



2ej' 229

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM**

**PROSTODONCIAS TOTALES
DENTOSOPORTADAS**

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

CARLOS CUERVO VERGARA



México, D. F.

1981



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

CAPITULO I	
INTRODUCCION	1
CAPITULO II	
PRINCIPIOS DE LAS PROSTODONCIAS TOTALES DENTOSO- PORTADAS.	6
Ventajas y Desventajas.	6
Indicaciones y Contraindicaciones.	6
CAPITULO III	
EXAMEN PRELIMINAR, ELABORACION DE LA HISTORIA CLINICA, FICHA DENTAL Y MODELOS DE ESTUDIO.	13
CAPITULO IV	
DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO.	27
CAPITULO V	
TRATAMIENTOS PREVIOS A LA PREPARACION DE LAS PROSTODONCIAS TOTALES DENTOSOPORTADAS.	32
A. Evaluación parodontal y terapia preliminar parodontal.	33
B. Endodoncia.	44
C. Cirugía bucal.	50
CAPITULO VI	
PREPARACION DE LOS DIENTES EN LA PROSTODONCIA TOTAL DENTOSOPORTADA.	56

CAPITULO VII

PROCEDIMIENTOS PARA TOMA DE IMPRESIONES. 59

Preparación de la placa base.

CAPITULO VIII

REGISTROS INTERMAXILARES. 63

CAPITULO IX

CONSTRUCCION DE LA PROSTODONCIA TOTAL DENTOSO-
PORTADA. 67

A. Técnica de Clínica. 67

B. Técnica de Laboratorio. 72

CAPITULO X

COLOCACION DE LA PROSTODONCIA TOTAL DENTOSOPO-
RTADA Y RECOMENDACIONES POSTERIORES PARA EL PA-
CIENTE. 74

CAPITULO XI

DIFERENTES METODOS DE PROSTODONCIAS TOTALES DEN-
TOSOPORTADAS. 81A. Prostodoncias Totales Dentosoportadas para
Pacientes con Defectos Congénitos o Adqui-
ridos. 81B. Prostodoncias Totales dentosoportadas Inme-
diatas. 84C. Prostodoncias Totales Dentosoportadas Tran-
sicionales. 86D. Prostodoncias Dentosoportadas Parciales Re-
movibles. 90E. Prostodoncias Totales Dentosoportadas con
Átachés. 93

V

CONCLUSIONES

111

BIBLIOGRAFIA

114

C A P I T U L O I

INTRODUCCION

La práctica diaria de la Odontología nos enseña que la pérdida de todos los dientes es una de las peores tragedias en la vida del individuo, frecuentemente se presentan ante el dentista pacientes entre los cincuenta y sesenta años de edad, los cuales tienen de 16 a 25 años de desdentados parcialmente; generalmente el estado de su primera prótesis fue excelente, pero a medida que ha pasado el tiempo y se han ido construyendo otras, éstas han sido menos satisfactorias.

Dichos pacientes se resisten a la idea de que la resorción de sus procesos residuales continúa, lo cual los hace ver como personas chimuelas. Muchos pacientes conservan sus dientes hasta una edad avanzada pero la mayoría de ellos no tienen los medios para rehabilitarse con dentaduras hasta que llegan a la vejez. En otros pacientes, las prótesis extremadamente grandes, con soporte óseo inadecuado, provocan la extrusión de los dientes existentes.

El uso de las Prostodoncias Totales Dentosoportadas permite al paciente retener dientes que no están firmemente alojados en el hueso como para soportar otro tipo de prótesis. La reducción de la corona mejora la relación corona-raíz, permitiendo así mismo que los dientes móviles se afirmen en forma inmediata, cuando se realiza este tipo de preparación la vida espectante de esos-

dientes aumentará apreciablemente, la resorción del proceso residual es retardada y la estabilidad y retención de la dentadura son mejoradas.

La Prosthodontia Total Dentosoportada no es un concepto nuevo; en 1861 Barker dió a conocer los procedimientos durante la Convención Americana en New Haven, Connecticut. Los doctores Butler, Robert, Adkinson, Sutton y Hayes participan en un Simposium titulado "Preparación quirúrgica de la boca para soportar dentaduras artificiales", presentaron un trabajo el cual fue postulado como una interrogante "Deben ser las raíces de los dientes cariados y fracturados extraídos?", la opinión general en ese entonces era que las raíces retenidas imposibilitaban al dentista, para proporcionar al paciente de dentaduras completas un tratamiento superior si no eran extraídas el total de las raíces. Durante esa ocasión Hayes dió a conocer el resultado de la elaboración de una dentadura completa sobre dos raíces en el maxilar superior; doce años más tarde éstas se encontraban aún en su lugar, contribuyendo al confort del paciente. Después de esa conversión fueron apareciendo un gran número de artículos que consignaban el uso de raíces y dientes como soportes de dentaduras completas. Así mismo muchos autores se abocaron a la búsqueda de varios sistemas de attachés que contribuyeran a la retención y estabilidad de las dentaduras.

En el año de 1945 el doctor Block de Kentucky construyó una dentadura completa para un paciente de 14 años que padecía una ausencia congénita de los dientes permanentes; utilizó únicamente cuatro dientes superiores

y cuatro inferiores como retención, tratando las coronas para que actuaran como soportes. En 1972, 27 años después, al revisar la dentadura comprobó que los dientes utilizados como soportes estaban intactos.

Como un dato histórico de las Prostodoncias Totales Dentosoportadas, podemos mencionar los casos ocurridos durante la segunda Guerra mundial, en los que muchos dentistas dependientes del grupo de Sanidad Militar, tuvieron que tratar dentaduras mutiladas utilizando en forma empírica las Prostodoncias Totales Dentosoportadas. Aún cuando se conoce ampliamente ese tipo de situaciones, únicamente el doctor Bous reporta datos de un tratamiento con este tipo de Prostodoncia, el cual fue publicado hasta julio de 1948 en una revista dental de la Unión Americana. El tratamiento mencionado fue aplicado a un paciente en 1944, utilizando como soportes dos molares permanentes, los cuales al ser revisados años más tarde conservaban casi íntegramente su capacidad funcional.

En el año de 1952 aparece publicado un artículo por el Doctor Rehen el cual está abocado a la construcción de una dentadura parcial tomando como soportes únicamente dientes anteriores.

El doctor Muller publica en 1958 en la revista Journal of Prosthetic Dentristry, un artículo en el cual menciona haber utilizado dientes remanentes como soportes de una dentadura completa. Es quizá el precursor de los métodos profesionales para la construcción de las Prosto-

doncias Totales Dentosoportadas como tratamiento Odontológico.

Es hasta 1969 cuando otro par de profesionistas en Odontología reseñan paso por paso un tratamiento con estas Prostodoncias; éstos dentistas son Lort y Till, -- quienes reportan siete años consecutivos de utilizar para la construcción de dentaduras completas, los métodos de las Prostodoncias Totales Dentosoportadas.

Cabe hacer mención que casi durante 20 años, en 1954, la Compañía Gerber saca al mercado aditamentos de prótesis que son atachés ligados al proceso óseo, como retenedores de Prostodoncias Totales Dentosoportadas estos también actúan como precursores de la técnica para la -- construcción de este tipo de Prostodoncias.

Es necesario hacer notar que a medida que han -- transcurrido los años también han avanzado las búsquedas de materiales que sirvan como auxiliares del tratamiento de éstas Prostodoncias; aún cuando dichos materiales no -- constituyen una exclusividad, puesto que son utilizados -- también en la elaboración de dentaduras convencionales.

Muchos profesionistas a lo largo de practicar -- la odontología quizá hayan encontrado mayor facilidad para tratar a un paciente con dientes remanentes que soporten una Prostodoncia Completa.

La finalidad de este trabajo no es presentar — una novedad dentro de la Odontología; sólo se ha tratado de realizar una selección del material más actualizado, — ampliando la información existente respecto a los métodos de Prótesis Totales Dentosoportadas, como una alternativa quizá más moderna y con menos trastornos posteriores para el paciente parcialmente dentado.

C A P I T U L O I I

PRINCIPIOS DE LAS PROSTODONCIAS COMPLETAS
DENTOSOPORTADAS

VENTAJAS Y DESVENTAJAS

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

Existen diversas técnicas para la elaboración de prostodancias completas dentosoportadas, así como diferentes tipos de ellas de acuerdo con las necesidades del paciente; en general podemos decir que casi todas las formas de elaboración tienen en común los siguientes principios:

1.- La utilización de dientes remanentes para - minimizar el movimiento vertical después de la restauración prostodóntica.

2.- Desgaste de los dientes remanentes, con la finalidad de obtener una relación más favorable entre corona y raíz.

3.- Una restauración prostodóntica de tal forma, que le devuelva a los tejidos, aunque sea parcialmente, su funcionamiento normal.

Además, la mayoría de las técnicas indican efec

tuar el mismo tipo de preparación en todos los dientes remanentes que van a disminuir la acción de las fuerzas verticales, ayudando también a la retención de la dentadura.

Ventajas: Básicamente todas las protodoncias completas dentosoportadas presentan las siguientes ventajas:

1. Preservación del hueso alveolar.
2. Mejorar el soporte de la dentadura.
3. Aceptación psicológica.
4. Mayor cooperación del paciente.
5. Conservación de los dientes superiores, en tratamiento inferior.
6. Preservación de la propiocepción masticatoria.

Preservación del hueso alveolar: Las fuerzas verticales y laterales, y el movimiento de una dentadura, contribuye a la reabsorción de hueso y tejidos de las zonas desdentadas. La protodoncia completa dentosoportada puede ayudar a prevenir y en cierto modo contrarrestar la pérdida de estas estructuras.

El retenimiento natural de los dientes contribuye a la estabilidad de la protodoncia y a la distribución de las fuerzas verticales, de este modo hay disminución del Stress en las áreas desdentadas. Adicionalmente los dientes remanentes que se conservan, ayudarán a mantener el hueso que se encuentra alrededor de ellos.

Mejorar el soporte de la dentadura. Los dientes remanentes proporcionan soporte vertical para la dentadura; por lo tanto la aplicación de las fuerzas normales sobre las áreas desdentadas son generalmente reducidas.

Aceptación psicológica. Muchos pacientes asocian la pérdida de dientes con la vejez. La conservación de algunos dientes, contribuye a que el paciente deseche la idea de considerarse un anciano edéntulo.

Cooperación del paciente. Las revisiones periódicas son importantes tanto para los pacientes, con dentaduras completas, como para los pacientes dentados; pero muchos de ellos ignoran las recomendaciones del médico y recurren a él sólo cuando el problema es grave. La conservación de algunas piezas dentarias, proporcionará un incentivo al paciente para someterse a revisiones posteriores y tener una buena higiene oral.

Conservación de los dientes superiores. Los dientes superiores remanentes en buen estado son a menudo extraídos al mismo tiempo que los remanentes inferiores inservibles, porque las fuerzas de la dentición superior, cuando se construye únicamente la dentadura inferior, contribuyen a la pérdida rápida del proceso residual mandibular. La dentición superior puede ser conservada si en la mandíbula se preservan algunos dientes; esto ayudará al mejoramiento del soporte de la prostodoncia y reducirá la tensión de los tejidos blandos.

Preservación de la propiosección masticatoria.—

Se ha establecido que la propiosección de los dientes — afecta al aparato masticatorio, delineando la cantidad, — dirección y posición de las fuerzas masticatorias.

La extracción de todos los dientes traerá como resultado la pérdida total de la propiosección dental; — aunque se establece un grado de propiosección discriminadora sobre las terminaciones nerviosas de la mucosa oral cuando las dentaduras son usadas, es generalmente insuficiente. Por lo tanto, la conservación de las estructuras dentales (dientes remanentes) para soportar y/o retener — las Prostodoncias, preservará de algún modo el mecanismo propioseptivo y periodontal y como consecuencia se mejorará la función masticatoria.

Desventajas: Las únicas desventajas que han podido establecerse, en los tratamientos con este tipo de — prostodoncias son:

a) Costo

El costo aumenta en forma más o menos considerable, en comparación con las dentaduras convencionales, por el tipo de tratamientos que hay que realizar, como serían endodoncia, terapia parodontal y en algunos casos cirugía.

b) La necesidad de una coordinación mayor entre el dentista y el laboratorio dental.

- c) La necesidad de una mayor cooperación del paciente y el cuidado que debe tener para su dentadura.

Indicaciones y contraindicaciones. Un diagnóstico correcto debe preceder el plan de tratamiento de este tipo de prostodoncia; además de las ventajas que ofrece, como no siempre tiene éxito en todos los pacientes, es necesario evaluar ciertos factores, para determinar en cuales casos está indicado y en cuáles no lo está; por lo tanto debemos considerar:

- a. El paciente.
- b. El soporte y estructuras adyacentes.
- c. La posición y angulación de los dientes en el arco dentario.

Selección del paciente. Solamente los pacientes que se encuentran fuertemente motivados para conservar sus dientes remanentes, deberán ser considerados para un tratamiento con prostodancias totales dentosoportadas. Los esfuerzos del dentista y del tiempo, serán desperdiciados con los pacientes que en lugar de querer preservar sus dientes, desean que estos sean extraídos; toda indicación para el paciente no cooperativo y su irregularidad en las visitas al dentista, harán inútil cualquier procedimiento para la rehabilitación de su boca.

La asistencia del paciente a las citas posteriores, para la modificación y ajustes de su sobredentadura, será esencial y además para conservar un buen estado de salud de los dientes remanentes y los tejidos de soporte.

El soporte y estructuras adyacentes. Las protodoncias pueden ser colocadas de inmediato, si los tejidos duros y blandos conservan su estabilidad dentro de la boca. Las Protodoncias Totales Dentosoportadas inferiores deben ser descartadas en aquellas personas que presenten la cresta alveolar en forma de filo de cuchillo, porque ésta dará un soporte inadecuado. Los dientes remanentes ayudarán a soportar la restauración.

El estudio radiográfico, la inspección y palpación revelarán la cantidad de hueso restante en la cresta desdentada; se requiere de 5 a 6 mm. de soporte óseo para cada diente remanente; en algunos métodos de retención, es necesario tener suficiente corona clínica para una restauración de oro. El pronóstico será desalentador cuando la relación corona-raíz no sea proporcional.

El tratamiento endodóntico puede ser necesario para lograr una buena relación corona-raíz en cualquiera de los métodos, en varios de ellos se hace estrictamente necesario.

Posición y angulación de los dientes. Entre --

más aislados se encuentren los dientes remanentes, distribuidos en el arco, será mayor la estabilidad que proporcionen a la Prostodoncia; dos caninos mandibulares y dos molares mandibulares darán un equilibrio ideal; si únicamente se conservan los dos caninos el equilibrio será bueno, en última instancia, si lo que se conserva es un solo molar la estabilidad será adecuada.

Generalmente es mejor utilizar un diente aislado que dos juntos porque se conservará un mejor estado de salud y será más fácil para el paciente efectuar la higiene de los mismos.

En algunas ocasiones la utilización de los dientes que se encuentran en mal posición dificultará el uso de éstos como soportes de la prostodoncia, especialmente cuando se trate de dientes posteriores que estén girados más de 25 grados.

CAPITULO III

EXAMEN PRELIMINAR, ELABORACION DE HISTORIA
CLINICA, FICHA DENTAL Y MODELOS DE ESTUDIO

Objetivos generales. Tan importante como el --
tratamiento es quizá la primera entrevista que el pacien-
te tiene con el Cirujano Dentista; existen numerosos méto-
dos para llevar a cabo un examen preliminar, pero es fun-
damental para tratar pacientes parcialmente desdentados,--
adentrarse en la psicología del mismo y que haya una iden-
tificación plena entre ellos y el profesional.

