera que se llene hasta los bordes de la impresión.

- 3.- Espere a que fragüe todo el yeso.
- 4.- Ya fraguado el yeso separe metódicamente el material de impresión hasta que se logre liberar por completo el modelo de estudio o preliminar; e inmediatamente se recortan los excedentes y se le elabora un zocalo si es necesario.

Este procedimiento es tanto para la impresión anatómica superior como inferior.

Impresión Anatómica Inferior (con modelina o alginato)

Se separa la comisura izquierda con el dedo índice o el pugar, y la derecha con el portaimpresión empuñada; centramos correctamente el portaimpresión sobre el proceso que debe cubrir; para profundizar la impresión presionamos con algunos dedos sobre la base y los pulgares bajo el borde inferior de la rama horizontal de la mandíbula, procede a moldear -- el material que se haya desbordado del portaimpresión tratando que se impresione perfectamente nuestra vuelta muscular jalando el carrillo hacia arriba, para que salgan perfectamente las inserciones de los frenillos; inmediatamente después de que el material haya endurecido o gelificado se

procede a sacar de la boca de una sola intención, ya fuera de la boca se lava con bastante agua y se procede a corre nuestro modelo como anteriormente lo indicamos.

Las importancias que tienen éstos modelos e impresiones para el cirujano dentista son:

- 1.- Las impresiones permiten examinar mejor la sensibilidad del paciente y las condiciones de trabajo en su boca.
- 2.- Los modelos permiten conocer mejor las formas y características anatómicas del maxilar y la mandíbula.
- 3.- Los registros intermaxilares permiten estudiar los problemas relacionados con la altura, la estética, y el dominio muscular.
- 4.- Los modelos preliminares o de estudio sirven posteriormente para elaborar un porta impresiones individual.

4.3 Construcción del portaimpresión individual

Colocamos una capa de cera rosa para bases en todas las zonas prótesis de nuestro modelo de estudio previamente en este le marcamos tres líneas por toda la periferia, la primera corresponde al fondo de saco, la segunda va a ser hasta donde debe llegar el acrílico y la tercera será la que ocupara el espaciador, en este caso la cera rosa, que debe quedar 1 mm, por debajo del portaimpresiones individual. Hecho ya esto se aplican 2 capas de separador al modelo y se deja secar.

Se prepara el acrílico, agregándole al líquido el polvo para evitar atrapamiento de aire, las porciones serán de 3 a 1 de polímero y monómero respectivamente, se tapa el acrílico y se deja reposar el momento de manipularlo es cuando tenga con-

sistencia de migajón.

Anteriormente ya se prepararon las locetas con separador y colocando 4 monedas del mismo grosor en las esquinas para hacer la tortilla o laminado del acrílico.

Inmediatamente después se ajusta al modelo, y hay que recortar los excedentes con bisturí o tijeras y adosarlo al modelo hasta que empiece a polimerizar.

Ya polimerizado el acrílico se prepara el mango y se coloca a 45 grados y se centra. Después se procede a probar en boca y a recortar los excedentes y algunas partes donde moléste, y liberando los frenillos debe de quedar 1 mm. Por arriba del fondo de saco, inmediatamente después se pule para que sea de un aspecto agradable al paciente.

A éste tipo de laboración de portaimpresión individual se le conoce con el nombre de laminado con espaciador

Nota: Es importante eliminar las retenciones al modelo de estudio ya que si no se realiza tendremos mayores problemas para retirar el portaimpresiones del modelo. Esto se hace agregando cera en las zonas retentivas de los procesos alveolares, así como en la elaboración de las placas bases

4.4 Rectificación de Bordes

El portaimpresiones deberá posicionarse correctamente, -ésto ayudarán los topes y los bordes periféricos que no fueron aliviados. La rectificación de bordes se hará con modelina de baja fusión. Esta se calentará con un mechero de alcohol colocándose en los bordes del portaimpresiones, después de que se ha rectificado una sección, el portaimpresiones se colocará en

un recipiente con agua fría. Cualquier exceso de modelina deberá de cortarse. Este procedimiento deberá ser repetido cuantas veces sea necesario.

Con la rectificación de bordes vamos a lograr la exacta extención de la dentadura, hasta donde puede llegar la dentadura, determinar el paladar duro del paladar blando, y que cuando al moverse los frenillos no se desaloje la dentadura.

Los materiales con los que podemos lograr la rectificación de bordes serán con: modelina principalmente, silicón pesado o ligero, éstos últimos no son muy frecuentes. La modelina por sus cualidades nos dá nitidez.

La modelina que se utiliza es modelina de barra y se reblandece uniformemente y se va colocando sobre los bordes, y va a ser el registro o impresión de todas aquellas zonas musculares, coayudantes, va a registrar todas las inserciones musculares, el movimiento de piso de boca.

Hay que rectificar que el portaimpresiones quede cortodel modelo de yeso y aliviar los frenillos, rectificar esta -- medida en la boca del paciente, que este estable.

Para hacer la toma de rectificación se hará por partes pero de adelante hacia atrás se debe tomar de una sola inten-- ción, al llevarlo a boca se harán movimientos de acuerdo a la zona, mover el labio y abrir grande la boca se retira de la boca cuando la modelina esté rígida, el material debe estar terso, liso, continua y la superficie de la modelina debe estar opaca, ésto nos indica que si llegamos a impresionar, si la modelina queda brillante se coloca más modelina y se vuelve a impresionar. Se quitan los excedentes y así se realizará de am-

bos lados y por último de llega al sellado posterior que se -- --
hará de una sola intención, en superior, lo ideal es que se -
mueva el paladar blando indicándole al paciente que pronuncie-
la letra "A" y que abra y cierre la boca, en las zonas de los-
frenillos se jala el vestibulo para que haya una buena impre-
sión de éstos. Después de la rectificación de bordes se proce-
de a quitar la cera del portaimpresiones poco a poco, y vamos
a llevar a cabo un desgaste en la superficie de la modelina 1-
mm. Este desgaste será para darle cavidad al material de im-
presión este se hará con un bisturí.

Los mismos procedimientos se harán en el proceso infe-
rior solo que en la papila piriforme o papila retromolar se ha-
rá de una sola intención, y cuando estemos en lingual se le in-
dica que haga varios movimientos como sacar la lengua, ésto se
rá por la zona de la papila retromolar levantando la lengua -
que salga está y dirigirla de un lado a otro. Esto se reali-
za principalmente por que en procesos de poca altura principal-
mente y normales la retención nos la darán las aletas lingua-
les que deben quedar bien rebordeada y perfectamente defini-
da.

4.5 Impresión fisiológica

Para tomar la impresión fisiológica o secundaria se de-
ben de tener en cuenta las características del material de im-
presión de acuerdo a la estructura que se impresione; si son -
procesos alveolares planos pequeños, y poco retentivos se im-
presiona con materiales con mayor cuerpo como pastas Zinqueno-
licas, modelina o silicones de cuerpo pesado; pero en proce-
sos retentivos, grandes y altos, se tomará con materiales como
hules de polfsulfuro, silicón mediano y ligero.

Se debe tener una cuidadosa realización de la técnica para tomar impresiones secundarias nos dará como resultado una impresión exacta para la construcción de una dentadura retentiva estable, funcional y lo más estéticamente posible.

La principal importancia que tiene este tipo de registro es que sobre del modelo que se obtenga se realizarán la dentadura dentro de otras causas se debe de tomar lo mejor posible la impresión, tratando de que salgan los detalles por insignificantes que sean.

Los procedimientos clínicos y técnicos para obtener la impresión fisiológica:

Se le pedirá al paciente que si usa dentaduras viejas que lo deje de hacer por lo menos durante 24 hors. antes de tomar la impresión definitiva. En seguida se le van hacer unas perforaciones a los portaimpresiones individuales tanto inferior como superior con el propósito de proporcionar vías de escape para el exceso de material de impresión y para reducir la presión en las áreas que no requieren tanta presión; si la impresión se toma con yeso el desgaste que se realizará a la modelina será aproximadamente de 2mm. o algo más.

Se practicará en el paciente la colocación correcta del portaimpresiones. El frenillo labial y el área del sellado posterior del paladar servirán como guías para la colocación del portaimpresiones individual superior; y el frenillo labial y el área de los bordes bucales, para el portaimpresiones inferior.

Se prepara el material para la impresión adecuada siguiendo las indicaciones dadas por el fabricante y se coloca éste en el portaimpresiones. No sobre llenar el portaimpresiones y asegurarse de colocar material de impresiones sobre los bordes de modelina.

Se coloca el portaimpresiones en la boca del paciente valiéndose de las guías descritas anteriormente, para centrarlo sobre el proceso, se presiona el portaimpresiones superior de adelante hacia atrás para evitar que queden atrapadas burbujas de aire entre el material y las partes por impresionar, y presionar en el centro del portaimpresiones. Para tomar la impresión inferior, se asienta el portaimpresiones colocando los dedos índices sobre la región de segundos premolares y -- primeros molares, y el dedo pulgar sobre el borde de la mandíbula.

Rectifique los bordes del portaimpresiones superior - alternando ambas manos y con el dedo medio sobre el portaimpresiones, tirando del labio superior hacia abajo y adentro - de la región del frenillo bucal hacia atrás y adelante. Indíque pronuncie la letra "A" varias veces. Para que se impresione la zona del paladar blando. Para rectificar los bordes labial y bucal del portaimpresiones inferior, se tira del labio y mejilla hacia atrás arriba y dentro; para el área del frenillo bucal, tire de la mejilla hacia atrás y adelante. Para rectificar los bordes linguales, indíque al paciente que abra ampliamente la boca, que mueva la lengua de mejilla a me--

jilla y que finalmente coloque la punta de la lengua en el - - área de la papila incisiva, varias veces.

Se examina la impresión y si satisface los requisitos, - se encajona y se corre, pero si no llena los requisitos será - necesario tomar una nueva hasta que salga lo mejor posible, ya que sobre ésta impresión esta el éxito de nuestra prostodóncia total.

4.6 Encajonamiento y vaciado de los modelos

Una vez aceptadas como correctas las impresiones fisiológicas, debe procederse de inmediato al encajonado, y barbeado de las mismas con el objeto de confinar y retener el material, para obtener con el fraguado el modelo de trabajo.

Se colocará en todo el contorno de la impresión cera una en -- forma de tiras para formar el encajonado y es cera de 1/4 de -- pulgada de de ancho es de color negra o roja, y se colocará -- 3mm por debajo de fondo de saco deberá estar completamente -- plana; y cera rosa del número 7 esa cera nos servirá para bardear sin perder el contorno periferico que obtuvimos en la impresión, cuando se coloca cera rosa se deja libre la cera negra y se coloca con espatula caliente, en la impresión inferior se hará de la misma forma en la parte lingual se colocará cera rosa al nivel de la cera negra simulando piso de boca, para hacer también el encajonamiento se colocará la cera a 3 - mm. de la vuelta muscular. Se unen los extremos y se corre ce ra derretida en toda la periferia de la impresión, y en la par te interna de las dos ceras, debemos tener la precaución de no invadir la superficie impresionada el objetivo del encajonado - o bardeado es para que exista una distancia entre el modelo y

obtener la vuelta muscular, al final de todo ésto se colocará agua para cerciorarse que no haya fugas de lo contrario se -- escurrirá el yeso.

Vaciado de los Modelos.

Para correr los modelos se utilizará yeso piedra la proporción idónea de agua-polvo es: 150 grs. de polvo por 60 ml.- de agua, de preferencia bidestilada.