Lo anterior incluirá todos los reportes en lo --
que a salud general del paciente se refiere, por lo cual
debe adicionarse un cuestionario que muestre una visión --
casi completa de tal situación:

Historia Clínica

Nombre _____ Teléfono: Casa _____
Dirección _____ Oficina _____
Fecha _____ Paciente No. _____
Estado Civil _____ Edad _____ Sexo _____
Ocupación _____ Horario de trabajo _____
Motivo de su visita _____

En caso de emergencia avisar a:

1.- _____ Teléfono _____

2.- _____ Teléfono _____

Antecedentes Patológicos

Padece o ha padecido:

1. Discracias sanguíneas _____ de qué tipo _____
2. Alergias: penicilina _____ antibióticos _____ alimentos _____
Polvos u otros medicamentos _____
3. Extirpación de amígdalas _____ de dientes _____
4. Intervenciones quirúrgicas _____
5. Alguna dificultad con tratamientos dentales anteriores _____
6. Tratamiento médico de un años a la fecha _____
7. Problemas con la Novocaína o algún anestésico local similar _____ de qué tipo _____
8. Algún problema con anestesia general _____
anestesia espinal _____ sedación _____
9. Efectos indeseables con algún anestésico _____
10. Cáncer _____ Tratamientos con radiaciones _____
11. Fiebre reumática _____
12. Diabetes _____ con que se controla _____
13. Presión sanguínea anormal _____

Revisión de aparatos y sistemas

Padece, ha padecido o sospecha de:

1. Cefaleas severas ___ mareos ___ lipotimias _____
2. Problemas de los ojos: Sensibilidad a la luz _____
Doble visión ___ Lagrimeo ___ Cambios _____
3. Problemas auditivos: Sordera ___ Dolor ___ Zumbido _____
4. Problemas nasales: Hemorragias ___ Obstrucción _____
Resfriados ___ Asma ___ Sinusitis _____
Fiebre de heno _____
5. Cuello: Dolores ___ Movimiento limitado _____
Infecciones ___ Dolor de garganta _____
6. Corazón y Pulmones: Dificultad en la respiración _____
Flebitis ___ Dolor de Pecho _____ Respiración corta _____
___ Tos Crónica ___ Productiva ___ Constante _____
Desmayos _____ Fibrilación _____
7. Síntomas gastrointestinales: pérdida de apetito _____
Vómito ___ Diarreas ___ Heces sanguinolentas _____
8. Problemas del riñón o vejiga _____
9. Padecimientos hepáticos: Hepatitis ___ Ictericia _____
10. Sistema nervioso central: Pérdida de la memoria _____
Convulsiones _____ Desmayos _____
11. Esqueleto: Deformidades ___ Cojeras _____
Artritis _____

12. Enfermedades de la sangre: Sífilis _____ Gonorrea _____

Medicamentos

Toma usted o es adicto a los siguientes medicamentos?

1. Cortisona: esteroides, ACTH, drogas nocivas _____
2. Anticoagulantes o modificadores sanguíneos: warfarina, heparina, etc. _____
3. Tranquilizantes _____
4. Narcóticos o barbitúricos _____
5. Alguna otra medicina o droga _____

Solamente mujeres

1. ¿Está usted embarazada? _____
2. ¿Fue normal su última menstruación? _____ Fecha _____
3. ¿Tiene usted algún problema asociado con su período menstrual? _____
4. ¿Toma algún medicamento en forma rutinaria (píldoras anticonceptivas, hormonas, etc.)? _____

Comentarios finales _____

INTERROGATORIO

1. Usa usted dentadura parcial _____ o dentadura completa _____
2. ¿Por qué quiere usted una nueva dentadura? _____
3. ¿Qué aspecto es más importante para usted en las dentaduras artificiales? Apariencia _____ Confort _____ Poder masticar con ella _____
4. ¿Cuándo le extrajeron los dientes? _____
5. ¿Por qué se los extrajeron? Problemas Parodontales _____
Caries _____ Accidente _____
6. ¿Deseaba usted que le fueran extraídos los dientes? _____

7. ¿Cómo se sintió usted al perder sus dientes naturales? _____

8. ¿Qué piensa usted acerca de los tratamientos dentales a los que ha sido sometido anteriormente? Excelente _____
Bueno _____ Malo _____
9. ¿Consume usted tabaco? _____ ¿En qué forma? _____
10. ¿Aparecería usted en público si sus dentaduras se extraviaran o necesitaran alguna reparación? _____
11. ¿Ha sufrido usted pérdida o aumento de peso recientemente? _____

12. ¿Cuál fue su experiencia con su prótesis anterior? _____

13. ¿Cuántas y qué tipo de prótesis ha usado usted? _____

14. ¿Ha usado usted alguna vez dentaduras parciales removibles? _____ Cuántas _____ ¿De qué tipo? _____
Satisfactoriamente _____
15. ¿Fue su primera dentadura una prótesis inmediata? _____

16. Si sus dientes fueron extraídos ¿cuánto tiempo esperó hasta tener su dentadura? _____
17. ¿Qué experiencia tuvo con su prótesis parcial removible? _____
18. Evaluación de la dentadura completa o de la prótesis parcial removible.

		Opinión del paciente	Opinión del Dentista
Habilidad para masticar correctamente		_____	_____
Retención:	Sup.	_____	_____
	Inf.	_____	_____
Estabilidad:	Sup.	_____	_____
	Inf.	_____	_____
Confort:	Sup.	_____	_____
	Inf.	_____	_____

Estética:	Sup.	_____	_____
	Inf.	_____	_____
Fonética:	Sup.	_____	_____
	Inf.	_____	_____
Oclusión y Dimensión Vertical:	Sup.	_____	_____
	Inf.	_____	_____

19. Evaluación actual de la dentadura parcial o completa del paciente. Revisar varios factores para determinar ventajas.

a) Posición del plano oclusal:

Anterior:	alto	_____	bajo	_____	Acceptable	_____
Posterior:	alto	_____	bajo	_____	Acceptable	_____

b) Posición de los dientes anteriores:

Superior:	Posición labial	_____	Posición lingual	_____
	Posición correcta	_____		
Inferior:	Posición labial	_____	Posición lingual	_____
	Posición correcta	_____		

c) Posición de los dientes anteriores: Posición bucal _____ Posición lingual _____ Posición Correcta _____

d) Bordes: Sobre-extendidos _____ reabsorción _____
forma correcta _____

e) Adaptación de la Placa base:

Excelente:	Superior	_____	buna	_____	pobre	_____
	Inferior	_____	bueno	_____	pobre	_____

f) Limpieza de la prótesis: Excelente _____ buena _____
pobre _____

20. ¿Con qué frecuencia limpia usted su prótesis? _____

21. ¿Usa usted su prótesis mientras duerme? _____

22. ¿Qué le gusta a usted más de su dentadura actual? _____

23. ¿Qué piensa usted que podríamos hacer para mejorar su
dentadura actual? _____

Observaciones _____

A continuación se realizará la revisión de todas las piezas remanentes y de los tejidos blandos, para conocer el estado que éstos guardan; se observará la cavidad oral en toda su extensión para determinar si hay que realizar tratamientos previos a la construcción de la sobredentadura; se elaborará una ficha dental consignando todas las observaciones realizadas.

FICHA DENTAL

Ficha No. _____

Tipo de sobredentadura _____ Fecha _____

Nombre _____ Pariente más cercano _____

Dirección _____ Teléfono casa _____

Oficina: _____

Edad _____ Sexo _____ Estado Civil _____

Dato más importante de la historia clínica _____

Examen de tejidos blandos: Labios _____ Lengua _____

Piso de la boca _____ Paladar _____ Mucosa _____ Encía _____

Movilidad
C. de placa

VESTIBULAR

OCLUSAL

LINGUAL

LINGUAL

OCLUSAL

VESTIBULAR

C. de la placa
Movilidad

Higiene oral, método y frecuencia _____

Saliva, características y cantidad _____

Encía fija (dientes soportes) _____

Oclusión _____

Articulación temporomandibular _____

Evaluación de dientes soportes:

Diente No.

Registro de color (ó±)

Decoloración del diente (+ó-)

Inflamación apical (+ó-)

Sensibilidad apical (+ó-)

Sensibilidad a la percusión (+ó-)

Radiolucencia periapical (+ó-)

Configuración del canal (Ac ó Nac)

Movilidad (0, 1, 3)

Soporte periodontal (Ac ó Nac)

Tratamiento endodóntico (Ac ó Nac)

Reacción al frío (Hl, Hs, N, An ó Nr)

Prueba eléctrica (Hl, Hs, N, An ó Nr)

Vitalidad pulpar (V ó Nv)

ABREVIATURAS:

+	Positivo	NV	No vital
-	Negativo	Hl	Hipersensibilidad (larga- duración)
Ac	Aceptable	Hs	Hipersensibilidad (corta- duración)
Nac	No aceptable	N	Normal
V	Vital	An	Anormal
Nr	No responde		

Selección primaria de dientes soportes _____

Resultado del estudio radiográfico _____

Selección definitiva de dientes soportes _____

Diagnóstico y tratamiento recomendado _____

Pronóstico _____

Un factor importante que nos ayuda a terminar el estudio de la situación que guardan los dientes remanentes lo constituye el examen radiográfico, ya que éste nos mostrará todas las estructuras que no podemos observar en forma aparente.

Por último la obtención de modelos de estudio, para tener una idea más objetiva, en lo que a constitución de la boca del paciente se refiere, que contribuirá a completar el material de diagnóstico.

MODELOS DE ESTUDIO

A. Toma de impresiones

1. Se seleccionan las cucharillas adecuándolas al tamaño de la boca del paciente.

2. Si se desea puede bordearse los filos de la cuchara con cera para evitarle molestias al paciente.
3. Se agrega adhesivo sobre las superficies de la cucharilla para brindarle mayor retención al alginato, evitando así, que se desprenda la impresión al ser retirada de la boca.
4. Se prepara al alginato espatulando el tiempo suficiente para que pueda tomarse una pequeña porción - con la espátula sin que se desprenda al ser volteada ésta.
5. A continuación se toma la impresión, procurando presionar firmemente y en forma homogénea para evitar la retención de aire.
6. Al retirar la impresión se desaloja el exceso de saliva, pudiendo utilizar para tal efecto polvo de yeso, éste se espolvorea sobre la impresión para que la saliva se adhiera a él y, posteriormente se elimina lavando con agua.

B. Vaciado de los Modelos

1. Se recorta el exceso de alginato de la impresión y se humedece con agua. Usualmente son suficientes - 200 gr. de yeso para el vaciado de los modelos (sin la base), utilizando 60 ml. de agua para la mezcla.
2. Se espatula la mezcla durante 60 segundos aproximadamente, procurando hacerlo en forma homogénea, utilizando toda la superficie de la taza. Es conve-

niente vibrar unos 10 segundos después del espátulado para eliminar el aire retenido.

3. Se incorpora el yeso a la impresión en pequeñas can-tidades, vibrando cada vez que se adicionen las porciones de la mezcla. Al terminar de cubrir toda la impresión se dejan pequeñas salientes de yeso paraque actúen a manera de retención cuando se incorpore el modelo a la base.
4. Una vez que se ha secado el yeso se introduce la cu-charilla con el modelo en una taza con agua durante 3 ó 4 minutos, mientras se procede a realizar la me-zcla para elaborar la base.
5. Se hace una mezcla de yeso para la elaboración de la base, es conveniente contar con un pequeño mosai-co de plástico para formar la base. Cuando el yeso se encuentra en proceso de fraguado se adiciona el mo-delo a la base, cubriendo con la espátula toda la superficie periférica del mismo para llenar los es-pacios que se encuentren entre las retenciones. Es conveniente que la base de la cucharilla quede lo me-ás paralelo posible a la superficie del mosaico de plástico.
6. El modelo con la base puede ser separado de la impre-sión una hora después de hecha la primera mezcla para proceder a su terminado.

C. Terminado de los modelos

1. Se remojan los modelos en agua de yeso durante dos-

o tres minutos antes de ser recortados.

2. Se recorta la base del modelo tratando de mantener un paralelismo con la superficie oclusal de los -- dientes. La base recortada debe de medir de 15 a -- 16 mm de ancho en relación con el fondo de saco.
3. Los lados del modelo se recortan perpendiculares a la base debiendo medir de 3 a 5 mm. de ancho en relación a la parte vestibular. Con un recortador de yeso se alisan las orillas del modelo.
4. Articulando los modelos se procede a recortarlos de la parte posterior, teniendo cuidado de no alterar las estructuras anatómicas tales como las tuberosidades.
5. Con una gubia pequeña se retiran todos los excedentes de yeso de la superficie de los modelos.
6. Se alisa toda la superficie lingual de la base del modelo mandibular para facilitar el acceso a las -- áreas linguales del modelo en sí.
7. Es conveniente poner una marca o señal permanente -- en los modelos para una fácil identificación cuando vayan a ser utilizados posteriormente, evitando con fundirlo con los de otro paciente.

C A P I T U L O I V

DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

Como una secuencia del examen preliminar, viene a presentarse lo relativo al diagnóstico que debe emitir el cirujano dentista y la elección del plan de tratamiento, de acuerdo a las características que ha presentado el paciente durante el análisis y la primera entrevista. Es to podemos traducirlo como una serie de objetivos que deben de cumplirse para obtener un diagnóstico correcto y un tratamiento adecuado, pudiendo resumir lo anterior en los siguientes puntos:

1. La interpretación adecuada del estudio radiográfico y la información completa para el tratamiento con Prostodoncias Totales Dentosoportadas.
2. El examen de la bcca y el registro de las alteraciones que en ella se encuentren.
3. La elaboración de los modelos de estudio y el registro de las relaciones oclusales.
4. La obtención de los datos precisos para determinar el tratamiento que va a efectuarse en el parodonto, la preparación para endodoncia o intervenciones quirúrgicas.

5. La suma de la evaluación de los - puntos anteriores unida a la selección de materiales de - restauración para dientes soportes de la prostodoncia.

6. La formulación cronológica de los pasos del tratamiento que necesite el paciente al rehabilitarse.

7. Las pláticas entre paciente y dentista para despejar las dudas, y la solución de alteraciones que éste padezca o que se vayan presentando a medida que el tra tamiento transcurra y las alternativas que puedan ser tomadas en cuenta.

8. La realización de los tratamientos previos- en forma figurada para su aplicación posterior en el pa- ciente.

9. Poner en práctica y en forma objetiva el -- plan de tratamiento..

Conforme a los objetivos anteriores se puede ir analizando poco a poco la trayectoria del plan de trata- miento; así logramos que el diagnóstico esté apegado a la realidad y por lo mismo allanar cualquier dificultad que- en el camino pudiera encontrarse.

El examen radiográfico va a permitirnos obser--

var el grado de avance de la caries en aquellos dientes afectados; cualquier patología que aparentemente no se manifieste; el tamaño y las condiciones de la raíz de los dientes remanentes; el grado de resorción ósea del proceso residual; así mismo marcará la pauta para la realización del tratamiento con endodoncia.

En lo que respecta al segundo punto, va a manifestarnos todas aquellas alteraciones que tendremos que corregir en la boca del paciente.

El punto número tres podrá permitir observar -- hasta que grado la oclusión de nuestro paciente, deberá -- de restituirse para llevarla a un estado fisiológicamente normal.

Ayudados por los puntos antes mencionados vamos a evaluar objetivamente la realización de nuestros tratamientos previos a la elaboración de nuestra Prostodoncia-Total Dentosoportada.

Una vez que hayamos dado trámite a las cuestiones anteriormente planteadas podremos agruparlas para realizar una selección del tipo de Prostodoncia que nuestro paciente debe llevar, siempre y cuando nuestro paciente -- esté de acuerdo a presentarse a todas las consultas a que haya lugar para la elaboración de la Prostodoncia, así como a prepararse psicológicamente a ser un rehabilitado bucal y sobre todas las cosas a proporcionarse una atención

adecuada a todos los requerimientos y normas de higiene a que se hace acreedor un paciente en tales condiciones.

Los siguientes objetivos pueden ser considerados una vez que se hayan cumplido las condiciones primarias y pasarán a formar parte de un diagnóstico secundario, puesto que para entonces habremos formado un conocimiento más completo del paciente que estamos tratando.

Selección del tratamiento.-- La subsecuencia del tratamiento de nuestro paciente, variará de acuerdo a las necesidades del mismo y del tipo de Prostodoncia que este vaya a utilizar. Las Prostodncias Totales Dentosoportadas son preparaciones de introducción a una prótesis propiamente dicha, en la cual van a utilizarse dientes remanentes como soportes de una Prostodoncia. Por lo mismo es necesario que el dentista esté perfectamente ubicado para la realización de los pasos en el tratamiento que se va a efectuar. La cronología que siga a las aplicaciones preliminares del procedimiento tienen vital importancia, así podemos agrupar las etapas que deben ser aplicadas en el tratamiento correcto de la siguiente manera:

1. La apreciación de las condiciones orales de nuestro paciente.
2. La iniciación de nuestra terapia parodontal y endodóntica.
3. La preparación protésica de los dientes remanentes.

4. La toma de impresiones después de la preparación protésica.
5. La obtención de nuestro registro de mordida y el montaje en el articulador.
6. La selección y colocación de dientes para ser montados en la Prostodoncia Total Dentosoportada.
7. La inserción de la Prostodoncia y corrección de fallas que pudieran existir.

Es importante para la formulación de nuestro plan de tratamiento que se establezca una conferencia entre paciente y Dentista para determinar el número de consultas y tiempo de las mismas hasta el término de la rehabilitación.

C A P I T U L O V

TRATAMIENTOS PREVIOS A LA PREPARACION DE
PROSTODONCIAS. TOTALES DENTOSOPORTADAS

- A. Evaluación parodontal y terapia preliminar parodontal.
- B. Endodoncia.
- C. Cirugía Bucal.

Para que el Cirujano Dentista pueda obtener mayor éxito con un paciente rehabilitado con Prostodoncia Total Dentosoportada, es necesario que se realicen algunos tratamientos previos a la elaboración de la misma. Sin que tengamos que profundizar en todas las alteraciones que pueda sufrir el paciente en la cavidad bucal, ni tratar la descripción de cada una de las especialidades que en particular resuelven esas alteraciones y las técnicas que emplean, podemos decir que son de vital importancia los tratamientos correspondientes a:

1. Evaluación parodontal y terapia preliminar parodontal.
2. Endodoncia.
3. Cirugía bucal.

EVALUACION PARODONTAL Y TERAPIA PRELIMINAR PARODONTAL.

Para que el Dentista pueda realizar una mejor - evaluación parodontal y comprenda las alteraciones que al parodonto concierne debe estar familiarizado con los tejidos que comunmente son afectados.

El parodonto es un complejo que comprende los - tejidos que cubren al diente, le sirven de apoyo y así -- mismo actúan como una unidad funcional; esta unidad se encuentra formada por la encía, hueso alveolar, ligamento - parodontal y cemento radicular. Cada uno de los componentes funcionan en interdependencia biológica con los demás y debe ser considerado como parte de un todo.

La encía forma la cubierta que protege las demás estructuras y abarca desde la mucosa alveolar hasta - las regiones mucogingival; anatómicamente se encuentra - dividida en encía libre y encía insertada. La primera rodea la parte cervical del diente y se extiende hasta el - surco gingival. La encía fija recubre la raíz de los --- dientes hasta la unión mucogingival. El espacio comprendido entre la encía libre y el diente recibe el nombre de surco gingival. La porción encía que se sitúa entre diente y diente forma la papila interdientaria.

La encía fija se compone de epitelio escamoso - queratinizado, es más o menos grueso y recubre a la parte de tejido conjuntivo fibroso colágeno; a partir de este -

tejido se forman las fibras que se adhieren firmemente al cemento y al hueso alveolar; la salud del parodonto depende en gran parte de la integridad de estas fibras.

Como todo componente biológico, el término normal evalúa una serie de factores, por lo cual se dice que no hay un estado normal único; en el caso del parodonto esta concepción también tiene validez; así tenemos que aun cuando se ha formado un ideal del estado parodontal, existen ligeras desviaciones que pueden estar muy bien dentro de la normalidad. El pleno conocimiento de los parámetros que indican el estado normal del parodonto, son la base para detectar y diagnosticar las alteraciones del mismo.

La enfermedad parodontal se manifiesta cuando hay modificaciones en los tejidos parodontales y puede afectar indistintamente a cualquiera de las estructuras. Generalmente se afectan primero la zona gingival modificándose el tejido marginal; en base a esto se suele considerar como un trastorno patológico de la encía. Sin embargo, ésta situación no permanece limitada al arco marginal, sino que evoluciona hasta afectar a los componentes adyacentes, produciendo la muerte dental y en caso extremo la esfoliación del diente.

Aun cuando existen diversas clasificaciones de las alteraciones parodontales, la más común se basa en el tipo de reacciones patológicas que producen, así tenemos:

I. Enfermedades inflamatorias.

- a) Gingivitis
- b) Periodontitis

II. Enfermedades degenerativas:

- a) Atrofia
- b) Periodontosis
- c) Gingivosis
- d) Trauma de la oclusión

De estos dos grupos principales de enfermedades, el primero abarca las alteraciones más frecuentes, 95% o más del total de enfermedades observadas. Las del segundo grupo son raras, a excepción de las alteraciones producidas por una oclusión traumática.

Debido a lo anterior en este capítulo trataremos someramente las alteraciones con el primer grupo, con el fin de lograr que la evolución y la terapia del parodontio queden más o menos definidas.

a) Gingivitis

La gingivitis es la inflamación de la encía cuyas características clínicas son: tumefacción, enrojecimiento, alteración del contorno fisiológico y hemorragia. Puede presentarse en forma aguda o crónica y con manifes-

tación de bolsas supraóseas que son producto de la tumefacción de los tejidos. Es de hacer notar, que cuando se trata de una gingivitis, en el examen radiográfico no se muestra reabsorción alveolar.

Generalmente la gingivitis es el resultado de la acción de factores etiológicos locales, como son la acumulación de placa dento-bacteriana con formación de sarro, restauraciones inadecuadas que puedan irritar los tejidos parodontales y algunas alteraciones anatómicas, también pueden manifestarse trastornos gingivales por disfunción endócrina, alteraciones del metabolismo y en caso de discracias sanguíneas.

Como una subclasificación de la gingivitis, éstas adoptan el nombre de la zona en que se presente, así tenemos gingivitis marginal, gingivitis papilar, etc.

b) Periodontitis

Este proceso patológico puede aparecer como secuela de una gingivitis aunque las manifestaciones clínicas no se hacen aparentes. La inflamación es progresiva en sentido apical hasta llegar a afectar el hueso alveolar y de apoyo hay proliferación epical del ligamento parodontal. A la observación radiográfica nos daremos cuenta de la reabsorción de las crestas alveolares.

Los factores etiológicos que producen las periodontitis serán los mismos de las gingivitis y la reabsor-

ción óseas la consecuencia de la intensidad y duración - de los irritantes, aunado a la resistencia antepuesta por los tejidos y el poder de regeneración de los mismos.

Bolsas Parodontales. La manifestación patognó- mónica de la periodontitis lo constituye la bolsa parodon- tal, que puede ser definida como un surco gingival patoló- gico, la diferencia de este del surco gingival normal se- rá el estado que guarden los tejidos.

La formación de las bolsas es la reacción del - parodonto a los elementos irritantes, durante su forma- - ción pueden observarse diferentes estados. Primero habrá inflamación en la encía con infiltración a las fibras gin- givales, de células inflamatorias y exudado líquido. Es- te infiltrado altera la morfología de las fibras, las cua- les se destruyen dando lugar al borde gingival blando ca- racterístico de la gingivitis y en consecuencia se forma- la bolsa gingival.

El mantenimiento del factor etiológico causante de la irritación hace que progrese el infiltrado inflama- torio en dirección apical, atacando las fibras más profun- das. A medida que se destruyen las fibras se va perdiendo la barrera apical que impide que el ligamento epite- - lial emigre; al suceder esto el ligamento se mueve libre- mente separándose del diente, dando origen a una bolsa pe- riodontal.

Cuando el infiltrado inflamatorio traspasa la barrera fibrosa, se sitúa en los espacios nodulares de la cresta ósea, ésta es la causa de la reabsorción que se produce y la deformación del hueso.

De acuerdo a lo anterior se han clasificado las bolsas en dos grupos que son:

- I. Bolsas supraóseas. (Comprende las gingivales y las periodontales).
- II. Bolsas infraóseas. (Con una, dos o tres paredes óseas, o la combinación de cualquiera de las anteriores).

Aun cuando la clasificación de las bolsas no reviste vital importancia, el tipo de las mismas puede determinar la elección del método terapéutico a seguir.

Diagnóstico Parodontal. El diagnóstico de la enfermedad parodontal es la resultante de una combinación de métodos, entre los cuales se encuentran comprendidos: la historia clínica y la ficha dental, el examen objetivo de los dientes, el examen completo de los tejidos blandos y un examen minucioso del parodonto.

De ese conjunto de métodos mencionados, y con

TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

39

la finalidad de hacer menos extensa la parte del capítulo que nos ocupa, trataremos lo relativo al examen parodontal..

El examen clínico parodontal se hace mediante la inspección y palpación directa valiéndose además de algunos instrumentos específicos como son: la sonda periodontal, el espejo bucal y otros instrumentos auxiliares como los exploradores y cucharillas curvas.

Desde luego que son de gran utilidad los modelos de estudio y la serie radiográfica que aportan valiosos elementos informativos.

Exploración Clínica

Comprende la comparación de los tejidos gingivales con el patrón normal, esto dará como resultado el descubrimiento de alteraciones y quizá de algunos de los elementos etiológicos que las producen. La alteración del color, contorno de la encía, su consistencia, presencia de hiperplasias, retroacción, hemorragia y exudación son fáciles de observar si se tiene el cuidado necesario; pero solo la investigación cuidadosa con un instrumento adecuado dará el componente esencial para una exploración clínica completa.

El uso de la sonda parodontal permite al dentista averiguar el estado de salud e integridad del parodon-

to; el objetivo del sondeo es determinar la profundidad - del surco gingival o de la bolsa y estimar la cantidad de hueso perdido y la topografía del hueso restante.

Técnica de Sondeo

El parodontometro o sonda parodontal es un instrumento metálico recto y fino con un mango en contraángulo; la parte activa está graduada en milímetros. Se introduce entre el surco gingival y la superficie del diente, pasándolo suavemente pero con firmeza hasta la base - del surco, tratando de mantenerlo en paralelismo al eje - longitudinal del diente.

La profundidad será dada por la marca de la sonda que coincida con el borde gingival.

Como norma se medirán seis áreas alrededor del diente, lo cual permitirá formarse una idea del soporte - del mismo. La sonda se inserta en la cara disto-vestibular, medio-vestibular, mesio-vestibular, disto-lingual, - medio-lingual y mesio-lingual tomando nota de todas las medidas que excedan a los 3 mm. (medida considerada normal para la profundidad del surco). También será necesario insertar la sonda en el área interproximal, pero como esto entraña mayor dificultad, deberá dársele una angulación vestibulo-lingual hacia el centro del diente, tratando de guiar poco a poco la sonda en dirección al ápice de la raíz, esta última operación es de vital importancia ya que frecuentemente es en esa zona en donde se inicia la -

enfermedad parodontal y se produce mayor daño y destrucción de las estructuras correspondientes.

Si bien es cierto que todas las medidas superiores a los 3 mm aparentemente manifiestan la presencia de enfermedad, es posible que la amplitud de la profundidad del surco no presente un estado de gravedad. Para que el Dentista pueda determinar qué tipo de bolsa afecta al paciente, será necesario que observe todos los datos obtenidos en la inspección, de las condiciones en que se encuentran las estructuras parodontales.

En ocasiones el sondeo vertical no es suficiente para dar una imagen definida a la topografía de la estructura ósea; en este caso podrá realizarse un sondeo horizontal; éste se realizará bajo anestesia local que insensibilice la zona a sondear, se utiliza el instrumento y una aguja hipodérmica en dirección vestibulo-lingual; con base en lo anterior podrá determinarse la presencia o ausencia de hueso interproximal.

Examen Radiográfico

El estudio radiográfico constituye un elemento valioso que ayuda al diagnóstico; desde luego esto será más notable en cuanto sea mejor la técnica y el revelado de las radiografías. Si bien los rayos X no nos permiten observar el estado de los tejidos blandos, sí coadyuvan a conocer el estado de la estructura ósea, permitiendo determinar la extensión y grado de la pérdida de hueso.

Terapéutica Parodontal.

Aun cuando no se han realizado estudios específicos acerca de que tanto influyen las diversas formas de tratamientos parodontales en la longevidad dentaria, si se cuenta con numerosas pruebas clínicas que han demostrado que después del tratamiento se produce una disminución de la inflamación, se reduce la movilidad dentaria y hay regeneración del parodonto; por lo tanto basados en esas experiencias clínicas es recomendable utilizar la terapéutica parodontal, como un tratamiento práctico y razonable.

Entre los principales de la terapia parodontal se encuentra la eliminación o detención de la alteración morbosa, suprimiendo los factores que la producen; la supresión de las bolsas tratando de crear un surco gingival con profundidad mínima y la restauración de las estructuras parodontales desde el punto de vista fisiológico.

Para la terapia inicial de la alteración parodontal, existen dos formas que pudiéramos llamar fundamentales y de fácil administración; una de ellas lo constituye el régimen de higiene oral y el otro será el escariado y curetaje de los tejidos duros del diente y estructura ósea que lo cubre, comprendidos por debajo de la encía marginal.

Higiene Oral.

Está encaminado al control de la flora microbia

na que se encuentra asociada a los restos alimenticios, - salvo el tártaro dentario. El procedimiento utilizado debe ser rápido, sencillo y cómodo; pero además deberá producir los máximos beneficios, limpiando sin producir trauma a los tejidos de soporte del diente. Es primordial -- que el paciente realice las indicaciones dadas por el profesional con regularidad y a conciencia.

Los elementos necesarios para la realización de una higiene correcta, se reducirán a lo siguiente: tabletas reveladoras de placa, cepillo dental adecuado, hilo dental sin cera, además se pueden usar medios auxiliares como la hidroterapia (irrigaciones con agua a presión), a enjuagues con sustancias antisépticas y dentríficos.

Escariado y Curetaje.

Comprenden estas técnicas la eliminación del sarro dentario utilizando instrumentos específicos para tal fin; primeramente deberán ser eliminados la mayor cantidad de depósitos supra y subgingivales, realizando lo que se ha denominado "escariado burdo", esto podrá realizarse con escariadores o excavadores de cualquier índole. El curetaje de las raíces deberá de efectuarse en forma más minuciosa y tratando de llegar a las zonas de mayor dificultad (interproximales). Para tal efecto existen un gran número de curetas, de diversa forma y angulación en la parte activa; la práctica ha venido a demostrar que -- con tres o cuatro de ellas es suficiente para realizar un curetaje adecuado, por ejemplo: la de Gracey 5-6 es ideal para dientes anteriores, la Columbia 2R-2L es excelente -

para premolares, la Columbia 4R-4L constituye un instrumento superior para molares y la Columbia 13-14 para aquellas piezas que están en una región muy posterior.