- 1.- Se vierte yeso piedra mezclado bajo las especificaciones - del fabricante cubriendo el material de impresión con yeso.
- 2.- Coloque el portaimpresiones sobre un vibrador y deje que - el exceso de material fluya hacia afuera; ésto romperá la - tensión superficial y reducirá la incidencia de burbujas
- 3.- Se llena la impresión lentamente colocada sobre el vibra-- dor dándole un grosor adecuado.
- 4.- Se deja que frague el yeso, que endurezca lo suficiente pa - ra poderlo retirar del porta impresiones.

Deberá ser retirado cuidadosamente el modelo del porta- impresiones, se coloca el modelo en un recipiente con agua ca- liente a punto de ebullición para que se deshaga o fusione la- cera y la modelina, pero si es necesario puede seccionarse el portaimpresiones individual con fresas o fresones, se recortan los modelos y se les hacen unos surcos en forma de "V" en la - base de los modelos en las zonas anterior y posterior, y dere- cho e izquierdo para el remontaje en el articulador.

4.7 Sellado Posterior o Postdam

El propósito de hacer el sellado posterior del paladar es con el fin de asegurar un buen sellado en el área posterior de la dentadura superior.

- 1.- Dibuje una línea que pase por la mitad de las escotaduras-

hamulares aproximadamente a 4 mm. frente al área de las foveolas palatinas en el modelo superior. El sellado deberá quedar a dos milímetros por delante del borde posterior de la dentadura ya terminada.

2.- Se hace un surco, aproximadamente con un ancho de 1 mm y-- con una profundidad también de un milímetro, en el modelo-

El surco deberá ser redondeado para no producir un borde irriativo en la dentadura. También se le podrá dar una forma de alas de mariposa o de bigote.

CAPITULO V

ARTICULACION TEMPORO MANDIBULAR

5.1 Anatomía de la A.T.M.

Es una articulación con movimientos precisos que pertenece al género de las bicondileas, y forma parte del componente posterior de la articulación de la mandíbula ya que el componente anterior está representada por la articulación de los dientes.

La anatomía de la articulación temporomandibular es única comparada con otras articulaciones sometidas a tensión. La cabeza del cóndilo es convexa en sentido anteroposterior y alargada en sentido o porción lateral media aunque son frecuentes las variaciones en la forma del cóndilo. Una concavidad del hueso temporal, la fosa glenoidea, es el asiento de la cabeza del cóndilo.

Disco y Ligamentos. A diferencia de las articulaciones fibrosas y cartilagosas, esta articulación carece de elementos cartilaginosos en posición, aunque posee una cubierta cartilaginosa y fibrosa con un disco articular divisor llamado menisco. El disco divide fundamentalmente la articulación en dos cavidades cubiertas por una membrana sinovial y conteniendo líquido sinovial.

El disco articular es delgado en su porción central y grueso en el borde posterior. La porción anterior del disco está adherida al ligamento capsular fibroso, que se incorpora en el ligamento temporomandibular de refuerzo más amplio.

Otros ligamentos son los ligamentos estilo-maxilar y esfenomaxilar que actúan de manera suspensoria.

La musculatura se relaciona bastante con la A.T.M. por la apertura y cierre de los maxilares, que son movimientos complejos. Existe una sola acción de bisagra, pero sólo como movimiento pasivo; una acción de deslizamiento proporciona el movimiento hacia abajo y hacia adelante. Es necesaria una combinación de ambas acciones para los movimientos retrusivo, protusivo y las excursiones laterales.

Los músculos de la masticación responsables de los movimientos mandibulares primarios son el Temporal, el Masetero y los pterigoideos Aunque se les llama principalmente elevadores y depresores, estos músculos también se encuentran implicados en forma delicada en los movimientos laterales, protusivo y retrusivo. Los músculos suprahiodeos también contribuyen a los movimientos de la mandíbula: el vientre anterior del digástrico está implicado específicamente en la abertura de la boca.

5.2 Fisiología de la A.T.M.

La articulación temporomandibular es una complicada estructura biomecánica cuyos movimientos son complicados aún más por sistemas igualmente complejos de músculos masticadores -- coordinados, así la presencia de dientes en las arcadas opuestas. La interdigitación de dientes parece afectar la relación de los músculos en la oclusión: sin embargo, los músculos masticadores también afectan la posición de la articulación y pueden determinar la posición mandibular durante periodos de dolor o espasmo.

Cartílago Articular.

El cartílago es avascular y su nutrición la obtiene por

difusión del líquido sinovial que baña la superficie articular y de elementos nutritivos existentes en los espacios medulares del hueso adyacente.

La difusión se logra por los movimientos de la articulación. Las células del cartílago articular proliferan por acción mitótica por respuesta al ejercicio y la presión.

Las fibras colagena del cartílago resisten los movimientos de deslizamiento.

La parte central delgada del disco soporta la presión o peso principalmente.

Algunos cambios que llegan a sufrir el cartílago propios de la edad es la pérdida de agua y elasticidad.

5.3. Principales Patologías de la A.T.M.

Cualquier intento para clasificar los trastornos de la ATM. será incompleto y no revelará en forma adecuada las ramificaciones de los problemas individuales que son muchos, pero mencionaremos algunas de las más comunes, y son:

1.- Dislocación: La dislocación de la articulación temporomandibular suele ser aguda, aunque siempre existen problemas crónicos y recurrentes. La lesión leve es la causa más frecuente aunque el restiramiento repentino, al bostezar o abrir demasiado la boca puede, provocar la dislocación. Esto provoca un aspecto facial característico y el paciente con frecuencia se horroriza cuando descubre que no puede cerrar la boca. El dolor puede ser o no un factor significativo.

Generalmente, la reducción de la dislocación puede lograrse con facilidad. Cuando se encuentre dificultad para la

reducción manual, es útil emplear procedimientos adicionales, tales como infiltración de la articulación con anestésicos local o general.

El control de la dislocación crónica puede causar preocupación tanto para el paciente como para el clínico. La dislocación crónica recurrente exige capacitación intensa para controlar los movimientos de apertura.

El tratamiento está encaminado a lograr la relajación total de la articulación colocando el disco en su sitio en forma manual seguido por una restricción temporal de los movimientos maxilares.

2.- Trauma: El trauma a la articulación comprende una gran variedad de lesiones y puede señalar fracturas condilares o un trastorno inflamatorio leve tal como disquititis. Las fracturas del cóndilo suelen ser frecuentes, ya que el cuello del cóndilo es una de las porciones más débiles de la mandíbula. Un golpe recibido en la región de la sínfisis provoca la deformación en forma de arco del cóndilo y posible fractura. La sensación inmediata del paciente después de la fractura del cóndilo es cambio de mordida o desviación de la mandíbula al abrir o cerrar.

Una historia clínica adecuada, el examen clínico y las radiografías adecuadas, verificarán la fractura en la mayor parte de los casos. Las placas más útiles son las de proyección lateral y las de Towne.

El objetivo principal en el manejo de las fracturas de cóndilo es el tratamiento conservador. Este implica reestablecer la oclusión, la aplicación de barras en los arcos y la fijación intermaxilar. La inmovilización es breve, suele ser su

ficiente, seguido de ejercicios mandibulares que incluyen apertura y movimientos de excursión laterales. Los factores que complican el tratamiento de las fracturas de la articulación temporomandibular son el grado de desplazamiento proximal de los fragmentos, el nivel en que ocurra la fractura, las fracturas adicionales del cuerpo de la mandíbula o la sínfisis, y si el paciente es desdentado. En algunos casos, en particular -- cuando la cabeza del cóndilo es afectada, se presenta sangrado hacia el espacio de la articulación así como la tendencia a -- presentar anquilosis. Cuando se observan fracturas altas se -- complica el caso debido a la formación de un hematoma, está indicada la inmovilización oportuna y el funcionamiento según un programa de ejercicios predeterminados.

Artritis; la artritis de la articulación temporomandibular puede tratarse de los siguientes tipos: infecciosa, reumatoide, degenerativa y traumática, éstos últimos tipos son los más frecuentes.

La artritis reumatoide es una inflamación que progresa desde una sinovitis hasta la deformación dolorosa y ascendente característica. Los estudios radiográficos pueden mostrar cambios degenerativos en la superficie de la articulación. Al -- menos, se notará una restricción en el movimiento. El tratamiento en las primeras etapas está encaminado a los aspectos -- generales de la enfermedad, salicilatos por vía general, cortisona, y en ocasiones, inyecciones intramusculares locales de -- hidrocortisona para aliviar el dolor agudo y permitir -- continuar la función.

Hipomovilidad; la hipomovilidad causada por anquilosis puede variar de grados menores de función limitada a una inca-

pacidad total para abrir la boca. De no ser tratada, el paciente podrá ser incapaz de comer en forma normal. masticar la higiene bucal se deteriorará y el habla se tornará difícil.

La causa de la anquilosis, aunque en ocasiones es congénita inflamatoria o artrítica suele ser traumática ósea o fibrosa; puede ser unilateral o bilateral. Si es unilateral la mandíbula se desviará hacia el lado afectado al tratar de abrir la boca. Los estudios radiográficos ayudarán a determinar la extensión de la anquilosis, que puede variar desde -- anquilosis condilar hasta anquilosis que afecte la apófisis-- coronoides con obliteración total de la escotadura sigmoidea. Puede inclusive haber fusión del arco cigomático, el hueso-- temporal y la base del cráneo.

La intervención quirúrgica es el tratamiento de elec-- ción de la anquilosis.

Transtornos Musculares y Neurológicos

Muchos transtornos musculares y neurológicos pueden -- afectar el movimiento mandibular, tales como enfermedad de -- Parkison, corea y distonía. Los transtornos musculares dentro de esta categoría incluyen miastenia grave, distrofia muscu-- lar y parálisis cerebral. La disquinesia de origen farmacoló-- gico es de interés especial, ya que muchos pacientes que to-- man tranquilizantes pueden presentar sintomatología similar a los transtornos neurológicos ya mencionados.

El tratamiento puede ser llevado a cabo por:

- 1.- Liberación temporal de la oclusión.
- 2.- Restricción voluntaria de la función dentro de los lími-

tes

3.- Fisioterpia controlada.

4.- Interrupción del mioespasmo cíclico con bloqueo analgésico

5.- Tratamiento con relajantes musculares

CAPITULO VI

OCLUSION

La primera preocupación es por la salud y conservación de las estructuras de soporte. Deben aplicarse todos los factores que favorezcan la estabilidad de la base y diseñarse la oclusión para funcionar en condiciones óptimas en relación con las fuerzas de masticación. El esquema oclusal deberá comen - zarse con una posición mandibular, capaz de ser repetida fisiológicamente aceptable, dándole la libertad necesaria para -- las variaciones propias de la función muscular, hábitos de comer y cambios en los tejidos del soporte, los diseños oclusa - les pueden variar según la preferencia del dentista y aun ser capaces de controlar la fuerza, de manera que la pérdida de te - jido atribuida a la oclusión pueda reducirse al mínimo. Debe - mos proceder, observar y registrar como referencia cada una - de las reacciones del paciente a la aplicación de los princi - pios de la oclusión. Se investigarán todas las causas que pre - sentan los pacientes para adaptarse a sus prótesis totales, y - se podrá descubrir que los problemas oclusales son un factor - principal.

6.1 Relación Céntrica.

La relación céntrica es la posición desde la que par - ten todos los movimientos mandibulares principales. Debido a - que es una relación de hueso a hueso, es precisa, constante, - susceptible de ser repetida durante un periodo de tiempo, y re - gistrable.