Ultimamente han aparecido instrumentos que adicionan el ultrasonido y la alta velocidad para eliminar los cálculos adosados al diente. El Cavitron; es un aparato ultrasónico que combina la pulverización de agua con una parte activa metálica, han sido de gran utilidad para la eliminación de grandes depósitos de tártaro. Sin embargo, cualquiera de los métodos antes nombrados, no sirven para eliminar depósitos finos, haciéndose necesario utilizar instrumentos de mano para el acabado final.

ENDODONCIA

El tratamiento endodóntico de las piezas remanentes que serán utilizadas como soportes de la Prostodoncia Total Dentosoportada, no requiere generalmente la intervención de un especialista en la materia, siempre y cuando el dentista cuente con el instrumental y los elementos necesarios para el tratamiento de conductos y la obturación de los mismos.

Uno de los factores de mayor importancia para la realización de esta tarea lo constituye el estudio radiográfico, ya que nos permite conocer la morfología de los dientes a tratar y además apreciar si la raíz tiene la longitud requerida.

El material mínimo para efectuar la endodoncia deberá constar de: tiranervios, ensanchadores, limas, gr^upas, dique de hule, porta dique, jeringa para lavado y -- substancias fenoladas, además de elementos obturantes como son el óxido de zinc y eugenol, puntas de plata y guta percha y puntas de papel para un mejor secado.

El dique de hule es de suma utilidad porque permitirá el aislamiento de uno o varios dientes (según la posición de los mismos), para evitar que se filtren los fluidos bucales y se produzca una contaminación bacteriana; las gr^upas que son elementos importantes en el aislamiento de los dientes, se encuentran en el mercado de diferentes números y marcas, pero dan muy buen resultado -- por ejemplo; para dientes anteriores las del número -- 0, 2, 00. Las dos primeras para superiores y la última -- para inferiores, para premolares la número dos puede ser de gran utilidad (los números anteriores corresponden a -- gr^upas de la casa Ivori); y para los molares las número -- 200 y 201 de la casa S. S. White.

Preparación del acceso.

Anestesiando previamente la zona periapical de los dientes a tratar ya sea por infiltración sup^{er}periódica o con bloqueo de las ramas que les dan inervación, se procede a realizar el acceso a la cámara pulpar y a localizar la entrada al canal radicular.

En los dientes anteriores se puede a empezar --

el acceso con una fresa de diamante redonda del número -- dos, dirigida perpendicularmente a la cara lingual del -- diente; al atravesar el esmalte se usa una fresa de carburo del número dos o cuatro para continuar hacia la cámara pulpar, siempre en dirección del eje mayor del diente; para la eliminación del esmalte o material de obturación, -- si existe, y la dentina que cubren la cámara pulpar, se -- utiliza una fresa de fisura, cortando siempre de adentro-- hacia afuera. El tamaño y forma del acceso dependerán de la anatomía de la cámara pulpar; si los cuernos pulpares-- son prominentes tendrá forma triangular, si la pulpa está retraída la forma será redonda.

El acceso en premolares será de la misma forma, y también en este caso el tamaño de la preparación y su -- diseño, variará de acuerdo a la anatomía de la cámara pulpar.

En molares maxilares y mandibulares la forma -- del acceso será triangular, pero la posición variará se-- gún el diente de que se trate. En molares superiores se penetra a través de la fosa mesial, con las mismas fresas utilizadas para dientes anteriores, una vez en la cámara-- la fresa se dirige hacia el canal de la raíz palatina ya-- que este es el mayor y el de más fácil localización; cuando se localiza el conducto se procede a retirar el resto-- del techo de la cámara. A medida que se extiende la pre-- paración hacia las cúspides vestibulares se descubren las aberturas de los canales mesial y distal. Una vez suce-- dido lo anterior se alisan a los parados con una fresa de fisura y se dará amplitud al acceso con el fin de que los

instrumentos no rocen las paredes de la preparación.

En el caso de los molares inferiores el triángulo tendrá su base en mesial; se penetra a la cámara dirigiendo la fresa al canal distal por ser el más grande, posteriormente se dirige hacia mesial, dándole terminado a la preparación como en el caso anterior.

Intervención del conducto. En primer término - deberá hacerse la extirpación del contenido pulpar que se encuentre en el conducto, procurando extraerlo en su totalidad. Después de extraer el paquete pulpar se toma la radiografía, insertando en el conducto una lima delgada - exploradora, esto nos servirá para determinar la medida - aparente conjuntamente con la medición que se efectúe en la radiografía inicial. Si la lima llegara a rebasarse - al periápice de la raíz o quedara corta en relación a este, se corrige la longitud medida en lima dejando un margen de 0.5 mm. por arriba del foramen apical ya que la mayoría de los vértices de los mismos no se abren en la forma simétrica. Al obtener la longitud de trabajo ésta debe anotarse para ajustar los toques de goma en los instrumentos que vayan a ser utilizados.

El canal radicular puede ser ensanchado a diferentes medidas, los instrumentos generalmente traen la medida marcada en el mango y va desde el número 15 hasta el 120; la medida del ensanchamiento dependerá del diente - que se trate, siendo recomendable para anteriores, superiores usar hasta el instrumento número 80 y para anterio

res inferiores hasta el número 60; para premolares en general el número 60 será una medida adecuada, y para molares el instrumento número 40 dará una medida adecuada para todos los conductos en general,

La técnica generalmente utilizada, indica que el instrumento debe de introducirse, darle medio giro y extraerlo; este movimiento se realiza en repetidas ocasiones hasta que el instrumento no encuentre resistencia a su salida. Es recomendable que primero se utilice el ensanchador y en forma la lima del número correspondiente, así sucesivamente hasta lograr el ensanchamiento requerido.

Con la finalidad de que los residuos resultantes del ensanchamiento y el limado no obliteren parte del conducto, se deberá de irrigar en forma constante el mismo con alguna substancia que sea solvente hística y que además actúe como auxiliar en la eliminación de tejido y partículas que se encuentren dentro del canal.

Medicación del Conducto.

Existen un gran número de substancias para mantener la asepsia de los conductos tratados y que actúan como germicidas y antifúngidos o con una acción momificante; como el paramonoclorofenol alcanforado y el acetato de metacresilo, este último es menos irritante para los tejidos periapicales.

La técnica más usual para la medicación intracanalicular es la que recomienda introducir primeramente -- una torunda de algodón empapada en la substancia germicida, a continuación se coloca una torunda de algodón seca, después de esta puede utilizarse un poco de Cavit y por -- último cemento de fosfato de Zinc, dejando obturado en -- forma provisional hasta que se vaya a efectuar la obturación final.

Obturación.

Existen diversos materiales, sólidos y plásticos para la obturación de conductos tratados endodónticamente, pero las puntas de gutapercha y puntas de plata siguen siendo las de mayor aceptación; cualquiera de las -- dos existen en el mercado en forma de conos de diferentes medidas y en el caso de la gutapercha hay también puntas accesorias bastante delgadas, para un empaquetamiento más completo.

Sea cual fuere el material que se vaya a utilizar, es necesario tomar una placa radiográfica con la punta dentro del conducto para observar que el ajuste sea correcto y en caso de que no lo fuera corregirlo. Una vez lograda la longitud conveniente, se seca cuidadosamente el canal, se reviste el cono ajustado, con cemento de óxido de zinc y se introduce, se acondiciona este con el condensador para obturación de conductos, se revisa que no haya espacios sin rellenar y en caso de que los hubiera, se utilizan puntas accesorias para cubrirlos; por último se aprieta perfectamente con el condensador.

Para evitar que la corona cambie de color por influencia de la gutapercha, se retiran los excesos de ésta con un instrumento precalentado; se condensa con un obturador también precalentado hasta un punto que se halle cerca de la unión cemento-esmalte.

Por último es recomendable la toma radiográfica para verificar que la obturación haya quedado correcta.

Cuando se utiliza la técnica de obturación con puntas de plata, se procede al ajuste del cono en el caso de la gutapercha, untando previamente las paredes del conducto con cemento para obturación con una lima o una espiral de léntulo. En este caso el espacio que queda alrededor de la punta puede rellenarse con puntas accesorias de gutapercha; la punta de plata sobrante se corta y el fragmento saliente se aplana sobre el suelo pulpar, obturándose con cemento de fosfato de zinc.

CIRUGIA BUCAL

La preparación quirúrgica de la boca se hace necesaria en ocasiones para la implantación de prótesis o dentaduras completas, sean de cualquier tipo. La necesidad de este tipo de cirugía se determina con la exploración clínica y radiográfica y puede afectar al tejido blando y al hueso.

Exploración Clínica.

Todos los abultamientos o masas clínicamente -- palpables, que pueden ser traumatizados por las dentadu-- ras, deben ser extirpados, incluso los papilomas y poli-- pos de la mucosa bucal, los labios y la lengua.

También pudiera ser que después de la evalua-- ción parodontal las zonas ocupadas por los dientes rema-- nentes tuvieran bolsas parodontales; en este caso deben -- realizarse raspados aislados del tejido blando que rodea-- al diente, con cucharillas quirúrgicas parodontales y bis-- turíes parodontales.

Además es factible que alguno de los frenillos-- puede encontrarse en tal tensión que obstruya la implanta-- ción de la prostodoncia; en última instancia debe reali-- zarse la resección para liberar el tejido adyacente.

Correcciones en el tejido blando.

Frecuentemente los pacientes que se encuentran-- desdentados tienen formación de tejido hiperplásico como-- producto de las irritaciones producidas por prótesis remo-- vibles o contactos oclusales con desviaciones por desaju-- tes de la prótesis, también se presentan casos de tejido-- fibroso sobre todo en aquéllos pacientes que han permane-- cido mucho tiempo desdentados sin que hayan usado nunca -- prótesis o restauraciones similares.

En el primer caso las hiperplasias pueden ser eliminadas quirúrgicamente extirpándose todo el tejido sobrante que se encuentre, con el fin de retornar a la normalidad el resto de la estructura tisular.

En el caso de la corrección de la tuberosidad fibrosa y de bordes alveolares flojos, se efectúa la extirpación del tejido en forma de cuñas; realizando incisiones elípticas se corta el tejido como una cuña en forma de V, cuyo vértice estará en la superficie de la cresta, se retira el tejido seccionado y se unen los bordes de la incisión.

Se realizan también en ocasiones pequeñas extirpaciones, hacia los lados, tanto en vestibular, como en lingual o palatino, también en forma de cuña cuyo vértice estará hacia la primera incisión y la base pegada al hueso; estas pequeñas cuñas se liberan del hueso con el elevador de periostio, extirpándose éste con el tejido fibroso.

En ocasiones se hace necesaria la resección de los frenillos labial superior y lingual inferior, para evitar que dificulten la inserción de la prostodoncia.

Antes de hacer la incisión se estabiliza el frenillo con dos pinzas hemostáticas pequeñas; en el caso del frenillo maxilar una estará perpendicular al labio y la otra perpendicular al alveolo, en el frenillo lingual-

una estará colocada a lo largo del piso de la lengua y la otra a lo largo del piso de la boca. Se corta el tejido adyacente a las pinzas hemostáticas por debajo de ellas, separándose el instrumento junto con el frenillo, se unen los bordes de la incisión, colocando el punto de sutura - en el centro de la misma (en el frenillo labial este punto se sitúa a nivel del fondo vestibular), se continúa su turando en primer lugar la parte labial del corte y a con tinuación la porción alveolar. Cuando se trata del freni llo lingual se sutura primero la parte correspondiente a la lengua; será más fácil la maniobra si se aplica un pun to de sutura en el vértice de la lengua de modo que el -- ayudante pueda tirar de ella para estabilizarla; Poste- -- riormente se sutura el piso de la boca teniendo cuidado -- de no lesionar los conductos sublinguales y sus desemboca dures.

Existe también hiperplasia papilar inflamatoria en el rafe medio del paladar que recibe el nombre de pa-- pilomatosis, este estado es producto de la irritación de-- dentaduras sobre la región del paladar o de placas palati-- nas en el caso de prótesis removible bilateral. La extir-- pación de tejido se puede hacer por medio de cucharilla -- quirúrgica o con asa quirúrgica; para cohibir la hemorra-- gia y cubrir la parte afectada se puede colocar un peque-- ño apósito por lo menos durante tres días.

Correcciones óseas.

Las protuberancias o irregularidades del proce-- so óseo, sobre todo en las zonas desdentadas suelen ser--

eliminadas de diferentes formas

Generalmente cuando hay grandes trechos edéntulos se puede eliminar cualquier anomalía regularizando el proceso óseo; se realiza una incisión a lo largo de la -- crosta alveolar haciendo prolongaciones auxiliares o libg raciones hacia los extremos de la misma, con el fin de po nor correctamente el colgajo y tener una mejor visibili-- dad; se procede a eliminar las protuberancias o agudezas-- que se encuentren, pudiéndose utilizar fresa o lima para hueso, según sea el tamaño de la anomalía; cuando se uti-- liza fresa es necesario irrigar con agua para evitar el -- irritamiento y desgaste innecesario de hueso. Se lava -- perfectamente la zona intervenida, para evitar la reten-- ción de detritus; se procede a colocar los colgajos en su lugar dando puntos de sutura en forma aislada, como sea -- necesario.

Dentro de las afecciones óseas que pueden difi-- cultar la inserción de una prostodoncia dentosoportada se encuentran los torus, que son formaciones de hueso denso-- duro que no se reabsorbe y que no posee irrigación ni -- inervación, su etiología es desconocida, existen de dos -- clases: Palatinos (que se encuentran en la parte media -- del paladar duro) y Mandibulares (que se encuentran en la cara lingual del proceso alveolar).

En el caso del torus palatino la incisión se -- realiza a lo largo de la línea media, con una extensión -- de 3 cm. aproximadamente, y en los extremos se hacen inci-- siones en forma de Y para libar los colgajos. Se descu--

bre toda la extensión del torus y se secciona este con una fresa realizando un corte en forma longitudinal y varios cortes transversales, dejándolo dividido en segmentos que pueden ser levantados con un cincel para hueso hasta eliminar totalmente la protuberancia; se lima perfectamente la superficie del hueso para quitar asperezas, se lava la zona intervenida, se colocan los colgajos en su lugar y se sutura con puntos aislados. A continuación se coloca una férula acrílica previamente preparada que cubra la región afectada, previniendo así la formación de un hematoma.

Cuando se trata de un torus mandibular la incisión se realiza en el surco gingival, el colgajo se retrae incluyendo las papilas interdetales para facilitar el cierre. Se traza un surco pequeño en la unión del torus, con el hueso, se coloca el cincel formando un ángulo recto y se elimina el torus con un golpe seco procurando no mover el cincel.

También el torus se puede eliminar alisándolo poco a poco con una fresa de fisura; posteriormente se irriga cuidadosamente el área, para eliminar los residuos óseos se coloca el colgajo suturando en forma discontinua.

C A P I T U L O V I

PREPARACION DE LOS DIENTES EN LA PROSTODONCIA
TOTAL DENTOSOPORTADA

Realizar la preparación de los dientes como soportes de una prostodoncia total dentosoportada no representa una dificultad, ya que esto puede ser llevado a cabo por cualquier cirujano dentista sin que sea necesariamente un especialista; las únicas consideraciones que deberán ser tomadas en cuenta, serán aquellas que se refieren al método de recubrimiento de los dientes remanentes y al material que se utilice para tal fin.

Cuando se trate de dientes a los cuales no se les ha practicado el tratamiento de endodoncia, deberán rebajarse como si se tratara de una preparación protésica para soportar una corona convencional, únicamente que la reducción del diente hasta la forma del muñón, tendrá que ser lo más pequeño que sea permitido por la cercanía de la estructura pulpar; la preparación puede protegerse dándole unas pinceladas con algún barniz que sea sellante. Después de realizar lo anterior se toma la impresión con un silicón pesado rectificando con silicón ligero, se corre ésta con un yeso de los denominados resistentes (Velmix o Dental) para evitar desgastes. Se envía el modelo al laboratorio para que se procese una cofia metálica que recubra toda la preparación y que una vez cementada en la boca del paciente soporte la placa base de la prostodoncia dentosoportada; el material que se utilice para la elaboración de la cofia puede ser de oro o de algún otro-

de menor precio de acuerdo a la capacidad económica del paciente.

En el caso de dientes con endodoncia, la reducción podrá ser mayor, para mejorar la relación corona -- raíz y la preparación comprenderá únicamente el tercio inferior de la corona clínica y una mínima parte de la raíz, sin que necesariamente sea delimitada en forma estricta -- una zona de sellado, aun cuando es recomendable. Es importante que al realizar la preparación, ésta incluya una parte del conducto radicular (a manera de pivote) para -- darle mayor retención y estabilidad. Se toma la impresión con silicones, se corre el modelo correspondiente y se le envía al laboratorio para que se elabore la orificación y posteriormente cementarla en la boca del paciente. En este caso también la elección de metal dependerá del -- aspecto económico.

Por último, debe ser tomado en cuenta, el método que sugiere la amalgama de plata como una alternativa -- más económica. En este caso la preparación que se realice, será lo más retentivo posible, utilizando una mayor -- proporción del conducto para evitar que con el uso y roce constante, la obturación de amalgama sea desplazada. Este método es quizá el menos recomendable, pero no puede -- ser descartado, ya que en ello va implícita la economía -- del paciente.

La mejor conservación de los dientes que sean -- tratados con cualquiera de los métodos anteriores, depen-

derá de la higiene oral que mantenga el paciente; aunque desde luego la durabilidad de los dientes se ve reducida según sea el metal que se utilice para su recubrimiento y sean tratados con la endodoncia.

CAPITULO VII

PROCEDIMIENTOS PARA LA TOMA DE IMPRESIONES
Y PREPARACION DE LA PLACA BASE

La técnica para la toma de impresiones en la construcción de una Prostodoncia Total Dentosoportada es similar a la utilizada en la elaboración de una Prostodoncia convencional.

Con base a los modelos de estudio, realizados con anterioridad se procede a elaborar una cucharilla anatómica con acrílico autopolimerizable, tanto del maxilar como de la mandíbula, la cual deberá abarcar todas las zonas del proceso residual y porción vestibular, lingual y zona de sellado posterior. Posteriormente en los bordes de la cucharilla se inserta modelina de baja fusión (previamente calentada a fuego directo y templada en agua caliente) por cuadrantes y se lleva a la boca del paciente, solicitándole que haga movimientos musculares con los labios y las mejillas, para rectificar las estructuras de la boca hasta el fondo del saco vestibular. Una vez que se han obtenido los registros de las dos arcadas se puede proceder a la toma de la impresión fisiológica.

Es sabido que existen dentro del mercado una gran cantidad de productos para realizar la toma de impresiones fisiológicas; pero hasta hoy y conforme a los resultados obtenidos en la práctica general son los derivados del caucho los que mayor facilidad presentan para lle

var a cabo este cometido, sin que sean descartados los -- productos sintéticos que han aparecido actualmente en el -- mercado y que también son de mucha utilidad.

Al obtener la impresión fisiológica puede ser -- corrido el modelo correspondiente para construir la placa base.

La placa que soportará los rodillos de cera y -- posteriormente los dientes, debe ser elaborada con acríli -- co de autopolimerización. El procedimiento tiene que se -- guir una serie de pasos y entre mayor cronología exista -- para la realización de los mismos, más se asegurará el -- éxito en el inicio de la construcción de la Prostodoncia. Desde luego que existen gran número de métodos que pueden ser utilizados para este fin, pero en última instancia de -- penderá del dentista la elección del método a utilizar.

En general podemos decir que los requisitos ci -- tados se reducen a lo siguiente:

A. Revisión de los modelos fisiológicos para -- constatar que estén registrados todos los detalles y zo -- nas de sellado de la boca del paciente.

B. Delimitación por medio de una línea conti -- nua de la extensión hasta donde debe ser construida la -- placa.

C. Barnizado de los modelos con alguna sustancia separadora para evitar que el acrílico se adhiera firmemente al modelo.

D. Selección del acrílico a utilizar (generalmente se usa acrílico autopolimerizable de color rosa).

E. Elaboración de la placa base propiamente dicha. Esto puede realizarse de diferentes formas; una de las más usadas serán: Espolvoreando por zonas con goteo del líquido de acrílico, en este caso hay que procurar que no queden zonas demasiado gruesas y además que el recorte del excedente de la limitación sea constante. La otra forma puede ser mezclando la cantidad total del acrílico a utilizar en un recipiente preparado para tal efecto; cuidando que la proporción polvo-líquido sea adecuada; se deja polimerizar el acrílico hasta un punto tal que sea fácilmente manipulable, adaptándolo perfectamente a la superficie de los modelos, recortando el excedente antes de que endurezca en su totalidad.

Evaluación de la placa base.

Para determinar la exactitud de la placa base de una protodoncia deberemos tomar en cuenta los siguientes factores:

a) Considerar la relación de contacto de dos dientes remanentes opuestos.

b) Insertar la placa base maxilar poniéndola - en posición de oclusión preguntando al paciente si en posición retruida no hay un borde que moleste.

Checar además que al cerrar está en correcta posición la oclusión con la dimensión vertical.

c) Verificación de los datos que nos reporten el cierre y la retrusión para chequeo de la relación céntrica y dimensión vertical.

d) Después de lo anterior proceder a montar los rodillos de cera sobre toda la zona que ocupa el proceso residual, haciendo los ajustes necesarios en cuanto a cantidad y extensión de cera se refiere.

CAPITULO VIII

REGISTROS INTERMAXILARES

El principal objetivo de este capítulo, es la obtención de la Relación Céntrica en lo que a Prostodoncia se refiere y la Dimensión Vertical de la misma; así como el traslado de los modelos correspondientes al articulador para producir los movimientos de la boca.

Específicamente se pueden traducir los objetivos importantes en los siguientes puntos:

1. La revaluación del paciente en cuanto a la determinación de la relación entre la oclusión céntrica y la relación céntrica.
2. Que la extensión y grosor de la Prostodoncia ajusten perfectamente en la boca del paciente.
3. La inserción de las bases ajustando la oclusión con la Dimensión Vertical.
4. Obtener el registro del plano de Frankfort para montar el modelo maxilar en el articulador.
5. Registrar la Relación Céntrica.
6. Montaje del modelo mandibular en el articulador.

7. Verificación de la precisión de la Relación-Céntrica en los modelos montados en el articulador.
8. Selección de los dientes posteriores y anteriores.

Es importante tomar en cuenta que el paciente al cerrar tiene una relación entre la oclusión y relación céntrica; los dientes usualmente al cierre y retrusión efectúa movimientos libres; la facilidad con la que el paciente realiza estos movimientos nos da la pauta para el registro de su relación céntrica.

Para establecer una posición oclusal ideal, es necesario llevar al paciente a una posición de descanso, de lo cual va a depender la Dimensión Vertical. Esta posición de descanso ha sido definida como la posición neutra de la mandíbula cuando los músculos de la apertura y cierre están en equilibrio. La posición del paciente deberá estar dada por el paralelismo entre el suelo y el plano de Frankfort y puede determinarse la Dimensión Vertical cuando al paciente en posición relajada se le marcan dos puntos, uno en la parte alta del labio superior y otro en la barbilla.

Se mide entonces la distancia entre los dos puntos, tanto en posición normal como al tragar, se le disminuye cuatro milímetros y eso representará la Dimensión Vertical, para la colocación de dientes en los rodillos correspondientes. Desde luego existen un gran número de-

métodos para determinar el registro vertical; el anteriormente descrito es uno de los que puede ayudarnos a la obtención de dicha medida.

Queda la determinación de la denominada Relación Céntrica, la cual en términos generales es descrita como "la relación más retruida de la mandíbula al maxilar, cuando los cóndilos están en la posición posterior menos forzada dentro de la cavidad glenoidea, desde la cual los movimientos laterales se pueden hacer a cualquier grado determinado de separación de la mandíbula"; es cierto que existen varias definiciones de esta posición, sin embargo todas tienden a determinar lo mismo.

Una vez registrada la Relación Céntrica se utiliza en el articulador para establecer una orientación maxilo-mandibular horizontal similar a la de la boca, con la finalidad de que los dientes montados lleguen a ocluir en forma similar a la que existía en la boca del paciente.

Para determinar la relación céntrica hay varios métodos, desde utilizar los rodetes de cera con registros de mordida, hasta la medición del arco gótico; desde luego todos irán encaminados a la misma finalidad.

Por último hay que hacer mención al registro de los movimientos laterales los cuales van a manifestarnos los movimientos que realiza el paciente hacia un lado y -

hacia otro, cuando se desplazan los dientes mandibulares por sobre los dientes maxilares, este registro puede obtenerse también en los rodillos de cera.

Montaje en el articulador.

Existe una gran variedad de articuladores que sirven para construir una Prosthodontia; en mayor o menor medida contribuyen a reproducir la posición que ocupan -- las arcadas dentarias dentro de la boca, así como el funcionamiento de las estructuras que las sostienen. Todos los datos obtenidos durante la medición de los registros oclusales deben ser trasladados a los modelos montados en el articulador, con la finalidad de que los rodetes de -- cera nos sirvan para la construcción de la Prosthodontia.

C A P I T U L O I X
CONSTRUCCION DE LA PROSTODONCIA
TOTAL DENTOSOPORTADA

Técnica de Clínica.

Como en los métodos convencionales la construcción de la Prostodoncia Total Dentosoportada deberá efectuarse siguiendo casi los mismos pasos, excepto cuando se trate de la elaboración de una Prostodoncia total Dentosoportada con características especiales. Así tenemos que deben montarse previamente los rodillos de cera en las --placas bases correspondientes y tomando en consideración los datos obtenidos en los registros de la relación de --mordida, ajustaremos ambos rodillos para proceder al montaje de los dientes.

Es importante que la selección de dientes artificiales se haga tomando en cuenta las necesidades estéticas y funcionales del paciente; esto va encaminado primordialmente a establecer un equilibrio entre la forma de --los dientes y la forma de la cara, posteriormente se buscará que el tamaño y coloración sean satisfactorios para que al montarse se logre la armonía deseada; en cuanto a la funcionalidad dependerá de la posición e inclinación --que se de a los dientes al ser colocados en el rodete de cera; por regla general se dice que los dientes anteriores inferiores no deben de estar situados más adelante de un plano perpendicular al pliegue mucó-bucal, dependiendo de esta colocación, los anteriores superiores podrán ser colocados mas o menos inclinados hacia la lengua.

Los materiales más usuales para la construcción de dientes para dentaduras artificiales son el plástico y la porcelana; la selección del material de los dientes dependerá fundamentalmente del paciente. En el caso de la porcelana, las Prostodoncias hechas con este material son más fáciles de desmontar, pulir y conservar un color más estable durante largo tiempo. Los dientes de material -- plástico presentan dificultad para pulirse después del -- desmenuflado y su color es menos estable al paso del tiempo, pero tienen como ventaja principal el poder ser acondicionados para colocarlos en cualquier sitio y se pueden pulir, decolorar y poner incrustaciones de metal sobre -- ellos si así se desea.

En lo que respecta a los dientes posteriores, -- que son considerados como los dientes de trabajo, su posición está determinada por las medidas de retención en el caso de los dientes inferiores, determinando estos a su vez la posición de los superiores.

La posición superoinferior de los dientes inferiores será determinada por las características de los re bordes residuales, si ambos presentan similitud en su superficie, las caras oclusales podrán ser centradas tanto en superior como en inferior, pero si el superior es más delgado y menos fuerte las superficies oclusales inferiores deberán colocarse directamente sobre el proceso.

Las necesidades estéticas en dientes posteriores no son tan importantes pero siempre podrán tomarse me didas para darles mayor naturalidad, tales como la inser-

ción de amalgamas o restauraciones de oro.

Colocación de dientes. Existe un gran número de posibilidades para la colocación de dientes, éstas van ligadas al tamaño, forma y elementos estructurales de la boca del paciente, así como a su edad. En el caso de - dientes anteriores es necesario recordar que estos deben aparecer como unidades separadas; esta separación puede - ser conseguida en diversas formas, la más sencilla es dejando diastemas en la colocación de cada diente; montando los laterales ligeramente hacia los centrales; colocando uno o los dos centrales ligeramente anteriores a los laterales; también se pueden separar los bordes incisales con un disco delgado puliendo los bordes ásperos.

Es importante evitar la simetría entre las hemiarcadas derecha e izquierda, dado que en los dientes naturales ésta no existe; pero es igualmente importante que - sea alterada en una forma ligera, para que no se aprecie una diferencia brusca o grotesca.

En pacientes de edad madura o avanzada es conveniente rebajar o limar los bordes incisales para representar el desgaste natural de los mismos.

Desde el aspecto oclusal los dientes anteriores deben seguir una curvatura que se aproxime a la del reborde alveolar, aunque desde luego los superiores pueden estar colocados algo anteriores al mismo. El grado de esca

lón y resalte estará sujeto a la forma de los arcos dentarios, sin embargo, probablemente sea bueno seguir el consejo de que la guía incisiva se mantenga cerca de los cero grados sin que esto signifique la eliminación del escalón y resalte.

En el caso de los dientes posteriores es necesario tomar la característica oclusal de los dientes seleccionados, es decir, si poseen o no formas anatómicas.

La utilización de dientes con anatomía o no, ha dado lugar a un gran número de controversias debido a que los proponentes de cada una de esas formas han emitido diversos argumentos para la utilización de ellos, la decisión dependerá del Cirujano Dentista.

Cierto es que los dientes no anatómicos son los mayormente recomendados aduciendo que estas formas causan menos daño a los tejidos de apoyo, puesto que el movimiento de la dentadura es un poco más ligero cuando se utiliza este tipo de dientes.

En la colocación de los dientes posteriores, -- tanto con formas anatómicas o no anatómicas, es necesario tomar en cuenta ciertos requisitos. Así tenemos que en el caso de la dentadura inferior, como es más susceptible a las fuerzas que la desalojan que la superior, los dientes tienen que colocarse de tal manera que se logre un máximo de ventaja para la retención de la misma. Significa esto que debe haber una relación entre la distancia bucal o

lingual que no permita el desalajo de la dentadura por -- los carrillos o la lengua. Por eso es conveniente colo-- car los dientes posteriores inferiores en el centro del -- reborde residual.

Los dientes superiores deberán colocarse de tal manera que ocluyan con los dientes inferiores; cuando se trata de dientes no anatómicos éstos ayudarán a la retención, esto es posible porque las superficies planas no -- exigen una posición bucolingual específica de los dientes opuestos. Por el contrario, si se utilizan dientes anatómicos, los dientes superiores a causa de la intercuspidación deberán colocarse con una determinada relación bucolingual con los dientes inferiores.

En la práctica general es necesario decidir qué dientes deben ser colocados primero, si los superiores o los inferiores, en cualquiera de los dos casos suele existir una pequeña alteración en lo que a intercuspidación -- se refiere.