Una de las tantas definiciones de Relación Céntrica es:

Cuando ambos cóndilos se encuentran alojados en la par - te más posterior superior y media, dentro de la cavidad glenoí

dea, sin causar dolor. (Glickman).

La Relación Céntrica nos sirve para ubicar los maxilares fuera de la boca, la posición de los dientes artificiales. Algunos de los sinónimos de Relación Céntrica son: Dimensión Horizontal, o relación ligamentosa

6.2 Oclusión Céntrica

Existe confusión sobre el término Oclusión Céntrica para algunos es sinónimo de máxima interdigitación cuspídea, - - mientras que para otros es contacto entre los dientes, pero se cree que la Oclusión Céntrica es la que coinciden entre la Relación Centrica y la oclusión Centrica y también se le ha llamado Oclusión ideal esta posición se refiere a los dientes y a su relación con los cóndilos, y se cree que es la máxima intercuspidación.

Es lógico deducir, por anatomía de la articulación temporomandibular, la inclinación de las fosas glenoideas, las -- funciones de los meniscos y así como el origen y la inserción de los músculos de la masticación, que la oclusión estable deberá ser diseñada para respetar la posición limitiforme posterior R.C., Constituye la única relación que puede reproducir-- se en forma repetida desde la cual puede iniciarse la cons-- trucción de una oclusión artificial estable, por lo general en la mayoría de las veces solo se logra en las dentaduras artifi-- ciales ya que en un gran porcentaje de las dentaduras natura-- les no coinciden la relación céntrica con la oclusión céntrica.

Una oclusión libre, deslizante y sin interferencias, -- desde este punto hasta cualquier posición muscular cómoda, no resulta un problema difícil. Esta libertad, desde el borde li-- mítrofe posterior preciso hasta una zona de oclusión estable -

ha sido denominada "Céntrica Larga". También se conoce que tiene anchura como longitud.

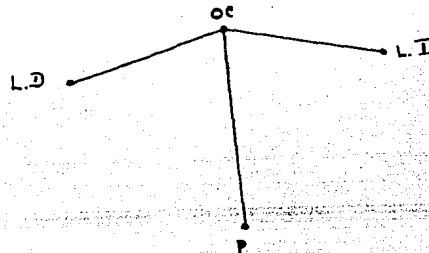
La aplicación de estos factores a la oclusión en -- prótesis total, ofrece un punto de partida común que puede repetirse y probar. Desde este punto de partida se llega a desarrollar, con los dientes artificiales de su elección, una oclusión estable, cómoda y sin restricciones.

La Banana de Possel es una gráfica en donde se describen una serie de movimientos de la mandíbula en la que -- los principales son: apertura, cierre, protrusión, retrusión, movimientos de diducción y estos se clasifican en contactantes y no contactantes contactantes Relación Céntrica, oclusión céntrica, y borde a borde.

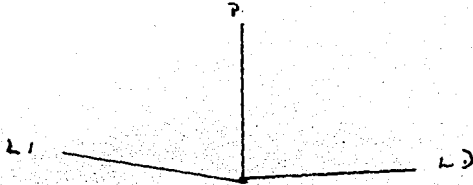
No contactantes Posición fisiológica de descanso, apertura máxima y apertura mínima.

Una de las definiciones de Oclusión céntrica es: la relación entre las caras oclusales o por el máximo contacto posible o intercuspidadación producida por una pequeña tensión muscular.

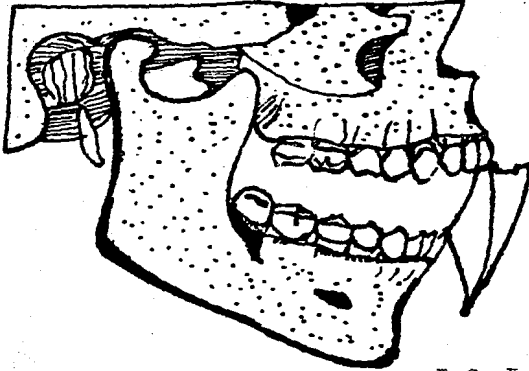
La oclusión Céntrica es más una área que un punto de contacto, a partir de la Oclusión Céntrica se realizan los movimientos de lateralidad, protusiva también de nominados movimientos de Bennet, y se grafica de la siguiente forma:



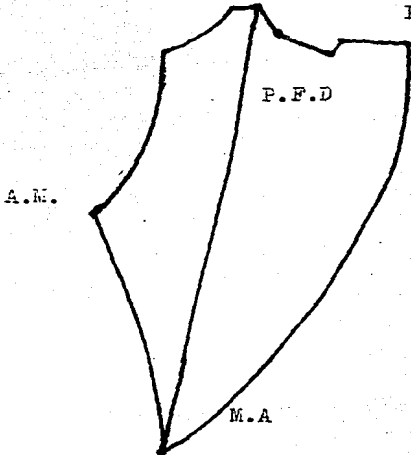
Estas dos gráficas la de Posselt y Bennet, nos sirven para ubicar los maxilares fuera de la boca



GRAFICA DE LA BANANA DE POSSELT



R.C. G.C. P



R.C. Relación Centrica

O.C. Oclusión Céntrica

P. Protisivo

A.M. Apertura Mínima

M.A. Máxima Apertura

P.F. D. Posición Fisiológica de Descan-
zo.

6.3 TIPOS DE OCLUSION DE LOS DIENTES ANTERIORES EN DENTADURAS TOTALES

Una de las principales características entre otras - de la oclusión de los dientes anteriores es que los bordes - incisales deberán de ser colocados en forma que puedan pronun - ciarse correctamente los sonidos de las letras f, v, s, si - la dimensión vertical oclusal es demasiado grande, los dien - tes entrarán en contacto en forma prematura también es neces - sario prestar atención a la relación de sobremordida horizon - tal y vertical. La mordida vertical y horizontal de los dien - tes anteriores deberán correlacionarse con el tipo de oclu - sión posterior elegida para el caso individual.

En la reproducción de los sonidos de las letras f, - v, y s, el labio inferior se eleva hasta hacer contacto con - los bordes incisales de los dientes maxilares anteriores. -- El labio puede voltearse sobre la superficie labial de los - dientes maxilares a una altura de 1 ó 2mm. Estos sonidos -- labiodentales sirven como una prueba excelente o guía para - determinar el plano de oclusión adecuado, así como la coloca - ción de los dientes.

TIPOS DE OCLUSION

Oclusión ideal sobremordida horizontal con una leve - carencia de contacto anterior permitiendo el asentamiento de - las dentaduras. Relación ideal para la oclusión protética.-

Sobremordida horizontal, aquí se combinará la sobre - mordida horizontal y vertical sólo cuando los requisitos es - téticos y fonéticos indiquen que esto sea necesario.

Mordida Borde a borde con una carencia de contacto que permite el asentamiento de las dentaduras.

En una posición céntrica, la relación de las piezas anteriores, superiores e inferiores, no deben de entrar en contacto, dejando una separación o distancia horizontal de los bordes incisales inferiores con las caras palatinas de los dientes anteriores superiores a esto se le conoce con el nombre de Overjet.

Y al entrecruzamiento o distancia vertical que existe entre los bordes incisales superiores e inferiores de las piezas anteriores se les conoce con el nombre de Overbite.

Un sinónimo de éstas dos definiciones anteriores son: Sobremordida horizontal y Sobremordida vertical respectivamente.



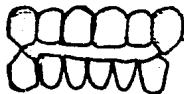
Articulación ideal.



Sobremordida vertical y horizontal (casos de Retrognacia)



Mordida borde a borde (casos de prognatismo.)



1.- Protección canina; es cuando en movimientos de lateralidad los únicos dientes que contactan son los caninos en la dentición natural no existe ningún problema por esto, pero en los tratamientos de prostodoncia no es aconsejable porque si no se desaloja la dentadura.

En los siguientes renglones se darán algunas sugerencias para la articulación y por lo tanto oclusión de los dientes anteriores.

- a) Cuando el labio es voluminoso se mueven los dientes hacia atrás.
- b) Cuando hay caída de labio es porque los dientes maxilares están muy bajos, se mueven los dientes hacia adelante, hacia abajo o hacia arriba, por lo general la dimensión vertical es inadecuada, se colocan los dientes por fuera del reborde alveolar y así el borde labial puede engrosarse.
- c) Cuando existe gran sobremordida, se aumenta la sobremordida horizontal, se colocan los dientes inferiores directamente sobre el reborde alveolar; utilizando dientes más cortos.
- d) Cuando los caninos están demasiado prominentes se reduce la mordida horizontal se proyectan los caninos hacia atrás y hacia adentro, se inclina el reborde incisal del canino hacia adentro, se trata de escoger los dientes un poco más pequeños debe desgastarse la zona próxima al reborde, por ejemplo, como en una prominencia ósea.

- e) En dientes apiñonados o arcadas pequeñas se aumenta la sobremordida horizontal se amplía la forma de la arcada se da a cada diente suficiente espacio, se llevan los dientes anteriores hacia afuera del reborde alveolar, y se utilizan dientes más estrechos o se desgastan superficies proximales.
- f) Cuando los dientes anteriores son muy evidentes se reduce la sobremordida horizontal se eleva el plano de oclusión, se disminuye levemente la dimensión vertical, dientes sobre el reborde y más pequeños y estrechos, se desgastan las superficies proximales laterales hacia adentro y se colocan en forma irregular.

6.4 TIPOS DE OCLUSION DE LOS DIENTES POSTERIORES EN LAS DENTADURAS TOTALES .

Una oclusión requiere ser diseñada para funcionar -- dentro de una situación comprometida que es la boca desdentada. Esta deberá ser diseñada para dirigirse también al problema de falta de igualdad en la estabilidad de las bases superiores e inferiores, la inferior por lo general es la menos estable, por lo que el diseño oclusal y posición de las unidades oclusales inferiores suelen ser buscadas primero, -- por lo que se trata de encontrar los siguientes requisitos:

- 1.- Estabilidad de la oclusión en posición de relación -- céntrica.
- 2.- Contactos oclusales de balance bilaterales para los contactos excéntricos.
- 3.- Eliminar el trabamiento cuspídeo mesiodistal para -- permitir el asentamiento gradual de las bases por re -- sorción ósea.
- 4.- Eficacia para el corte, penetración y trituración de las superficies oclusales.
- 5.- Areas de contacto mínimas para reducir la presión al triturar los alimentos.

La oclusión se divide en tres unidades definidas: incisión, unidades de balance y unidades oclusales de trabajo, en este capítulo nos ocuparemos de las dos últimas.

La oclusión balanceada en prótesis total suele definirse como un contacto estable y simultáneo de los dientes --

antagonistas superiores e inferiores en posición de relación céntrica, así como un movimiento deslizante bilateral continuo desde ésta posición hasta cualquier otra dentro del campo normal. El balance en la prótesis dental es único y hecho por el hombre, la necesidad de una oclusión bibalanceda en los dientes artificiales a veces no es muy aceptada.

TIPOS DE BALANCE

Cuando las fuerzas actúan sobre un cuerpo de forma que no se produzca movimiento existe balance o equilibrio, el objetivo final es una base estable, pero esto no es posible por la resorsión natural de los procesos alveolares por lo que se presentan algunas sugerencias para lograr esto:

- 1.- Colocar los dientes lo más cerca del reborde alveolar.
- 2.- Entre más grande sea el reborde y más estrechos los dientes en sentido buco-lingual mejor balance.
- 3.- Mientras los dientes estén en sentido lingual o palatino en relación con el reborde alveolar mejor será su estabilidad.
- 4.- Mientras más centradas sean las fuerzas de oclusión en dirección antero posterior, mayor será la estabilidad.