Aun cuando la colocación de dientes se realiza con cada uno de ellos por separado todos ellos forman -- parte de una unidad funcional, si la colocación no está -- conforme a los movimientos que debe realizar dicha unidad, el funcionamiento será nulo. La función de esa unidad es -- tará dada por el equilibrio que tengan todos los dientes -- cuando entren en actividad, pero primordialmente los posteriores deberán de intervenir en todos los movimientos.

Una vez colocados todos los dientes y probados con los movimientos en el articulador deberán probarse en el paciente, haciendo los ajustes oclusales que sean necesarios hasta lograr un contacto intercuspeado correcto.

Encerado

Para probar las Prostodoncias en el paciente es necesario un encerado para reproducir los tejidos normales; la elección de la cera con que se realiza es muy importante para causarle al paciente una buena impresión; ya que se presentará la Prostodoncia como si estuviera en su fase final, además de que facilitará el pulido de la misma al final del enmuflado.

Técnica de Laboratorio

En la actualidad y con el adelanto de las técnicas para el procesado de las dentaduras artificiales, es posible que los laboratorios dentales puedan efectuar un magnífico trabajo con las dentaduras requeridas por el Ciudadano Dentista. En ocasiones y dependiendo de la calidad del trabajo técnico es posible enviar a terminar las dentaduras una vez realizada la colocación de dientes y con un encerado más o menos superficial para que el laboratorio le de el terminado final supliendo así la destreza manual que en ocasiones carece el Dentista.

El laboratorio procederá al recubrimiento con yeso de la Prostodoncia una vez insertada en la mufla -- eliminará la cera con agua caliente y seleccionará el --

acrílico para la elaboración de la Prostodoncia conforme a las técnicas establecidas para tal efecto.

Si el Cirujano Dentista lo solicita podrá realizar una prueba con las Prostodncias en el articulador para checar que no haya ninguna alteración en la oclusión - antes de dar el acabado. En caso contrario se procederá al pulido de las dos Prostodncias para su posterior inserción en el paciente.

Antes de colocarse en forma definitiva las Prostodncias, se deberá checar que no tengan ninguna proyección afiliada o algún reborde áspero; en caso de que lo presentaran deberá ser eliminado para evitar que se cause alguna irritación a los tejidos blandos del paciente.

CAPITULO X

COLOCACION DE LA PROSTODONCIA TOTAL DENTOSOPORTADA Y
RECOMENDACIONES POSTERIORES PARA EL PACIENTE

Para la colocación de la prostodoncia total dentosoportada en la boca del paciente, se requiere tomar ciertas medidas que deben de chequear perfectamente cuando esto es cuidadosamente planeado, de lo contrario la exactitud de la colocación puede traducirse en pérdida de tiempo. Es necesario que sean identificados y corregidos de inmediato los problemas que presente la prostodoncia total dentosoportada en su colocación inicial para evitar la inconformidad e insatisfacción del paciente.

En general podemos señalar los siguientes objetivos como los indispensables que deben cumplirse para una colocación satisfactoria de una prostodoncia.

1. Identificar y corregir las áreas de la prostodoncia que produzcan dolor o incomodidad al paciente.
2. Identificar y corregir las partes de la prostodoncia que interfieran con la retención y estabilidad de la misma.
3. Igualmente identificación y corrección de todas las partes que no proporcionen una estética aceptable.

4. Ajustar perfectamente la oclusión de la --
prostodoncia total dentosoportada.
5. Insertar la prostodoncia al paciente.

Desde luego que para cumplir los requisitos anteriores el cirujano dentista deberá de realizar una evaluación generalizada de la prostodoncia total dentosoportada, la cual estará íntimamente ligada al paciente y marcará la pauta de relación entre ambos; así por ejemplo -- pueden ser mencionados como puntos importantes para la inserción final los siguientes:

Evaluación de los tejidos superficiales. Esto se refiere a la relación que existe entre la prostodoncia total dentosoportada y la boca del paciente, en cuanto al ajuste de la primera se refiere. Esto suele ser checado-- colocando una pasta especial sobre la superficie de la -- prostodoncia que se adosa a la boca la cual indicará si-- existen áreas que ejercen mayor presión sobre los tejidos, las cuales deberán ser removidas.

Evaluación de los bordes. Consistirá en el chequeo minucioso de la extensión de la prostodoncia en todas las áreas correspondientes a los bordes finales como son los límites vestibulares (labiales y bucales) región de frenillos área hamular, área distal y palatina posterior, área correspondiente al arco cigomático, área milo-- hioidea y porción lingual.

Evaluación de la retención y estabilidad. Esto corresponderá a la observación de problemas que presente la prostodoncia para su correcta retención y estabilidad en la boca del paciente y estará íntimamente relacionado con la extensión de los bordes de la prostodoncia; ya que si estos se encuentran sobreextendidos la estabilidad y la retención serán mínimas.

Evaluación de la estética y los contornos faciales. Considerando que los pacientes edéntulos padecen -- transtornos en lo que a músculos y tejidos faciales se refiere, el objetivo principal de este punto será lograr un resultado satisfactorio que contribuya a restaurar el aspecto y funcionalidad de los mismos al colocar la prostodoncia total dentosoportada, sin que se distorsione su posición natural y se afecte la estética en cuanto a la posición de los tejidos de soporte que están en contacto con el contorno de la misma. Es posible que sólo después de que el paciente haya utilizado algún tiempo sus prostodancias, pueda lograrse una evaluación real del acondicionamiento de los tejidos faciales, no así la estética que puede ser evaluada de inmediato, haciéndose las correcciones pertinentes.

Evaluación de los registros interoclusales y relación céntrica. Posiblemente sea este uno de los puntos más difíciles de tratar, dado que puede ser alterado por un gran número de factores erráticos que suelen cometerse durante el tratamiento y elaboración de la prostodoncia. Sin embargo puede sintetizarse que teniendo el cuidado de checar los registros de relación céntrica y de

oclusión céntrica del paciente con la prostodoncia total-dentosoportada insertada en la boca y comparándolo con los registros obtenidos con anterioridad; comparar los tejidos en cuanto a condición de los modelos obtenidos al inicio del tratamiento y observar que los errores cometidos al montaje en el articulador sean mínimos, Así mismo se puede mencionar que la disarmonía oclusal suele ser causa directa del desequilibrio de los tres aspectos anteriores, además de algunas alteraciones que suceden cuando: hay diferencias entre la toma de la impresión fisiológica y el estado actual de las estructuras bucales (por traumatismos, infecciones o inflamaciones); hay cambios dimensionales en el material que se utiliza para procesar la prostodoncia y cuando se producen cambios dimensionales en el proceso de terminado final. Todos los desajustes que se presenten en la oclusión de la prostodoncia pueden ser corregidos si se eliminan o cuando menos se ajustan las alteraciones antes mencionadas, pero es necesario que se realice una verificación de los registros originales.

El haber realizado todos los pasos detallados anteriormente, hará posible que el Dentista proceda a la colocación definitiva de la Prostodoncia, procurando que el paciente quede conforme con el trabajo realizado y consciente de que deberá seguir las indicaciones que le sean dadas para la mejor conservación y funcionamiento de su prótesis.

Es sabido que la rehabilitación con Prostodncias sea cual fuere el método que se utilice, representa

para el paciente un estado de incomodidad y hasta cierto punto de inestabilidad psicológica en lo que a la aceptación de su prótesis se refiere; pero una vez que ha transcurrido el período de adaptación, el cual es variable en cada paciente se puede afirmar que la conducta y las relaciones de cada uno de ellos varían notablemente y en la gran mayoría de los casos en forma satisfactoria.

Desde luego es necesario que el Cirujano Dentista instruya minuciosamente al paciente respecto a los cuidados y atenciones que deberá brindarle a su boca y a su Prostodoncia a la posterior inserción de ésta en forma permanente mientras no exista otra forma o método de que le brinde mayores ventajas en cuanto a su condición de rehabilitado se refiere.

Existen gran cantidad de recomendaciones que pueden hacerse a un paciente con Prostodncias, en el caso de rehabilitación con Prostodncias Totales Dentosoportadas es muy importante que la persona esté realmente vencida y dispuesta a llevar a cabo todas las recomendaciones en forma sistémica.

Lo anterior puede ser encuadrado en cinco puntos principales, sin los cuales el éxito de tratamiento se vería disminuído considerablemente. Dichos puntos presentados en forma cronológica serían los siguientes:

1. Higiene de la Prostodoncia.

Será necesario que el paciente se provea de un pequeño cepillo y utilice jabón de tocador para asear la Prostodoncia después de cada alimento o cuando menos una vez al día, preferentemente por las noches. De ninguna manera deberá usar sustancias abrasivas para el aseo de su Prostodoncia, porque esto ocasionaría el deterioro de la misma. Además es recomendable que durante la noche mantenga la Prostodoncia en un vaso con agua que contenga alguna solución antiséptica que actúe en conjugación con el cepillado para evitar que se acumule placa sobre la superficie de la Prostodoncia.

2. Masaje

El mantenimiento de los tejidos de soporte puede facilitarse si se aplica un automasaje con goma de mascar, preferentemente que no contenga azúcar, se recomienda que la goma de mascar sea reblandecida en agua tibia para quitar su dureza, indicándole al paciente que como período inicial masque la goma durante 30 minutos al día en un lapso de 10 días aproximadamente, aumentando después de ese período a 60 minutos por día. Este tipo de tratamiento puede ser interrumpido durante dos semanas cada tres meses.

3. Higiene oral

El paciente deberá tener cuidado de asear los dientes soportes constantemente, para ello puede servirse

de un cepillo dental para niño de cerda suave, utilizando algún dentrífico medicinal o para dientes sensibles (para proteger la estructura dentaria) procurando llegar a toda el área que se encuentra en contacto con la encía marginal y que es donde se acumula con frecuencia mayor cantidad de residuos alimenticios, en algunos casos podrá utilizarse hilo dental, sobre todo cuando existen dientes so porte contiguos.

4. Aplicaciones periódicas de flúor.

Con la finalidad de reforzar las recomendaciones impartidas al paciente para poner en práctica en su casa, es beneficioso citarlo a visitas posteriores para tratarlo con fluoruros en los dientes utilizados como soportes, esto tendrá como fin prolongar la vida de los mis mos.

5. Evaluación posterior del estado de la boca y ajustes necesarios a las protodoncias totales dentosoportadas.

Es importante citar al paciente a visitas subse cuentes aunque sea en forma aislada para evaluar el estado que guardan las estructuras de la boca y en todo caso corregir las alteraciones que puedan presentarse. Así se aprovecharán dichas visitas para realizar los ajustes que sean necesarios a la protodoncia que por razón natural puede verse afectada por los constantes cambios que se su ceden en la cavidad oral.

C A P I T U L O X I

DIFERENTES METODOS DE PROSTODONCIA TOTAL
DENTOSOPORTADA

- A. Prostodoncia total dentosoportada para pa-
cientes con defectos congénitos o adquiri-
dos.
- B. Prostodoncia total dentosoportada inmediata.
- C. Prostodoncia total dentosoportada transicio-
nal.
- D. Prostodoncia dentosoportada parcial removi-
ble.
- E. Prostodoncia total dentosoportada con ata-
chés.

- A. Prostodoncia total dentosoportada para pacientes con
defectos congénitos o adquiridos.

Existen muchos pacientes que presentan defectos congénitos o adquiridos, los cuales no pueden tratarse -- con éxito ortodóntica o quirúrgicamente; tampoco pueden -- ser tratados por medios convencionales, ni fijos ni remo-
vibles.

Cuando estos pacientes han sido tratados con --
prostodancias totales dentosoportadas, se ha logrado un --
mayor éxito en la rehabilitación, utilizando desde luego --

los dientes remanentes como soportes. Dado que estos --
dientes no se ven alterados en su estructura normal, el --
procedimiento es completamente reversible.

INDICACIONES

a) Defectos congénitos. Los defectos que ma--
yormente se encuentran asociados con el tratamiento de --
prostodoncia totales dentosoportadas son los siguientes:

Paladar hendido.

Oligodoncia.

Microdoncia.

Disostosis cleidocraneal.

Pacientes con clase III.

b) Defectos adquiridos. Los que con mayor fre--
cuencia pueden tratarse con prostodancias totales dento--
soportadas, generalmente son el resultado de accidentes, --
enfermedades o abrasión. Hay pacientes que quedan con --
los dientes en tan mal estado después de un accidente, --
que la prostodoncia total dentosoportada resulta el mejor
método para su rehabilitación.

En aquellos pacientes que presentan dientes muy
erosionados la prostodoncia total dentosoportada dará un
buen resultado, siendo necesario en algunas ocasiones re-

cortar los bordes de la prostodoncia en aquellas áreas -- donde se encuentran grandes extensiones de tejido blando o protuberancias óseas.

El objetivo de este tratamiento es el mismo que en cualquier tipo de prótesis, o sea, preservar las estructuras dentarias existentes mejorando la función y la estética. En suma, el soporte requerido por los labios y otros tejidos de la boca pueden ser otorgados a muchos pacientes sin que para ello se tengan que causar molestias, sino que eventualmente se alterará la estructura natural de los dientes existentes.

Procedimiento

Se toman los modelos de estudio y una serie radiográfica completa; esto ayudará a una elaboración de un examen completo y el plan de tratamiento a seguir. Se efectúa la restauración de los dientes cariados. se realizan las extracciones necesarias y se practica la terapia parodontal requerida; el paciente debe ser entrenado para lograr una buena higiene bucal; siendo importante el control de la placa bacteriana; se debe concientizar al paciente de que el buen funcionamiento de su tratamiento es su completa responsabilidad.

Una vez obtenidos los modelos fisiológicos se determina la zona de inserción. A los bordes salientes y a las áreas de retención se les coloca cera, principalmente en el área libre de la encía de los dientes remanentes.

Ya que se han preparado los modelos, se duplican estos -- utilizando hidrocoloide reversible con el fin de obtener los modelos de trabajo.

Todos los pasos siguientes serán iguales a los -- utilizados en una prostodoncia total dentosoportada normal; únicamente cuando se haga la selección de dientes y el color de éstos deberán de determinarse con base a los -- dientes remanentes y en los cuales va a ser montada la -- prostodoncia.

B. Prostodoncia total dentosoportada inmediata.

Este tipo de prostodancias es utilizado para su colocación inmediata, después de la extracción de los -- dientes naturales y preparación de dientes soporte. También pueden usarse como prótesis provisional mientras es -- construída la prostodoncia dentosoportada definitiva con -- características definidas.

Como en la mayoría de las técnicas para la cons -- trucción de prostodancias totales dentosoportadas, se seguirán los mismos procedimientos o sea: selección de -- dientes que actuarán como soportes remoción de dientes -- inservibles, tratamiento periodontal, tratamiento endodón -- tico obturación preparación de muñones y la construc -- ción propiamente dicha de la prostodoncia; únicamente que en este caso en especial la elaboración de la misma puede realizarse previa a la terminación de los pasos realiza -- dos.

Cuando se ha determinado realizar un tratamiento con protodoncia total dentosoportada inmediata, es necesario medir desde el borde gingival del diente que se usará como soporte, hacia el margen del antagonista en la posición de cierre, esto facilitará la restitución de la dimensión vertical.

Procedimiento

Como en los métodos convencionales para construcción de protodoncias, es necesario contar con unos modelos de estudio con base en ellos se podrá determinar el procedimiento que se va a utilizar para la toma de impresiones que den por resultado los modelos de trabajo.