El balance puede ser uni o bilateral o protusivo:

Balance Oclusal Unilateral. Este existe cuando las superficies oclusales de los dientes de un lado articulan al mismo tiempo, a manera de grupo, con un movimiento deslizante fluido sin interrupción.

Balance Oclusal Bilateral. Llega a ocurrir si hay equilibrio en ambos lados de la prótesis por el contacto simultáneo de los dientes en oclusión céntrica y excéntrica. Requiere un mínimo de 3 contactos para establecer un plano de equilibrio.

Mientras mayor número de contacto mayor equilibrio, este tipo de balance depende de la interacción de la guía incisal, plano de oclusión, angulación de los dientes, altura de la cúspide, curva de la compensación y la inclinación de la vía condilar.

Balance oclusal Protusivo. Este existe cuando la mandíbula se mueve hacia adelante y los contactos oclusales son fluidos y simultáneos en la región posterior, tanto del lado derecho como del izquierdo y en los dientes anteriores. Es un poco diferente al balance bilateral y exige un mínimo de 3 contactos, uno a cada lado y uno anterior.

Factores que influyen en el balance oclusal.

- 1.- La guía condilar es generada por la vía seguida por el cóndilo en la articulación temporomandibular.
- 2.- La guía incisal es el efecto del contacto de los dientes anteriores superiores e inferiores y su efecto sobre la mandíbula. Para prótesis totales la guía incisal deberá ser lo más plana cuando lo permita la fonética y la estética. Cuando la disposición de los dientes anteriores exija una sobremordida vertical deberá hacerse una horizontal para compensar y no trastornar el balance oclusal de los dientes posteriores.
- 3.- El plano de oclusión se establece en la porción anterior, mediante la altura del canino inferior, que casi siempre coincide con la comisura de la boca y en la región posterior mediante la altura del cojinete retromolar. También está relacionada con la línea trazada-

de la ala de la nariz al tragus. Sin embargo hay que reconocer el efecto de este plano como factor determinante de la oclusión balanceada. Su posición puede -- ser alterada ligeramente sin causar problemas funcionales graves.

4.- La curva de la compensación es uno de los factores más importantes al establecer una oclusión balanceada. Esta es determinada por la inclinación de los dientes posteriores y su relación vertical con respecto al plano oclusal, de manera que la superficie oclusal sea a manera de curva que se encuentra en armonía con el movimiento de la mandíbula.

Es una curva antero-posterior que se confunde demasiado con la curva de Spix que es lo mismo solo que la curva de la compensación se refiera únicamente a -- dientes artificiales, y la curva de Spix a dientes naturales.

5.- Las cúspides o la inclinación de éstas, los dientes sin cúspides también son determinantes ya que modifican el efecto del plano de oclusión y la curva de la compensación.

Con estos cinco factores determinantes de la oclusión balanceada por lo que deberemos tener muy en cuenta para la elaboración de una dentadura total artificial.

CAPITULO VII. REGISTROS INTERMAXILARES.

Para obtener nuestros registros intermaxilares necesitamos de un par de placas bases o bases de registro que -- suele ser una base temporal muy semejante a la base final de las dentaduras.

7.1 USO, TIPOS Y ELABORACION DE LA PLACA BASE.

Las placas base se utilizan para el registro de las relaciones maxilomandibulares y para la colocación de los -- dientes artificiales, para hacer las transferencias con el -- arco facial, para obtener o registrar la dimensión vertical de oclusión y la relación céntrica.

Se han recomendado muchas técnicas para la fabricación de las bases de registro tanto temporales como permanentes. Los materiales que se emplean con mayor frecuencia para las bases temporales son: laca, resina acrílica autopolimerizable, poliestireno o vinilo formado al vacío, cera -- para placa base, y para las placas base permanentes son Resina acrílica procesada, oro, aleación de cromo cobalto, y -- aleación de cromo níquel. Las bases permanentes posteriormente se convierten en parte de la base misma de la dentadura terminada.

La selección del material depende en gran medida de la preferencia individual del dentista, así como de las necesidades particulares del paciente. La resistencia del material y el volumen requerido para producir una base rígida -- son factores que hay que tomar en cuenta. Los materiales deben tener las siguientes características: adaptarse fácilmente a la forma y contorno requerido en un mínimo de esfuerzo, tiempo, y gasto, ser rígidos y fuertes en secciones relativa

mente delgadas, no fusionarse a la temperatura de la boca, no distorsionarse notoriamente en las técnicas de procesamiento, tener un color lo más semejante al color de la base final.

Son dos las técnicas más usadas para la fabricación de placas base de acrílico y por lo tanto son las que vamos a describir en este capítulo:

Por goteo con este método pueden formarse bases bien adaptadas utilizando ésta técnica. Las zonas retentivas se alivian colocando cera y se aplica separador de acrílico y yeso. El encogimiento de la polimerización se mantiene a un mínimo, ya que cualquier encogimiento en la primera aplicación es compensado parcialmente por cada aplicación subsiguiente. Se gotea el modelo con monómero e inmediatamente después se espolvorea una pequeña capa de polímero sobre una zona del modelo y se humedece lo suficiente con el líquido para producir un leve flujo, y así se realiza en todo el modelo hasta alcanzar aproximadamente un grosor de 2 a 3mm. Ya polimerizado el acrílico se retira la base del modelo de trabajo se recorta y se pule, se procede a realizar las pruebas en boca.

Por enfrascado se pueden producir bases de registro precisas y estables, pero se requiere de un mayor tiempo para su fabricación, por lo que resulta más costosa y tardada, es recomendable duplicar el modelo y construir la base de registros en el modelo duplicado. Se forma un patrón de cera con las dimensiones deseadas, el modelo duplicado se invierte en un frasco, se elimina la cera con agua caliente y-

se aplica un medio de separación de yeso-acrílico. Se mezcla resina autopolimerizable o termocurable en un frasco de vidrio y se tapa, cuando la resina está en un estado demigajón se coloca dentro del modelo, se cierra el frasco y se deja polimerizar la resina si es autocurable y si no se pone a hervir en agua caliente, luego se retira la placa base se recorta y se pule y ya está lista para colocar nuestros rodillos de cera.

Nuestra placa base debe quedar lo mejor ajustada al proceso alveolar porque es muy importante por los siguientes pasos que se realizará para la obtención de la dimensión vertical y plano de oclusión.

7.2 Importancia de los rodillos de cera.

Los rodillos de oclusión son una forma de cera empleada para establecer relaciones maxilo-mandibulares precisas y para la disposición de los dientes artificiales para formar la dentadura de prueba. También ayudan a determinar la longitud y anchura de los dientes artificiales, la línea media de la arcada para la colocación correcta de los incisivos centrales, el soporte adecuado para los labios y las eminencias caninas.

En resumen son planos tentativos que ayudan al dentista a través de las diversas fases de la construcción de la dentadura.

Existen cuatro factores básicos que deben considerarse para la correcta fabricación de rodillos oclusales de cera, 1) relación de los dientes con el hueso alveolar, 2) relación de los rodillos con el borde desdentado, 3) técnicas-

de fabricación, y 4) normas clínicas para los rodillos oclusales. Primero se calienta la mitad de una hoja de cera del No. 7

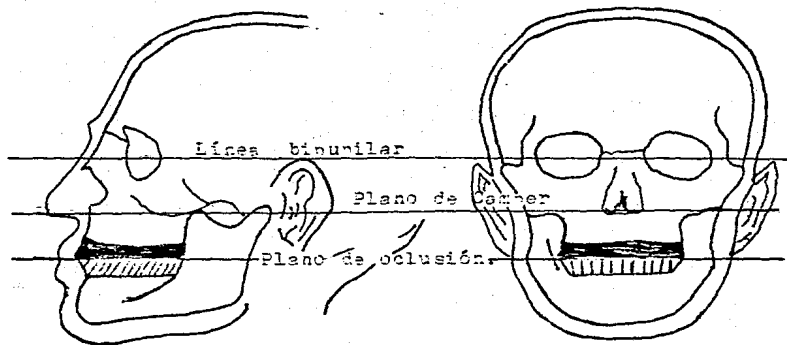
Técnica de fabricación y dimensiones de los rodillos -- oclusales primero se calienta la mitad de una hoja de cera del número 7 rosa con un mechero o lampara de alcohol hasta que la cera esté blanda y maleable, se procede con cuidado para no deretirla totalmente, hasta formar un rollo de cera que se corta a la medida que nos dá el proceso alveolar, una vez realizado ésto se procede a aplanar formando una barra de cera con -- cuatro lados que es adaptada al proceso alveolar (de la placa-base) se pega inmediatamente después con cera pegajosa y se -- procede a darle forma dándole una anchura de 4 mm. en la zona de los dientes anteriores y 8 a 10 mm. en la zona de los dientes posteriores y de altura 1 cm. en anteriores y un poco más-pequeño en posteriores 7 a 8 mm. estas dimensiones estan sujetas a cambios pues la verdadera altura y grosor de los rodillos de cera estarán determinados por la dimensión vertical y el aspecto por lo abultado del labio y el tipo de mordida del paciente.

7.3 Determinación del plano de oclusión.

Primero para determinar el plano de oclusión debemos saber para que sirve y que es, nos sirve para relacionar el maxilar con la mandíbula y para colocar mejor los dientes artificiales, para que exista un máximo de contacto entre las cúspides inferiores con las fosetas superiores y. Es un plano que se determina con los rodillos de cera y que deben hacer contacto las dos superficies oclusales del rodillo superior e infe--rior.

Para lograr ésto, el rodillo superior debe quedar visible 1.5 a 2 mm. Por debajo del borde libre del labio superior estando éste relajado y en boca semi-abierta, además paralelo a la línea bipupilar, es decir, una línea imaginaria que pasa horizontalmente por las pupilas de los ojos, visto de lado debe quedar paralelo al plano de Camper o prostódontico, este -- plano esta dado por una línea que va de la parte superior del tragus de la oreja a la parte inferior del ala de la nariz. Se le marcara al paciente con un lápiz dermatográfico éste plano, y se utilizará la platina de Fox para verla objetivamente, pero si no es así que quede paralelo al plano prostodóntico se aumenta o disminuye cera calentando una espátula hancha, que nos servirá para desgastar y alisar las superficies de los rodillos una vez determinado el plano de oclusión superior solamente se modificará el inferior, agregandole cera o disminuyendole, para que las dos superficies queden completamente planas y contactando.

Determinación del plano de oclusión.



Otra técnica menos usada es cuando se determina el -- plano de oclusión por medio del rodillo inferior; que nos -- va a ayudar el triángulo de Earl Pound, es un triangulo imagi -- nario que corre de la mitad de las papilas piriformes hasta -- donde se unen los dos procesos (parte media del labio).

Se usa para la ubicación de los dientes en un plano -- central.

7.4 Dimensión Vertical y procedimientos clínicos para la obtención de ésta.

La posición fisiológica de descanso es una relación postural que suele denominarse como la dimensión vertical de descanso, y es cuando los músculos de la masticación se encuentran con una mínima tonicidad.

La dimensión vertical oclusal por el contrario, es la de la cara cuando los dientes o rodillos oclusales se encuentran en contacto en oclusión céntrica. La distancia interoclusal (espacio libre) es la distancia entre las superficies oclusales de los dientes maxilares y mandibulares, y suele medir de 2 a 4 mm; cuando la mandíbula se encuentra en su posición fisiológica de descanso.

Durante la construcción de las dentaduras completas, la dimensión vertical de descanso se determina primero y posteriormente se reduce o cierra hasta la dimensión vertical oclusal. El registro de relación céntrica se hace en la dimensión vertical oclusal y después se lleva al articulador.

Si la dimensión vertical es alterada considerablemente en cualquier dirección (cierre o apertura) se pueden presentar problemas en el habla y la masticación, así como disfunción de la articulación temporomandibular, afecta la apariencia, dolores de cuello, cabeza etc.

Esta posición es muy importante ya que es una relación maxilomandibular constante y permanente para cada paciente individualmente, no así la dimensión vertical de oclusión que puede cambiar con el tiempo.

Para realizar una determinación muy tentativa de la di-

mensión vertical, de descanso es mediante la medición de la -- cara. Posterior se comprueba mediante la fonética, una vez - que los dientes artificiales hayan sido colocados en posición- sobre las bases de prueba.

ALGUNOS DE LOS METODOS PARA LA OBTENCION DE LA DIMENSION VERTI- CAL.

Medidas faciales: Neiswonger dice que la dimensión ver- tical se obtiene situando dos puntos en la cara, le pide al pa- ciente que se relaje o degluta y a los 5 minutos de deglutir - el paciente cae en posición fisiológica de reposo.

El paciente debe estar sentado de manera que haya una - línea que vaya del ala o base de la nariz a la parte más infe- rior de la barba, se va a tomar esta medida varias veces, se - van a sumar las medidas que se tomaron y se dividen entre el nú- mero de ocasiones que se hayan realizado, la medida que haya - sido la promedio será la medida vertical de reposo.

Willis dice que son medidas equidistantes la que vamos- a describir y es una línea que va de la comisura del labio al- ángulo del ojo, hay que tomar la medida y compararla con la me- dida que hay de los puntos que estan en la base de la nariz y- la barba, aparentemente siempre son iguales.

Medios Estéticos: hay que tomar registros de preestruc- ción, con fotografías (la más reciente cuando tenía dientes), - con un perfil de plomo o tomar impresiones de la cara.

Deglutivos: La deglución se lleva en oclusión y se toma la dimensión vertical en oclusión.

Con la placa base puesta y los rodillos de oclusión se- le pide al paciente que pase saliva si lo puede hacer se corro- labora con otro metodo, pero si no lo puede realizar se desgasa

ta el rodillo hasta que lo puede realizar, este es un buen método.

Método radiográfico: la céntrica larga es la distancia recorrida de la mandíbula según Ranford y es de 1 a 1.5 mm. -- que es la distancia recorrida cuando hay oclusión céntrica o -- relación céntrica.

Este método se basa en la centralización de los cóndi-- los dentro de la cavidad glénoidea en oclusión y se toman una o varias radiografías, no es muy exacta esta técnica porque al tomar la radiografía se varía la posición de la cabeza, del pa-- ciente y del aparato.

Método Propioceptivo: Se determina a base de terminacio-- nes nerviosas, cuando el paciente pierde el ligamento parodon-- tal se pierde algo de la propicepción, se le pide al paciente-- que abra y cierre la boca 2 veces, se coloca una platina en la base inferior y un tornillo en la base superior se fija atornj-- llando el tornillo y se toma la dimensión vertical en base a -- los sentidos propioceptivos del paciente.

Simeter: este método esta basado en un aparato el dina-- metro de Boss, y nos permite medir el punto de máxima fuerza de la mandíbula.

Métodos Fonéticos: se trata de obtener la dimensión ver-- tical en base con la pronunciación de sonidos principalmente -- con las letras S, F, se le pide al paciente que pronuncie la -- numeración del 60 a 70 en voz alta y palabras con la F.

Método Fisiológico: Se basa en la posición fisiológica-- de descanso se le pide al paciente que abra y cierre varias ve-- ces la boca hasta que haya un cansancio muscular, ésto se hace

sin la placa base y se toman las medidas, se saca la medida - promedio, y se le vuelve a pedir al paciente que lo repita solo que ahora sí con las placas base puestas y se toma otra vez las medidas hasta que coincidan ambas.

Todos éstos métodos pueden ser muy eficaces si se hacen combinaciones entre ellos, como el fónetico con el fisiológico o el de medidas faciales.

7.5 Importancia para la Protopodancia de la Relación Céntrica, - obtención de registros clínicos, gráficos, y funcionales

La Relación Horizontal ó Relación Céntrica: es la posición horizontal más importante de la mandíbula con respecto al maxilar. El término Relación Céntrica se define como la posición fisiológica más retruida de la mandíbula con relación al maxilar desde la que el individuo puede realizar movimientos laterales.

En la construcción de dentaduras completas la determinación correcta de la relación céntrica es absolutamente necesaria. A diferencia de las otras relaciones intermaxilares, - es reproducible en cada paciente todas las veces que se quiera en bocas desdentadas existe solamente relación céntrica.

Las relaciones horizontales importantes también son protrusiva y laterales. La relación protrusiva se registra y se lleva al articulador para registrar los equivalentes mecánicos de la guía condilar horizontal, las posiciones laterales de la mandíbula también puede registrarse por metodos interoclusales y emplearse para establecer guías laterales en ciertos articuladores.

La importancia de la relación céntrica como de otras re

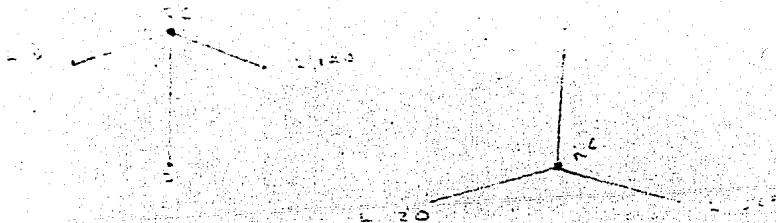
laciones intermaxilares es la de: determinación, registro, y - transferencia, de los datos de las relaciones maxilares de los pacientes desdentados al articulador, es indispensable para el mantenimiento de la salud bucal y para evitar los fracasos y - las repeticiones de las dentaduras totales.

Para obtener los registros de la relación céntrica se - han clasificado en: Gráficos, Funcionales, y clínicos o inter-oclusales.

Registros Gráficos

El trazo del arco gótico es la base de los registros - gráficos para la obtención de la relación céntrica. Estos me- - todos gráficos pueden ser intraoral o extraoral. El método -- intraoral es el más común, en la placa base superior se fija - una punta trazadora y en la base opuesta (inferior) se coloca una laminilla para obtener el trazo, que puede ser papel o cera en un plano horizontal.

En ambos métodos el paciente debe de mover la mandíbula en movimientos excéntricos (lateralidad derecha e izquierda y - protrusivo) partiendo de Relación Céntrica y en cada uno de -- los movimientos regresar a está, inmediatamente después las ba - ses de registros son unidas con yeso para transferir el regis- - tro y los modelos al articulador.

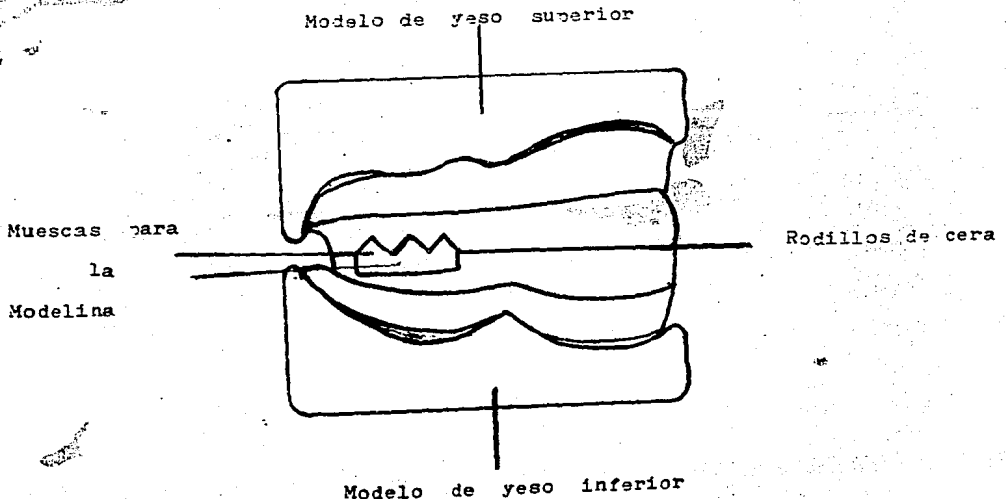


Registros funcionales

El método funcional más usado es el de la deglución, -- ya descrito para la obtención de la dimensión vertical. Este concepto se basa en la filosofía de que el acto de la deglución se realiza en relación céntrica.

Métodos clínicos o interoclusales

En los métodos interoclusales la relación céntrica es registrada colocando un medio de registro entre las placas bases haciendole unas muescas a los rodillos. Antes de hacer el registro, debe dedicarse el tiempo que sea necesario para practicar con el paciente el movimiento de cierre en relación céntrica. Nuestro objetivo será el poder manipular la mandíbula hasta provocar un relajamiento de los músculos para que sea fácil llevarla al sitio que deseamos una vez ya realizado lo anterior le pedimos al paciente que mantenga cerrada su boca mordiendo con los rodillos para que coloquemos modelina en las muescas realizadas a los rodillos, esperamos a que endurezca la modelina y retiramos de boca nuestras placas base.



CAPITULO VIII.

INSTRUMENTOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACION DE UNA DENTADURA COMPLETA.

Ante la dificultad de poder hacer muchos de los procedimientos que involucra la elaboración de una dentadura dentro de la boca del paciente como son: La poca visibilidad dada por los carrillos y labios, la saliva, los tejidos blandos que cubren los procesos y que no proporcionan una base estable sobre la cual poder trabajar y la habilidad de comparación de los pacientes, nos obliga a usar algunos instrumentos que nos proporcione al mismo tiempo, las ventajas de construir una dentadura como serían el arco facial y el articulador.

8.- Arcos Faciales

El arco facial es un instrumento empleado para orientar el modelo maxilar en el articulador de manera que tenga la misma relación con el eje de abertura que el maxilar tiene con el eje de abertura de la mandíbula. Existen dos tipos de arcos faciales el cinemático y el arbitrario.

El cinemático se usa para localizar el verdadero eje de bisagra terminal y transferir este registro al articulador cuando se monta el modelo superior.

El arco facial arbitrario es el único que suele emplearse en la construcción de dentaduras completas y se basa en los computos promedio de una apertura de la mandíbula. Es muy fácil de usar y relativamente preciso.

Algunos de los fines de los arcos faciales es establecer el ángulo condilo maxilar y con su complemento, la relación en protusión, nos permite regular correctamente la incli

nación de la trayectoria del cóndilo.

Con el arco facial arbitrario el eje de rotación es -- aproximado.

Por ejemplo, con el arco facial hanau, se usa un punto a 13 mm. del meato auditivo externo sobre una línea que vaya -- del ángulo externo del ojo a la parte más superior del tragus de la oreja. Este método sitúa el eje de bisagra arbitrario -- dentro de 2 mm del verdadero eje de bisagra. Con el arco fa-- cial del tipo del Whip-Mix, se usa el meato del oído externo -- como la posición, de forma que esta posición sea posterior a -- los cóndilos, es compensado porque la inserción del arco fa-- cial en el articulador es de 6 mm. anterior a los cóndilos.

El arco facial cinemático requiere de la localización -- del verdadero eje de bisagra por medio de movimientos de cie-- rre de la mandíbula cuando ésta se encuentra en la posición -- terminal de bisagra.