Las impresiones para protodoncias totales dentosoportadas inmediatas pueden realizarse utilizando diferentes métodos, uno de ellos sugiere la manufactura de una cucharilla de acrílico como en las protodoncias convencionales. En otro la cucharilla es fabricada también en acrílico pero comprendiendo únicamente la zona edéntula, se toma una impresión de dicha zona con hule. los bordes son modelados en cera para contener la zona que comprenda los dientes remanentes y se vuelve a impresionar pero exclusivamente esa región con alginato, que al mismo tiempo incluya parte de la primera impresión. Un tercer procedimiento elimina la elaboración de la cucharilla de acrílico y sugiere utilizar una cucharilla normal, en la cual se cubre la zona edéntula con modelina reblandecida previamente incluyendo el rectificado de bordes esa impresión de modelina es cubierta con fibras de algodón que actuarán como estructuras retentivas para el alginato con

el cual se tomará la impresión final considerando los --
dientes existentes.

Sea cual fuere el procedimiento que se use, el resultado será la obtención de los modelos fisiológicos; en estos se hará la elaboración de la placa base que comprenderá únicamente la porción sin dientes y región palatina o lingual de la encía que cubre los dientes remanentes. Se montan los rodillos de cera, se prueban y se -- orientan en la boca del paciente. se hace el registro de la relación de mordida y se procede al montaje de los modelos de estudio en el articulador. Ya que se ha terminado el trabajo de montaje y registros se puede proceder a la substitución de dientes, colocando aquellos que estarán en la prostodoncia. Los dientes del modelo deberán -- irse eliminando uno por uno substituyéndolo por el artificial que contará con las medidas y tamaño adecuados, -- así se hará hasta cambiar todos aquellos que serán removidos en la boca del paciente, se debe tener cuidado de fijar bien los dientes artificiales con cera a la placa base. Por último se hará el desgaste de los dientes soporte en forma tal que sea menor la preparación a la que se vaya a utilizar en el diente natural. las superficies -- axiales serán limitadas cuidadosamente para dar lugar a -- que se asiente el diente de reemplazo.

C. Prostodancias totales dentosoportadas transicionales.

Son denominadas así aquellas prostodancias en -- cuya elaboración se utilizará una prostodoncia parcial removible ya existente, los dientes remanentes del paciente

o ambos. Para poder realizar este tipo de tratamiento es necesario que los dientes que se van a utilizar como soportes hayan sido tratados previamente con endodoncia.

Este método permite abatir el costo de su construcción por la utilización de la prótesis existente, además de que habrá mayor aceptación del paciente puesto que ya ha tenido experiencia con su protodoncia removible.

Pero también es cierto que se ven afectados -- otros factores tales como: la estética, la oclusión, el soporte y la estabilidad de la protodoncia total dentosoportada y la extensión de los bordes, pero todo lo anterior podrá eliminarse, si se utiliza en forma transicional para después adaptar una protodoncia permanente.

En el caso de que vaya a utilizarse la protodoncia removible, deberá tomarse una impresión inicial estando ésta colocada en la boca. Se pone la cucharilla con impresión en un medio húmedo para evitar cambios dimensionales mientras se realiza la preparación de los dientes remanentes; hechas las preparaciones se toma la cucharilla con la impresión en alginato y se espolvorea con acrílico autopolimerizable en los huecos correspondientes a los dientes que se usarán como soportes, se le agrega líquido de acrílico hasta saturar correctamente y antes de que polimerice se lleva a la boca del paciente hasta que se ha endurecido completamente; para correr el modelo que servirá para la elaboración de la protodoncia, es necesario fijar los ganchos con acrílico.

Una modificación de este procedimiento será -- cuando haya necesidad de eliminar dientes inservibles, -- los cuales son el apoyo de los ganchos de la prostodoncia removible; en este caso se requiere hacer la preparación del diente soporte antes de tomar la impresión que incluye la prostodoncia. Una vez tomada la impresión, los orificios correspondientes a los dientes que vayan a ser extraídos se rellenan con acrílico autopolimerizable de color adecuado y cuando éste endurece totalmente se corre el modelo de trabajo adhiriéndolo al arco de la prostodoncia; por último se completa la zona que comprende la encía con acrílico.

Un caso muy especial de este tipo de métodos es aquel que utiliza las coronas de los dientes que van a -- ser removidos para incluirlos en la prostodoncia total. -- Esto puede realizarse sin que exista una prostodoncia parcial removible o también cuando ésta se halla presente.

En el primer caso generalmente se trata de pacientes que cuenten con los seis dientes anteriores, ya sea superiores o inferiores o ambos. En esta situación -- se seleccionan como soportes únicamente los caninos por -- ser las piezas dentarias que mejor se presentan para actuar como tales

Se toma una impresión con alginato y se corre -- el modelo correspondiente, se elabora una placa base de -- toda la zona edéntula incluyendo la parte de la encía lingual o palatina de la porción dentada y la región del borde bucal se colocan todos los dientes posteriores una vez

seleccionados en relación de los dientes soporte sobre el modelo, seleccionando los de reemplazo y se fijan con --acrílico sobre la placa base a continuación hay que montar los modelos en el articulador haciendo el registro de los datos necesarios para construir la protodoncia.

Ya que han sido efectuados los pasos anteriores se forma una matriz con yeso, que señale la posición de -- los dientes naturales, untando previamente de grasa al modelo para evitar que se pegue a la matriz.

Hasta entonces podrán efectuarse los trabajos -- de preparación en la boca del paciente; y se hacen primero los muñones que soportan la protodoncia y posterior--mente se procede a extraer los demás dientes. Utilizando la protodoncia realizada con la placa base se impresiona y se corre toda el área de la boca que ha sido preparada y se corre esta impresión. Las raíces de los dientes se--rán cortadas y el contenido pulpar de la corona eliminado, el orificio que queda actuará como retención cuando los -- dientes sean fijados en la placa base. Son colocados los dientes en la matriz y ésta trasladada a la placa base la cual será montada sobre el último modelo obtenido, ahí se procede a fijar los dientes con acrílico autopolimeriza--ble completando todos los espacios para dejar libre la -- protodoncia para su proceso y terminado final.

La última opción del método transicional, la -- constituye aquella que utiliza las coronas de los dientes remanentes pero también existe una protodoncia parcial--

removible.

En este caso, como en los anteriores, se toma una impresión con alginato y se corre el modelo correspondiente; como en el caso anterior, es necesario una matriz con yeso, consignando la posición y tamaño de las coronas seleccionadas para formar parte de la prostodoncia total-dentosoportada y de los dientes que actuarán como soportes. A continuación se coloca la prostodoncia parcial removible sobre los modelos de estudio, al cual ya se le han eliminado los dientes; se hace la preparación de los dientes soporte y se determinan los que van a montarse sobre ellos; también se substituyen los posteriores. Una vez que se encuentren unidos los dientes con acrílico y se ha posicionado la prostodoncia se iniciarán los trabajos directos en la boca del paciente; primeramente se realizan las preparaciones soportes, cuidando de no perjudicar los que van a utilizarse.

La preparación de las coronas se efectúa en la misma forma como se menciona en el procedimiento antes descrito; ya que éstos se encuentren listos, pueden ser agregados a la prostodoncia parcial utilizando la matriz preparada inicialmente; se fijan perfectamente con acrílico, reconstruyendo inmediatamente la porción palatina que haga falta, hasta dejar completa la prostodoncia total dentosoportada. Únicamente faltará darle acabado y pulirlo correctamente para colocarla en el paciente.

D. Prostodoncia dentosoportada parcial removible.

Dentro de los diversos tratamientos que hay con

prostodoncias dentosoportadas este método representa, si-
no al más económico, sí uno de los que reducen grandemen-
te el costo de la elaboración, además de que reduce el --
tiempo y la dificultad del tratamiento. Primordialmente,
un tratamiento con prostodoncia dentosoportada parcial re-
movible tiende a la finalidad de preservar algunos dien-
tes en el paciente que clínicamente se encuentran sanos, --
a más de evitar la extracción de aquellas que aún cuando
presentan cierto grado de movilidad y proyección fuera de
sitio, pueden ser utilizados como soportes para una pros-
todoncia dentosoportada removible, mejorando notablemente
la relación corona-raíz, evitando la reabsorción del pro-
ceso óseo, como sucede cuando la zona está completamente-
desdentada.

Generalmente en este tipo de casos el tratamien-
to endodóntico es opcional (aún cuando gran cantidad de --
profesionales lo recomienda) y la decisión se tomará se-
gún sean las características de las piezas que se usarán--
como soportes y el tamaño o grado de destrucción de las --
mismas.

El área de la base de una prostodoncia dentoso-
portada parcial removible deberá cubrir los tejidos blan-
dos y desde luego los dientes desgastados. Así este méto-
do ayuda a evitar la reabsorción de la cresta residual, --
pero lo más importante es que tendrá un buen ajuste den-
tro de la boca.

Dentro de este tipo de tratamiento también han-

surgido variaciones, siempre encaminadas para dar mayor retención y estabilidad; así por ejemplo se recomienda utilizar atachés de precisión sobre las piezas soporte (como el de Gerber) que permitirán eliminar el uso de ganchos o coronas que sirvan de apoyo a la prostodoncia. También se ha sugerido colocar atachés en las porciones distales de la prostodoncia (zonas posteriores edéntulas), para brindarle una mayor retención y evitar el desplazamiento.

Asimismo, se puede aplicar este método en aquellos pacientes cuyos dientes anteriores (superiores o inferiores) tienen una marcada abrasión o están seriamente erosionados; en este caso generalmente no se hace necesario tratar los dientes con endodoncia y en ocasiones no se realizan preparaciones ni restauraciones.

Es posible que cuando el Cirujano Dentista realiza un tratamiento convencional con prótesis parcial removible, surjan posteriormente imponderables que obliguen al profesional a remover algunos de los dientes existentes; en este caso en específico puede ser que si se procede a valorar estos dientes, pueden servir como soportes de la prostodoncia. en tal situación la prostodoncia parcial existente se puede modificar utilizando acrílico autoplimerizable y dientes artificiales para restaurar el área afectada con las preparaciones soportes; de este modo se restituye la función del aparato masticador, sin que el costo se vea afectado en forma considerable.

Como una última modificación para poder aplicar

este método, hay que considerar que aquellos pacientes — que han perdido dientes únicamente en un cuadrante de la boca y que además han sufrido una extensa pérdida de hueso y tejidos blandos, esto como es sabido dificulta la restauración de la estética y la función masticatoria; para ello es recomendable el uso de una prostodoncia dentosoportada parcial removible unilateral, la cual vendrá a solucionar los problemas mencionados y sobre todo evitar que la destrucción ósea continúe.

E. Prostodoncia total dentosoportada con atachés.

El concepto básico de las prostodancias dentosoportadas es de preservar los tejidos duros y blandos residuales, en aquellas personas que han perdido casi la totalidad de sus dientes, que en particular se puede decir — que la utilización de atachés para proporcionar una mejor estabilidad mecánica a la prostodoncia es la primordial finalidad en la aplicación de este método.

Es muy importante que cuando se decide efectuar este tipo de tratamiento, la selección de atachés sea la correcta, de lo contrario se irá al fracaso y el pronóstico será desfavorable.

La utilización de atachés adecuados, proporcionará una relación exacta entre la prótesis y la preparación en la boca, pero cada uno de ellos demanda diferentes necesidades según sea el grado de resistencia y la adaptación en general sobre la base de los tejidos duros y blandos.

En este tipo de tratamiento se requiere que a los dientes se les trate con endodoncia, para así poder reducir al máximo la corona y haya espacio suficiente para el ataché y el diente que lo recubrirá en la prostodoncia. La reducción de la corona se hará hasta llegar al nivel de la cresta residual mejorando aún más la relación que existe entre la corona y la raíz. Pero siempre la preparación deberá de estar realizada de acuerdo a las características que tenga el edutamento que va a colocarse sobre de ella, ya sea una corona de metal que soporte el edutamento; también es necesario que cuando se trate de una cofia de metal ésta tenga el volumen suficiente para cubrir correctamente la preparación, porque si el espesor de metal es muy reducido la preparación tendrá mayor susceptibilidad a las fracturas y desplazamiento del edutamento.

Para tomar las impresiones de las preparaciones una vez que se han adaptado las cofias o coronas con clavijas que van a servir para colocar el ataché correspondiente, es necesario utilizar material de impresión que no sea fácilmente deformable o que cuando se retire la impresión se rompa con el movimiento que se realice; pero además es recomendable tomar varias impresiones y correrlas en yeso especial para prótesis, analizando cada modelo para seleccionar el que mayor presentación tenga.

Existen una gran variedad de diseños de clavijas que son adaptadas a las cofias de metal para alojar el ataché que va a ser utilizado en la construcción de la prostodoncia dentosoportada; además de la diferencia en -

su manufactura también hay variedad de forma y sistema de adaptación, según sea la marca de fabricación. Entre los diferentes diseños se encuentran los siguientes:

Clavijas elaboradas por el Cirujano Dentista.

El modelado en cera de las clavijas requiere de un volumen determinado para la adaptación del patrón de cera, ya que usualmente no son lo suficientemente largas para dar la resistencia y evitar el desalojamiento. La tolerancia y las dificultades en el control de la expansión de las aleaciones son importantes para considerar cuando una clavija y una cofia deben ser modeladas juntas y fundidas como solo una unidad. La discrepancia es la misma que en la elaboración de una incrustación y corona en el mismo modelo. Si la expansión para la cofia fuera suficiente la clavija estaría sobremedida, ésta podría no sellar y la clavija podría fracturar la raíz durante la prueba o durante la cementación, a causa del efecto de la cuña y la presión hidroestática del cemento. Este factor puede reducirse preparando una ranura para que el cemento corra. Si la clavija fuera más corta, la cofia sellaría correctamente pero la clavija estaría retenida solamente por cemento.

Otras consideraciones en el uso de este tipo de clavijas es que tienen un volumen mayor en el diámetro para lograr la fuerza equivalente a una clavija prefabricada de metal. La longitud es considerablemente más corta y la angulación es generalmente mayor, así que las clavi-

jas fabricadas en longitudes menores de 6 mm y usadas para soportar cofias para atachés, darán lugar a una separación entre el diente y la clavija cuando el ataché entre en función.

Clavijas de acrílico prefabricadas.

La presentación de éstas viene acompañada de un conjunto de fresas para la preparación de la cavidad donde se alojará la clavija.

Los problemas técnicos que se representan en el diseño anterior se eliminan por las diferencias en el coeficiente de expansión entre uno y otro material de fabricación. Este tipo de clavijas no tiene un potencial de porosidad y por lo mismo pueden fracturarse fácilmente. Si el modelo de la clavija es menor de 6 mm no permitirá el soporte de un ataché y podrá ocurrir un sellado incompleto o la fractura de la raíz durante la cementación a menos que se haga una ranura a lo largo de la clavija.

Clavijas de metal prefabricadas.

Este tipo de clavijas tienen una gran ventaja sobre los dos sistemas anteriores ya que éstas tienen una adaptación más exacta y una gran fuerza metalúrgica en el área de unión entre el pivote y el cuerpo; requieren un mínimo de engrosamiento del canal y fortalecen el diente en lugar de debilitarlo. Estas clavijas tienen igualmente su grupo de fresas para el engrano perfecto de la preparación. Las clavijas son hechas de metal de alta fu-

sión forjado que tiene una aleación especial para el uso que es destinada. La mayoría de este tipo de clavijas -- tienen una ranura de descanso para el cemento la cual evita el riesgo de un sellado incompleto y la fractura de la raíz en el momento de la cementación.