Se ha intentado prestar un método práctico de transfe-- rir los registros interoclusales a un articulador, el arco fa-- cial y el articulador son dos aparatos muy eficaces para la -- fabricación de dentaduras completas. No hay motivo para no -- usar un arco facial y hay mucho que ganar y es relativamente-- fácil de usar.

8.2 Articuladores

Un articulador puede definirse como: Un aparato mecáni-- co que representa las articulaciones temporomandibulares, el -- cual trata de reproducir parcialmente las posiciones y movi-- mientos de la mandíbula, al que se le pueden incorporar mode-- los de yeso del maxilar y la mandíbula.

Se ha dicho que "la boca del paciente es el mejor articulador" pero en ausencia del mismo se ha recurrido a los articuladores.

Principales objetivos del uso del articulador son:

- 1.- El montaje de los modelos dentales para el diagnóstico, elaboración del plan de tratamiento.
- 2.- Fabricación o colocación de superficies oclusales (dientes artificiales) para las restauraciones dentales.
3. Colocación de dientes artificiales para las prótesis parciales y totales.

Los requisitos mínimos para un articulador empleados en prostodoncia total en una oclusión monoplánica o con cúspides son:

- a) Deben conservar con precisión el articulador la posición céntrica.
- b) Los modelos del paciente deben poder retirarse con facilidad y colocarse sobre el articulador sin perder sus relaciones verticales y horizontales correctas.
- c) Debe poseer un vástago para la guía incisal con un tope positivo que pueda ajustarse y calibrarse, para un control positivo sobre la dimensión vertical oclusal del paciente.
- d) Debe ser capaz de cerrar y abrir a manera de bisagra.
- e) Su construcción debe ser precisa, rígida y de material no corrosivo, las partes móviles no se deben desgastar, poder hacer ajustes fijos

f) Debe ser diseñado de tal forma que existe una distancia adecuada entre los movimientos de los miembros superior e inferior, sin obstruir la visión de la porción posterior. Debe poseer estabilidad sobre la mesa de laboratorio y no ser muy voluminoso o pesado.

Es nuestra práctica y por el costo de los articuladores vamos a utilizar un articulador de valor relativo como el Gisy New Simplex, que es clínicamente satisfactorio.

Respecto a la elaboración de los articuladores con respecto a su oclusión se han desarrollado 3 teorías con el tiempo.

La primera es la Bonwill, que propone que los dientes se mueven en relación unos contra otros, guiados por los controles condilares y el punto incisal.

Esta fué conocida como la teoría del triángulo equilateral en el cual hay cuatro pulgadas tanto entre los cóndilos como entre un cóndilo y el punto incisal.

Otra teoría fué la cónica, que propone que todos los dientes se mueven sobre la superficie de un cono con un ángulo generado de 45° y con el eje central del cono a un ángulo de 45° con el plano oclusal.

Hay otros articuladores (Monson) y (Villan 1930) que se fundan en una concepción esférica perfecta de la disposición de los arcos dentarios.

CLASIFICACION DE LOS ARTICULADORES.

Esta clasificación está basada en la función de los articuladores.

CLASE I

Los instrumentos dentro de ésta clase aceptan un solo registro inter oclusal; el movimiento vertical puede o no ser posible, los primeros articuladores se forman extendiendo la porción posterior de los modelos con yeso.

El articulador de bisagra es representativo de ésta clase Gariot parece haber sido el primero que los diseñó en 1805, y fué una simple bisagra con un tornillo fijo en la porción posterior con una placa de metal que servía como tope vertical. Este tipo de articuladores acepta sólo un registro que es la relación céntrica.

CLASE II

En este tipo de instrumentos permiten el movimiento - excéntrico basado en promedios y no aceptan la transferencia- de un arco facial. El instrumento más popular dentro de esta clase es el Simplex diseñado por Alfred Gysi y consiste en que los cóndilos se encuentran en el miembro inferior y las vías- condilares presentan una inclinación de 30° fijándose la guía incisal a 60°.

Dentro de ésta clasificación también está el que fué diseñado por Monson y que se basa en la teoría esférica de la oclu sión.

También existen dentro de esta clasificación articu- ladores que permiten el movimiento excéntrico no aceptan la- transferencia del arco facial como ya dijimos que está basa- do en la teoría de Monson en la que cada cúspide y borde in- cisal se conforman a un segmento de la superficie de una es- fera de 20cm de diámetro con su centro en la glabella.

CLASE III

Los instrumentos dentro de ésta clase aceptan la --- transferencia con arco facial y un registro protusivo inter- oclusal. El clásico instrumento de éste tipo es el "Hanau", se acepta la transferencia con arco facial y las inclinacio- nes condilares horizontales son fijadas mediante un registro protusivo inter-oclusal. Los cóndilos se hallan sobre el miembr o superior. El ángulo de Bennet (L) se calcula a partir de- la inclinación condilar horizontal (H) mediante la ecuación - de Hanau:

$$L = \frac{H}{8} + 12$$

Si se determina que la inclinación condilar horizontal es de 30° entonces el ángulo de Bennet sería aprox. de 16° .

Bergström diseñó un instrumento denominado Arcón similar al de Hanau salvo que los cóndilos se hallan sobre el miembro inferior del articulador y las guías condilares curvas y el término arcon se deriva de ARTICULADOR y CONDILLO este término se emplea para referirse a los articuladores que tienen los cóndilos sobre el miembro inferior.

Los instrumentos que tienen los cóndilos sobre el miembro superior y las guías condilares en el miembro inferior se les denomina instrumentos condilares o articuladores no Arcon.

También existen otros instrumentos que aceptan la transferencia con un arco facial, registros inter-oclusales y algunos registros laterales.

Dentro de ésta clasificación tenemos el articulador Whip-Mix y el articulador Denar Mark II, clásicos en ésta clasificación.

CLASE IV

Los instrumentos dentro de ésta clase aceptan registros dinámicos tridimensionales y utilizan transferencias con el arco facial. Las vías condilares, o cams, están formadas por registros grabados por el paciente. Las vías condilares deben emplearse como generadas por el paciente no pudiendo ser modificadas en forma selectiva antes de desarrollar la oclusión del paciente.

Otro tipo de articulador dentro de ésta clasificación son los que aceptan registros dinámicos tridimensionales y utilizan transferencia con arco facial. Las vías condilares pueden ser anguladas en forma selectiva y personalizadas.

Los registros dinámicos tridimensionales empleados en ésta clase es el procedimiento de trazos pantográficos.

Los clásicos de ésta clase es el pantógrafo y el TMJ de Swanson.

8.3 COLOCACION DE LOS MODELOS DE TRABAJO EN EL ARTICULADOR

Dependiendo del articulador que se ha seleccionado -- para montar nuestros modelos en la forma como se procederá. Generalmente en las escuelas y consultorios odontológicos se usa mayormente el articulador New Simplex con platina oclusal así, es que daremos el procedimiento que se utiliza para montar los modelos en este articulador.

1.- Teniendo ya recortados nuestros modelos los vamos a mojar e inmediatamente hacer 4 retenciones a éstos de 3 a 5mm de profundidad y 5 6 8 de ancho en forma de "V" anteroposte -- rior como de derecha a izquierda del modelo, todo ésto en el modelo superior, se limpian los modelos con agua tibia para quitar residuos de cera. Ya secos los modelos se fijan las placas base en éstos con cera pegajosa

2.- Hay que fijar bien el vástago y otras partes del articulador, el extremo superior del vástago que quede al nivel del brazo superior; a la copa superior y al pasador de sujeción les aplicamos vaselina y se coloca el plano de oclusión, después para obtener mejor unión del modelo y el yeso se moja

la parte superior del modelo superior y dejamos que absorba suficiente agua. Colocamos el modelo superior haciendo coincidir el borde del rodillo con la línea horizontal y la línea media con la vertical del plano y prolongándolo posteriormente con la línea trazada en el modelo, después de confirmar la posición correcta del modelo superior corremos el yeso sobre el modelo hasta que cubra la copa superior, teniendo cuidado de no mover el modelo, antes de que fragüe por completo el yeso eliminamos los excedentes y los alisamos.

Después de fraguado el yeso se quita la platina de oclusión.

3.- El montaje del modelo inferior consiste en aplicar vaselina a la copa y al pasador inferior, volteamos el articulador, hacemos coincidir los rodillos en oclusión céntrica utilizando la relación que obtuvimos con modelina, mojamos el modelo inferior, le hacemos las retenciones y se corren con yeso blanco como en el superior.

Al hacer el montaje de los modelos superior e inferior sucede un aumento en la distancia entre éstos causada por la expansión del yeso por eso al terminar de correr los modelos y fijarlos en el articulador en la parte superior de éste colocaremos un objeto pesado.

CAPITULO IX.-

ESTETICA Y CUIDADOS DE LAS DENTADURAS TOTALES.

Encontrar una definición exacta de lo que es estética es sumamente difícil, ya que cada persona tiene su particular punto de vista de lo que es bello, agradable, o armonioso.

La estética se encuentra íntimamente relacionada a la moda, a la raza e inclusive al estado socio-económico de las personas. En el terreno odontológico difícilmente encontramos otra materia que nos permita encarar el problema estético como en la prostodoncia total, ya que en ésta disciplina, podemos combinar el criterio conjugado dentista-paciente la forma el color, la posición y el tamaño de los dientes.

El criterio conjugado dentista-paciente, merece especial atención, ya que el profesionista debe de saber captar la imagen que se ha creado el paciente de como va a quedar una vez que ha finalizado el tratamiento. El cirujano dentista no debe de anteponer su criterio, si no deberá de orientar y hacerle ver al paciente el significado estético en prostodoncia total, ya que la opinión del paciente en el renglón cosmético, será determinante en el éxito o fracaso de la prótesis.

9.1 OBTENCION DEL TAMAÑO DE LOS DIENTES.

Esto se puede lograr de dos formas: Una se refiere al uso de instrumentos diseñados para saber el tamaño de los incisivos centrales superiores, como por ejemplo: Una carátula fabricada y Trubte, que consta de una plantilla con perforaciones que corresponden a los ojos, nariz, y la boca-

del paciente, así como de 2 vástagos, uno colocado en el mentón del paciente que nos dará la medida en milímetros de la altura y sobre la parte lateral en la región del arco cigomático que nos dará el ancho de los incisivos centrales superiores. Con éstas medidas y con ayuda del catálogo de dicha carátula se seleccionan los dientes, tomando también como base la forma de la cara del paciente, que puede ser triangular ovoide o cuadrada y en la mayor de las veces mezcla de éstas. El otro método es medir con una regla flexible sobre el rodillo superior de una eminencia canina a la otra, o sea usando como punto de referencia el ala de la nariz, por su parte externa trazando una línea vertical hasta incidir en el rodillo. De este modo encontraremos la medida de los dientes anteriores tomando como base la línea media de un canino hasta la misma línea del otro.

Este método tiene la variación, de tomar como referencia, -- las comisuras labiales del paciente cuando los labios se encuentran en contacto y los músculos relajados, ésta medida -- representará, el ancho de los dientes anteriores superiores -- tomando como referencia las caras distales de los caninos. En ambos métodos, la altura de éstos dientes estará relacionada con la distancia inter-arco existente, dado por la altura del rodillo de cera ya dada.

Otra forma de determinar la medida de los dientes anteriores superiores, se basa en relacionar el incisivo central superior como $1/16$ parte de la cara.

9.2 OBTENCION DEL COLOR DE LOS DIENTES.

El color estará íntimamente relacionado con el co -

lor, del cabello, tez y ojos del paciente, deberá de tener una armonía que no tenga efectos contrastantes como por ejemplo En una persona de tez, cabello y ojos oscuros no será conveniente usar dientes de color muy claro ya que ésto los haría resaltar haciéndolos notables corriendo el riesgo de -- que se descubra que son artificiales, lo ideal es conjugar ambos conceptos.

La técnica más usada es la de Skwin y es tomando -- tres colores probables y se colocan sobre la piel a nivel del pómulos y se presiona causando isquemia y se compara el -- que se asemeje más con ella es la que se determina.

Para obtener un mejor resultado cosmético, se tendrá que tener presente y muy en cuenta aspectos característicos de los dientes naturales, esto nos lo dará el paciente ya que el sabe mejor que nadie como eran.

9.3 FORMA DE LOS DIENTES.

La forma de los incisivos debe tener armonía con la forma de la cara como ya mencionamos, por ejemplo: en una cara de forma cuadrada utilizaremos dientes de ángulos rectos o sea cuadrados, sin embargo como veremos la forma del diente armonizará con la forma de la cara sujeta a -- buscar una armonía cosmética aún cuando no se siga fielmente la regla establecida.

Dentro de la gran variedad de formas de la cara encontramos principalmente ovoide, triangular y cuadrada. También veremos mezclas de éstas dependiendo de la parte inferior de la cara, o sea dividiendo la cara superior e inferior tomando-

como referencia una línea a través de los huesos maxilares; - de tal forma que podemos encontrar una parte superior oval y una parte inferior triangular lo que nos daría una cara - ovoide-triangular y así podremos encontrar las demás variantes.

Los desgastes en los bordes incisales y caracterís-
ticas de los dientes femeninos y masculinos.

Es indudable que conforme avanza la edad los dientes naturales también manifiestan a través de desgaste el paso del tiempo. Es ilógico que una persona de cierta edad (como promedio se llega a usar prótesis total a los 50 ó 55 -- años) tenga los dientes intactos, es decir sin desgaste, - por lo que es aconsejable para dar apariencia natural, rea-
lizar desgastes en los bordes incisales de manera estratégica. El desgaste debe diferenciarse de acuerdo al sexo y la edad, el desgaste redondeado de los bordes suavizará las --
facciones mientras que el desgaste con los ángulos rectos - las hará parecer más duras.

Por lo que, es más común encontrar dientes femeninos con ángulos redondeados y dientes masculinos con ángulos rectos. El desgaste de los dientes superiores deberá tener una inclinación de palatino a labial al contrario de los inferiores - con objeto de no alterar la funcionalidad.

Forma de las caras oclusales de los dientes poste -
riores.

Para los dientes posteriores existen diferentes ti-
pos de angulaciones 33, 20, y 0°, ésto se refiere a la in-

clinación de las cúspides, de las caras oclusales para seleccionar los dientes posteriores debemos tener en cuenta material, largo gingivo-oclusal ancho y color.

Los dientes anatómicos, son aquéllos que han sido diseñados siguiendo la forma de los naturales, los más representativos son de 33° , en procesos con buena retención. altura, y pacientes jóvenes son los más indicados.

Los dientes funcionales, desde el punto de vista estético los dientes anteriores tienen la forma más aproximada a los naturales y los posteriores tienen la forma más convenientes para la masticación sin modificar mucho a la anatomía éstos son: los dientes de 20° indicados para procesos medios, cuando hay dientes naturales antagonistas y cuando realizamos prótesis removibles.

Los diéntes No Anatómicos, son aquéllos que carecen de la forma anatómica considerando únicamente su calidad funcional, entre éstos mencionamos los de 0° éstos no tienen cúspides, ésto no significa que tengan profundidad en la cara oclusal, éstos se usan principalmente en pacientes con problemas de salud difícil, procesos planos y que no tengan buena retención.

9.4 UBICACION DE LOS DIENTES.

La característica más destacada en la clínica protodóncica es la colocación de los dientes artificiales en la boca del paciente, por lo que vamos a dar o tratar de presentar como se deben colocar éstos lo mejor posible, para producir las características de los dientes naturales en una prótesis total.

Centrales Superiores.

Los centrales se deben alinear considerándolos como una sola pieza y simétricamente a la línea media.

Se quita un pedazo de cera del rodillo y se coloca la pieza quedando el borde incisal al ras con la superficie del rodillo superior contactando con nuestra platina, se centra el diente sobre la parte más alta de nuestro proceso alveolar (placa base), visto de frente nos dará una angulación casi de 90° con la línea media, visto de perfil el cuello se inclina ligeramente hacia atrás, hacia palatino como unos 87° de su eje longitudinal con el plano de oclusión y, se fija reblandeciendo cera del rodillo con la espátula caliente, y se procede a fijar el otro central considerando los mismos pasos.

Lateral Superior

El lateral debe quedar $1/2$ a 1mm arriba del plano de relación, visto de frente su eje longitudinal se inclina más hacia distal como 86° , visto de lado del cuello queda unos 2mm más hacia atrás que el central es decir unos 85° , con la distalización y giroverción a criterio de los laterales, se evitará la alineación en forma de teclado de piano, clásico de las dentaduras artificiales.

Caninos Superiores.

La alineación del canino debe hacerse con especial cuidado, la situación de los caninos es de suma importancia en el aspecto estético y funcional ya que influye en la colocación de las piezas posteriores, en lo estético tiene --

dos raxones principales: la primera porque ahí se origina la curva de la sonrisa, y la segunda porque ahí exactamente hace deflexión la línea del arco, o sea donde la línea del arco anterior se convierte en posterior, el canino superior debe ser colocado de tal forma que viéndolo exactamente de frente oculte su tercio distal, con una ligera depresión en el cuello y en el vértice de su punta dirigido hacia adentro, resaltando del vértice, destacando de esta forma su convexidad vestibular aparentando que su eje longitudinal se dirige hacia afuera -- del arco, la altura no deberá sobrepasar la de los centrales -- la importante de este diente es la inclinación en la parte del brazo distal debe haber un contacto con la platina, por lo general y en muchas ocasiones los dientes vienen grandes mesiodistal como gingivo-incisal, por lo que es necesario desgastarlos con fresas o piedras de corborundum, y posteriormente pulirlos, es muy importante que en los movimientos de lateralidad los caninos inferiores como los superiores no contacten por medio de sus cúspides ya que traería como consecuencia la protección canina que es indeseada en las dentaduras totales-artificiales.

Primer Premolar Superior

Su ubicación Mesiodistal es perpendicular, Buco-lingual el cuello es prominente, se relaciona con la recta que une los vértices de las cúspides formando un ángulo de 60° con la línea media, en relación con el plano de oclusión la cúspide bucal hace contacto con el plano (platina) y la cúspide lingual esta a medio milímetro del plano, una vez ya colocado como se menciono anteriormente, se procede a colocar el del otro lado y fijar ambos con cera.

Segundo Premolar Superior

Se coloca mesiodistalmente perpendicular, buco-lingual

perpendicularmente, en giroversión paralelo al primer premolar, su relación con el plano de oclusión es que ambas cúspides hacen contacto con la platina, realizando ésto se procede a fijar los dientes con cera del mismo rodillo.

Primer Molar Superior.

Mesio-distalmente se coloca el cuello ligeramente inclinado hacia mesial, en relación buco-palatino el cuello se encuentra deprimido hacia palatino, en rotación la superficie bucal del primer molar superior esta paralela al reborde alveolar de nuestro proceso, en relación con el plano de oclusión - su cúspide hace contacto con este (platina), la cúspide distolingual queda por arriba a $1/2$ mm. por arriba del plano de oclusión, la cúspide mesio-bucal queda por arriba del plano -- $3/4$ de mm. y la cúspide disto-bucal queda por arriba un milímetro, se fija la pieza dental con la misma cera, la colocación de esta forma de el primer molar superior es la que va en relación con la curva de la compensación (curva de Spix de los dientes naturales).

Segundo Molar Superior

En la colocación del segundo molar superior debe colocarse de la siguiente manera: Mesio-distal El cuello debe estar inclinado hacia mesial, buco-lingual cuello deprimido hacia palatino más que el primer molar, en giroversión igualmente que el primer molar superior es decir paralelo al reborde alveolar, las cúspides palatinas quedan a medio milímetro por arriba del plano de oclusión, la cúspide mesiobucal esta por arriba del plano 1 mm, y la cúspide disto bucal a 1.5 mm por abajo del rodillo en sentido gingivo oclusal, por lo tanto ninguna de las cúspides de este segundo molar hace contacto con la platina, conformando así la curva de la compensación.

La Articulación de las piezas anteriores inferiores.

Centrales inferiores

Hacemos que los centrales toquen el plano de oclusión; visto de frente, el eje longitudinal es perpendicular al plano de oclusión; visto de lado, el cuello queda hacia adentro, es decir hacia lingual; visto de arriba, la cara mesial en contacto con la línea media y la cara distal siguiendo la curvatura natural del proceso., y se fija.

Lateral Inferior.

El borde incisal del lateral también tocará el plano de oclusión visto de frente, el eje longitudinal ligeramente inclinado hacia distal; visto de lado queda perpendicular al plano de oclusión y visto de arriba, siguiendo la curvatura señalada.

Un error muy común en las dentaduras es darle una perfecta alineación a los incisivos inferiores, situación muy poco frecuente en dientes naturales. Desde una vista incisal -- los bordes no deberán seguir una línea demasiado continua, sino con ligeros cambios, lo que indica que a estos dientes se les dará giroversión a criterio del cirujano dentista, simulando la de los dientes naturales.

Canino Inferior

La cúspide del canino toca el plano de oclusión; visto de frente, el eje longitudinal con una marcada inclinación hacia distal, visto de lado, el cuello proyectándose hacia adelante; visto, de arriba siguiendo la curvatura ya indicada.

En una posición céntrica, la relación de las piezas anteriores superiores e inferiores, no deben de contactar, dejando una separación o distancia horizontal de los bordes incisales llamada Overjet, y un entrecruzamiento vertical que existe

entre los bordes incisal de las piezas.

Primer Premolar Inferior

El espacio para su alineamiento depende de la alineación de los dientes inferiores anteriores, cuando es necesario, se reduce el ancho mesio-distal en la zona del punto de contacto mesial unicamente; la cúspide bucal debe contactar con el reborde marginal del primer premolar superior.

Segundo Premolar Inferior

Cúspide bucal en contacto con el reborde marginal distal del primer premolar y el reborde marginal mesial del segundo premolar superior dando una giroversión adecuada con el reborde.

Primer Molar Inferior.

La fisura bucal mesial está debajo de la cúspide mesio-bucal del primer molar superior, las fosas están en contacto con las cúspides palatinas del primer molar superior, en esta pieza y su ononima superior determinan el tipo de mordida en los dientes naturales.

Relativamente similar la colocación del segundo molar inferior. Por lo que ya no lo mencionamos.

9.5 Curva de la sonrisa

Esta curva es determinada desde la punta de un canino a otro pasando por los bordes incisales de los dientes superiores. Puede ser declarada o directamente positiva, y en algunos casos excepcionales negativa, entre más positiva se asocia al sexo femenino ya que suaviza las facciones, si es menos positiva irá endureciendo las facciones asociadas al sexo masculino; pero también la curva de la sonrisa positiva es caracte-

rística de las personas jóvenes sin importar el sexo, conforme avanza la edad ésta curva irá haciéndose menos ascendente de tal forma que la deflexión de dicha curva dependerá también de la edad.

9.6 Caracterización de las dentaduras artificiales

En ésta etapa proveemos a la dentadura de los detalles estructurales, tejidos y márgenes gingivales.

Encerado de las dentaduras

Con una espátula caliente se funde cera que rodea a los dientes artificiales, de manera que se introduzca en las papilas entre los dientes; formamos los espesores gingivales agregando por secciones pequeñas cantidades de cera rosa fundida, con espesor por encima de los cuellos por vestibular un poco más que por palatino o lingual dejando ligeras depresiones entre el borde de la dentadura y los festones.

Se alisa la superficie de la cera pasándolo sobre la flama de una lámpara de alcohol y se enfría en un recipiente con agua.

Las superficies de cera se modelan tallándolos en frío, de modo que haga resaltar cada diente en su porción cervical y papilas interdientarias y conformando los relieves necesarios, con prominencias y depresiones.

Los niveles de las áreas de contacto, de las papilas interdientarias y cuellos en los dientes alcanzan diferentes niveles, se debe evitar ubicarlas a un mismo nivel, ya que ésto resultaría fatal, el variar los niveles nos permitirá brindar un aspecto de dentadura natural.

Hay pacientes que durante toda su vida han tenido carac

terísticas individuales tales como: Diastemas, incisivos centrales muy prominentes, algún diente en mal posición. Si al momento de necesitar una prótesis total no se produce esa característica el cambio será detectable de inmediato, se pedirá la opinión del paciente al respecto ya que por lo general se consideran estas características como normales, y es lógico suponer que el paciente quiera corregirlas, pero también se puede suponer que no quiera que sean corregidas o que no sea muy notable.

Para obtener un buen resultado estético se tendrán que tener en cuenta aspectos característicos de los dientes y bocas naturales, etc, como no poner los dientes muy alineados, papilas al mismo nivel.

9.7 Cuidados de una dentadura total.

Se le recomendará un aseo meticuloso, tanto de la cavidad bucal como de las dentaduras (externamente como internamente).

Debe aplicarse masajes sobre las encías con un cepillo blando, enjuagarse con astringosol, no usarlas con residuos alimenticios en las superficies de contacto, Cepillarlas y lavar las dentaduras después de las comidas con agua y jabón o polvos de limpieza.

Evitar caídas o golpes, que pudieran producir fracturas de los dientes o las bases acrílicas, fuera de la boca dejar las en un vaso con agua y bórax.

No debe tratar por si mismo de corregir o retocar las partes de la dentadura o de los dientes.

Para una mejor y más rápida adaptación de las dentadu--

ras en la boca del paciente se recomiendan los siguientes puntos.

- 1.- Que debe de haber un período de adaptación de 6 a 8 semanas si pasa de las 3 semanas y el paciente se sigue sintiendo mal con su dentadura, psicológicamente el paciente decae por lo que se le recomienda al odontólogo que en el menor tiempo se le de un alivio, de ser necesario inmediatamente.
- 2.- Comodidad, esto requiere de tiempo, se le indicará al paciente que se sentirá raro en sus funciones por el tiempo que estuvo sin dientes, pero no sentirá dolor ni indicarle esto, es decir no mencionarle que si siente dolor por lo que generalmente nos refieren que si, se le comunicara que se sentira mejor lentamente.
- 3.- Fonética: El paciente puede modificar su forma de hablar, se le debe sugerir al paciente que lea en voz alta, y así modificará su fonética, hablar mucho, y entender que cada día hablará mejor.
- 4.- Que no trate de probar la resistencia o funcionalidad de la dentadura comiendo chicharrón, cacahuates, manzanas, por que si no lo realiza satisfactoriamente sentirá que la dentadura esta mal hecha, o que no le va a funcionar. Se le explicara que los primeros días su dieta sera blanda y conforme pasen los días comera cosas más duras que tiene que comer de ambos lados, y que no vaya a sentir angustia o molestias por que la comida no le sepa.
- 5.- Prohibir que le haga el mínimo ajuste, ni el ni nadie, solamente el dentista que la colocó, hacerle ver que si alguien toca la dentadura pierde su garantía, tratar de de-

mostrarle que productos como corega, cojinetes etc; le cau
saran problemas, hacerle ver que la dentadura no le va a -
durar 15 ó 40 años.

6.- Para que tenga un buen estado de salud debe seguir los pun
tos anteriores sino puede tener problemas y dejar oxigenar
los tejidos al dormir quitandose las dentaduras.

7.- Evitar los malos hábitos como masticar chicle, tabaco, qui
tarsela en cualquier momento e indicarle que no se la col
que con la lengua sino con los dedos pulgares, para provo
car vacio y se adapten mejor.

CONCLUSIONES

Para la elaboración de un juego de dentaduras totales -- se debe de tener en cuenta desde los principios de la histo-- ria de las dentaduras totales y que fueron clasificadas en cua-- tro etapas diferentes que son; Prehistoria, Edad de marfil, -- Edad práctica, y Edad Universitaria o científica. Cada una de estas etapas a tenido su importancia ya que como la mayoría de los sucesos ha habido una evolución, con el tiempo.

Desde la recepción del paciente, que es de gran impor-- tancia tanto para el dentista como para el mismo paciente por-- la forma de como se llevará a cabo una relación paciente-den-- tista, y la cooperación de ambos, hasta en una instancia rea-- lizar un buen exámen, diagnóstico y si las condiciones lo per-- miten un buen pronóstico.

Y para realizar lo anteriormente dicho se debe elaborar una buena historia clínica que debe de constar de cuatro par-- tes esencialmente que son: Ficha de identificación que esta -- constituida por: nombre, edad, sexo, ocupación, estado civil, -- origen, dirección y teléfono.

- 2.- Antecedentes personales, que debe de incluir antecedentes heredofamiliares, antecedentes patológicos, antecedentes -- no patológicos, y padecimiento actual.
- 3.- Interrogatorio de aparatos y sistemas formado por aparato-- digestivo, aparato respiratorio, aparato cardiovascular, -- aparato genitourinario, sistema endocrino, sistema nervio-- so, sistema hematopoyetico y sistema musculoesquelético.
- 4.- Y como parte complementaria, la exploración medica gene--

ral y odontológica.

Una vez que se tenga el conocimiento de las estructuras bucales para la elaboración de una dentadura total; lo que corresponde a las zonas protésicas y anatómicas se determinará si existe la posibilidad de tener que realizar una intervención quirúrgica, para dar al paciente funcionalidad, comodidad, y estética.

Así como se han mencionado las técnicas quirúrgicas como la frenilectomía, extracciones seriadas, eliminación de tonsilos palatinos o linguales, regularización de tejidos duros, así como de tejidos blandos sin dejar de mencionar los pasos para la fabricación de una prótesis inmediata, tomando muy en cuenta en cada uno de estos tipos de intervenciones sus indicaciones como sus contraindicaciones.

Es de gran importancia saber escoger el tipo de material de impresión en cada uno de los casos específicos y mucho depende del éxito o fracaso en la elaboración de una dentadura total. Para la toma de impresiones anatómicas generalmente se utilizan el alginato y la modelina en forma de pan, pero también se utilizan los diferentes tipos de materiales como: alginato reversible, pasta zinquenólica, silicon de cuerpo pesado etc. Ya teniendo los modelos de estudio se realiza un portaimpresiones individual, y rectificando los bordes con modelina se procede a tomar una segunda impresión o impresión fisiológica esta debe ser lo más exacta posible, tener mejor nitidez, pues en el modelo que se obtiene de ésta es donde se fabricará la dentadura total, los materiales más comunes para la toma de impresión son: hules de polisulfuro, pasta zinquenoli-

ca, silicón mediano y ligero, dependiendo del tipo de proceso por impresionar. Ya realizado ésto se procede a vaciar y encajonar la impresión para la obtención del modelo anteriormente mencionado, pero sin antes olvidar marcar el sellado posterior.

Para tener un mejor conocimiento del funcionamiento y conocimiento de la articulación temporomandibular se menciona su anatomía para obtener conocimientos de las partes que conforman esta por la importancia que tienen estos elementos que son, músculos masticadores, músculos infrahioideos, así como los huesos de la articulación que son el temporal, y la mandíbula, los ligamentos articulares, un menisco, líquido sinovial cápsula sinovial etc. Y mencionando someramente su funcionamiento y sus principales patologías que tienen que ver para usar dentaduras artificiales.

Durante la elaboración de una dentadura es de suma importancia determinar el tipo de oclusión de esta por lo que vamos a ver que la oclusión o tipo de mordida de cada persona es diferente y en esta parte de la tesis se menciona la importancia de la relación céntrica que es una posición fisiológica de la mandíbula en relación con la cavidad glenoidea donde el condilo de la mandíbula esta en la parte más superior posterior y media sin causar dolor y que es una posición que nunca cambia. Por lo que la oclusión céntrica es el objetivo final en donde la relación céntrica y la oclusión céntrica debe de existir -- una máxima armonía e interdigitación dental, llevando a cabo -- una armonía de colocación de los dientes anteriores que son -- dos tipos y se conocen con el nombre de over-jet y over-bite, y de los tipos de mordida de los dientes posteriores clasificada en 3 que son:

- 1) Clase I o neutra
- 2) Clase II o retrognata
- 3) Clase III o protusiva.

En los registros intermaxilares conocemos los tipos de placas bases su importancia y usos, como elaborar los rodillos de cera para que son en donde determinaremos el plano de oclusión ayudandonos con la platina de Fox. Y por lo tanto -- también determinaremos la dimensión vertical, por medio de los diferentes metodos que son de fonética, medidas equidistantes, delgutivos, fonéticos, y la combinación entre éstos y que importancia tiene esta. También se menciona y como se debe de -- obtener la relación céntrica, por los diferentes métodos que -- son: registros clínicos y gráficos.

Durante los procesos clínicos y de laboratorio son utilizados diferentes tipos de instrumentos que sirven al profesional como al laboratorista y son los articuladores y arcos -- fáciles para fabricar lo mejor posible una dentadura artifi--- cial para la ubicación de los modelos fuera de boca y la colocación de los dientes.

Por último y antes de colocar los dientes se determina el tamaño, color, forma de los dientes para dar lo mejor posible un aspecto agradable tanto estético como funcional en una relación dentista-paciente con una caracterización individual a cada paciente y para finalizar se mencionaran los cuidados -- de las dentaduras artificiales, colocación en boca y ajustes -- necesarios si los requieren.

BIBLIOGRAFIA

Cirugía Bucal Práctica

Daniel E. Waite. Primera Edición en Español julio 1978
Cia Editorial Continental, S. A.
Pág. 597

Prostodoncia Total. Núcleo I.

Varios Autores, Elaborado por el Grupo de Trabajo de la
División del S.U.A. De la Facultad de Odontología de la
Universidad Nacional Autónoma de México Tercera Edición
1981.

Editado por Talleres de Tesis Reséndiz, S. A.
Pág. 208.

Prostodoncia Total.

Dr. José Y. Ozawa Deguchi. Primera Edición. 1973.
Editado por: La Dirección General de Publicaciones de -
la U.N.A.M.
Pág, 274.

Revista Quintaesencia en Español

Rey Bosch Rogelio y Plata Orosco Manuel
"Estética en prostodoncia total (I)"
Revista Mensual de Odontología Clínica
México D. F.
Abril 1981.
Pág. 2

Revista Quintaesencia en Español

Rey Bosch Rogelio y Plata Orosco Manuel
"Estética en Prostodoncia total (II)"
Revista Mensual de Odontología Clínica

México, D. F.

Mayo 1981

Pág. 5

Prostodoncia Total

Dr. Sheldon Winkler

Cfa. Editorial Interamericana.

Pág. 665.