El principio de las clavijas que terminan en punta y se introducen al conducto radicular se remonta a la época de los egipcios y se pensó en él para dar una fuerza mayor a la unión entre el pivote y el cuerpo. Estas clavijas siguen la forma natural del diente por lo tanto la retención es clínicamente satisfactoria.

El pivote de Schenker, fue el primero que introdujo la mejor ventaja mecánica en el sistema cofia y pivote, éste se introduce en el conducto que deberá tener una preparación con paredes paralelas. Estas ofrecen una completa resistencia al desalojamiento que opone la fuerza de la clavija. Una vez cementada la clavija no puede ser desalojada debido a su adaptación y paralelismo que existe en las paredes del conducto. Este tipo de clavijas se han empleado con éxito para retener atachés con cofias.

Las clavijas de metal prefabricadas pueden transferirse a la impresión inicial e incorporarse en el modelo de la cofia o pueden ser unidas con cera o acrílico a la cofia durante la prueba y soldarse posteriormente.

Clavijas de tornillo.

Este tipo de clavijas dá una fijación mecánica adicional a la cementación. Los sistemas V, K y Kurer -- ofrecen una excelente retención por la forma que tienen. El tipo "V", "K", el cual es el único sistema usado con una cofia, utiliza un simple método posicional con atachés de barra cuando los dientes están extremadamente divergentes. Otra ventaja de este tipo de clavijas es que ayuda a la cementación de la cofia apretándola y dándole un sellado positivo, en caso de no haber dientes antagonistas que ayudaran a la cementación. Una desventaja de estas clavijas es que el diente se puede fracturar durante la cementación final.

Observaciones de los tipos de clavijas.

En los últimos 18 años se han experimentado muchos fracasos en la retención mecánica con varios tipos de clavijas soportando atachés, sin embargo, el uso del pivote de Schenker ha tenido éxito en los últimos 7 años; por lo tanto es recomendable el uso de este tipo de pivotes para todas las cofias a excepción de aquellas que llevan barras para dientes divergentes siendo recomendables para éstas el tipo "V", "K".

Los atachés pueden clasificarse en tres grupos de acuerdo a su forma, diseño y al uso de su parte activa:

Coronales:

1. Atachés intracoronales.
2. Atachés extracoronales.

Radiculares:

1. Atachés de presión.
2. Atachés de barra: a) uniones, b) unidades.

Accesorios:**Atachés auxiliares:**

- a) Unidades de tornillo.
- c) Conectores de trinquete.

Para la elaboración de las prostodancias dento-soportadas únicamente son considerados los atachés de presión, los de barra y los auxiliares.

Dentro de los atachés de presión se encuentran los retentivos y los no retentivos, los primeros se utilizan para cumplir con un servicio de compensación y para actuar como una válvula de seguridad de una situación que se presenta cuando hay mayor aplicación de fuerzas sobre una zona determinada; deben utilizarse en los dientes con bastante estabilidad o cuando el dentista no quiere que haya ninguna clase de movimiento de la prostodancia.

La manufactura de los atachés de precisión es variable y según sea quien los fabrique serán sus dimen-

siones, servicio, forma de colocación, tiempo de duración, forma de actuar, indicaciones, contraindicaciones, ventajas y desventajas; todo ello encaminado a una mejoría en cuanto a la elección que realice el cirujano dentista. - La mayoría de los atachés de presión son manufacturados - en Europa, aún cuando hay diseños americanos.

Dentro de los primeros se encuentran los siguientes:

Ancrofix. Es un sistema de broches de presión que consta de cuatro partes: una base soldada, una cabeza retentiva reemplazable, un receptáculo que puede ser activado y un anillo de teflón. La altura de la parte activa debe ser de 3.2 mm.

Baer F. G. Este ataché es uno de los más pequeños (2.2 mm), consta de un poste integral y una base soldada; la estructura de cierre tiene dos muescas opuestas horizontalmente con un anillo de PVC para asegurar su operación. Las muescas proveen de una retención ajustable en el momento de hacer presión.

Baer de cierre hermético. Este es igual al anterior a excepción de la altura (2.6 mm) y tiene un poste cilíndrico.

Biaggi. Consta de un componente macho similar a los Baer, la base está soldada y posee una circunferen

cia ranurada ajustable; tiene un anillo espaciador para la retención de tejido, la parte hembra tiene dos muescas horizontales ajustables; la altura total es de 3.4 mm.

Bona-Ball anchor. Se compone de una base soldada con una esfera, un anillo espaciador y la estructura de cierre con cuatro muescas asimétricas que dan retención. Las muescas están rodeadas por un anillo de PVC para asegurar su acción; su altura total es de 4 mm.

Bona-Puffer anchor. Es igual al anterior a excepción de la bola, la cual es plana en la punta y la parte hembra tiene una puntilla de acero inoxidable que brinda una traslación vertical de 8 mm. La altura es de 5.2 mm. Este es de uso limitado debido a su tamaño y funcionamiento, no es recomendable para las prostodoncias dentosoportadas.

Bona Cylinder anchor. Hay de dos clases: retentivo y no retentivo. Es similar al diseño anterior y a una corona telescópica en miniatura. Este tipo de ataché se ha utilizado desde hace 15 años, pero el número de muescas ha sido aumentado de 4 a 8 para brindar una retención más precisa. El poste es cilíndrico, tiene una cabeza en forma de cúpula y su parte integral es una base soldada. Un anillo de PVC circunda la zona de las cavidades retentivas. Su altura es de 3.3 mm; cuando se usa un anillo espaciador este diseño se convierte en retentivo aumentando su altura a 3.7 mm. Este ataché es recomendado para todas las prostodoncias dentosoportadas cuando el espacio oclusal es limitado.

Ceka. Se compone de una base soldada con un poste cónico removible de punta redondeada, el diámetro está aumentado para dar mayor retención; el poste es dividido verticalmente en cuatro secciones flexibles para el empotramiento de la hembra reducida. El uso de un espaciador permite al ataché los movimientos de rotación y vertical, la altura total es de 4.5 mm.

Gerber Button. Los hay también retentivos y no retentivos. Los primeros constan de 5 partes: una base soldada, un poste, una puntilla de retención, un anillo de retención y un receptáculo en forma de tienda de campaña. La altura de este ataché es de 4 mm.

El retentivo es conocido también como Puffer, que es un ataché verticalmente retentivo y consta de 9 partes: una base soldada intercambiablo, un poste de retención diferente al otro Gerber, un anillo base, un anillo repulsivo, una puntilla invertida, un desactivador de cobre y un receptáculo cilíndrico de acero inoxidable. La altura de este ataché es de 4.7 mm. Este tipo de ataché es recomendable cuando el espacio interoclusal es adecuado.

Introfix. Es un cilindro sólido que puede ser usado para arreglar prótesis removibles así como prótesis dentosoportadas, consta de tres partes: una base soldada, un poste ajustable que se puede reemplazar y una estructura de cierre cilíndrica. Este poste tiene una hendidura longitudinal para permitir una mejor retención. Se pueden encontrar dos tamaños, de 4.7 mm y de 6 mm.

Rothermann system. Lo hay retentivo y no retentivo. El no retentivo consta de dos partes: el botón macho con un centro para soldarse en la cofia y la hembra de cierre que tiene perforaciones para retención y una hendidura que corre el anillo de presión. Su altura es de 1.1 mm.

El Rothermann retentivo es exactamente igual al anterior cambiando únicamente la altura del botón macho, que es de 1.7 mm. Hay dos espacios de ensamble para que el ataché permita el movimiento vertical y de rotación. Este tipo de atachés se recomienda para prostodoncias dentosoportadas cuando el espacio es limitado y los dientes divergentes.

Schubiger Screw block. Consiste en un pequeño tornillo de fijación, un enchufe de metal y una cubierta en forma de nuez. La altura total es de 2.8 mm. Este sistema es usado para fijar barras de unión o unidades de barra y cuando se necesita conectar dientes divergentes.

Entre los atachés de presión de diseño americano se pueden considerar:

Ginta. Este sistema consta de un enchufe de metal cementado dentro de un conducto tratado endodónticamente, ya sea con una cofia o sin ella. El enchufe aloja una doble puntilla está empotrada en el acrílico de la prostodoncia y penetra al enchufe que se encuentra en el-

canal radicular. La longitud del espacio para la clavija es de 7 mm pero el enchufe puede ser reducido a 5 mm y la protuberancia de retención es de 2 mm. Este ataché se recomienda para prostodoncias dentosoportadas aunque deberá ser utilizado cuidadosamente porque si no se fija cuidadosamente tiene mucho movimiento y la prostodoncia estará floja.

Quinlivan Snapper. Es un patrón de acrílico en forma de bola y una cofia de acrílico con un anillo en forma de O. El patrón macho se incorpora al modelo de la cofia y se funde directamente con la clavija la cofia de plástico se une a la base de la prostodoncia. El anillo da retención y puede ser reemplazado fácilmente. El diseño permite un movimiento rotatorio sin que haya torción del diente, su altura es de 3 mm. Se recomienda para la elaboración de prostodoncias dentosoportadas en las que la retención vertical no es necesaria.

Zest anchor. Consiste en un enchufe similar al de Ginta y un poste de punta redondeada que se adapta al enchufe. El sistema fue diseñado para usarse con o sin cofia; cuando se utiliza como ataché sin cofia el espacio de la clavija se manipula para cementar el enchufe y así reducir la raíz clínica. Mide 6 mm y puede reducirse a 3 mm, la longitud total del poste con la base es de 5 mm. Se puede utilizar como conector en las prostodoncias dentosoportadas.

Una variedad de este sistema es el denominado Zest mini, es similar al anterior, únicamente que ha sido

reducido en todas sus medidas (tanto en diámetro como en longitud) y se utiliza para disminuir el problema que presenta el paralelismo en los dientes divergentes; por su tamaño puede ser fundido el enchufe junto con la cofia -- sin que se presente problema alguno.

En lo que se refiere a los atachés de barra, estos se encuentran divididos en dos grupos: unidades de barra y barras de unión; ambos proporcionan rigidez a la -- prostodoncia e inmovilidad a los dientes. Además las barras de unión permiten movimientos ya sean rotatorios, re -- tentivos o ambos.

Unidades de barra. Son ideales cuando existe -- tejido grueso y proporcionan un buen soporte a las prostodoncias. Las funciones de estas estructuras principalmente son, la inmovilización y el sostén del dispositivo protético en posición. La altura necesaria, el tipo de superficie oclusal y tipo de dientes artificiales son los únicos factores que limitan su tamaño, posición y diseño.

Para seleccionar el tamaño adecuado de la barra hay que tomar en cuenta el espacio dejado por la brecha y deben seleccionarse siempre el tamaño más largo para este espacio sin afectar la relación vertical, la oclusión o -- el contorno de la prótesis.

La inmovilidad y la fuerza de la restauración -- están controladas también por el número de muñones y su --

posición, así como por la dimensión de la barra; la única razón para usar una barra mayor en diámetro, es la necesidad de expandir un área edéntula para que la barra pueda soportar las fuerzas pesadas. Como en el caso de los atachés de presión la mayoría son de manufactura europea, - existiendo algunos fabricados en Estados Unidos.

Andrewes Bar (americano). Consta de una serie de barras de fricción de diferentes medidas. Este tipo de ataché no se recomienda para prostodoncias dentosoportadas.

Ceka Bar Unit (europeo). Consiste en un botón-ceka básico incorporado a una barra rectangular. La barra Ceka usa un empotramiento de precisión que se acopla a una base de cierre la cual se incorpora a la prostodoncia. Este tipo de ataché puede ser utilizado en prostodoncias dentosoportadas, pero no es recomendable por su dificultad de colocación y volumen.

C. M. Bar (europeo). Es una barra prefabricada en una sola medida que puede ser seccionada según sea el área que se desea cubrir, el modelo original mide 100 mm de largo, 10 mm de ancho y 1.8 mm de altura, suele acompañarse de una plantilla de cobre para el diseño del contorno de la cresta. La barra seccionada puede ser utilizada para inmovilizar varias raíces. Como aditamento de cierre se puede usar adaptándole un aditamento cuadrado de Gilmore que servirá como acoplamiento. Por la dificultad de su mango para colocarlo es muy poco recomendable para las prostodoncias dentosoportadas.

Dodler Bar Unit (europeo). Es una barra cuyo perfil semeja una ventana de iglesia, posee unas muescas sobre su superficie de acción que entran en contacto con el aditamento de acoplamiento. La unidad funcional es rígida y se encuentra en dos tamaños, uno standar de 4.5 mm de altura y otro mini de 3.6 mm. Esta barra suele utilizarse para unir dientes divergentes conjuntamente con un ataché de presión tipo Schulinger.

La barra Dodler se puede usar en la elaboración de prostodoncias dentosoportadas, pero no es muy recomendable su uso por su volumen, costo, y porque suelen presentarse problemas de estética.

M. P. Channels (europeo). Consiste en una serie de cuatro barras rectangulares con canales de acoplamiento. Todas las barras miden 1.1 mm de ancho, tres de ellas miden 6 mm de alto y una mide 3 mm. Los canales se encuentran en tres alturas: 3.5 mm, 6.5 mm. y 6.35 mm. Se presentan en modelos de 2 a 20 cm de largo y los canales permiten rigidez y adaptación de las barras. Para poder fijar los canales en la prostodoncia es necesario hacer una retención dentro de ellos.

Generalmente el sistema M. P. no se recomienda para las prostodoncias dentosoportadas, aunque en combinación con los conectores de trinquete proporcionan una buena fijación.

Barras de Unión. Básicamente este tipo de atachés tienen el mismo principio que las unidades de barra, únicamente que se utilizan como conectores entre dientes de soporte para permitir una buena fijación de la prótesis y evitar los movimientos innecesarios.

Ackerman (europeo). Este ataché se compone de una barra de conexión y una estructura de acoplamiento. Las barras están diseñadas en tres tipos: de forma redonda con 1.8 mm de diámetro, de forma oval que mide 1.5 mm por 2.5 mm y en forma de huevo de 1.65 mm por 2.5 mm; además se presenta en varias longitudes, siendo las más comunes de 5, 10 y 15 mm. La que se utiliza con mayor frecuencia es la barra redonda pues puede ser doblada y adaptada con mayor facilidad a las irregularidades de la cresta.

Los aditamentos de cierre miden 3.6 mm de longitud y poseen unas alas de retención para fijarse a la dentadura y están orientadas linguo-facialmente. Este tipo de atachés es uno de los más recomendados para las protodoncias dentosoportadas por su tamaño y adaptabilidad.

Baker Clip (americano). La grapa de Baker es un conector de unión pequeño, presentado en dos tamaños, uno que se adapte a una barra de 12 mm de ancho y otro a una de 14 mm. Ambas secciones miden 6 mm de longitud y no tienen alas de retención. La tensión se obtiene soltando un "loop", doblando las puntas o haciendo muescas en la superficie de la grapa.

La grapa Baker no es muy recomendable para las prostodoncias dentosoportadas ya que existe otro tipo de grapas con una retención propia.

C. M. Clip (europeo). Es similar al Ackermann en su diseño. Las alas de retención están situadas en ambos extremos del aditamento de cierre. Se presenta en dos formas, una con rebordes largos y otra con rebordes cortos, esta última es la más utilizada. Este tipo es ideal para las prostodoncias dentosoportadas por la magnífica retención que proporciona.

Ceka Bar Joint (europeo). Este ataché consiste en una barra que se adapta a uno o más elementos de retención. Las unidades Ceka de retención consisten en un aditamento macho hendido longitudinalmente, y las partes de unión tienen una cabeza en forma de bola. El acoplamiento es ajustable para una grapa de tipo retentivo y es reemplazable en una base de metal que se incorpora a la prostodoncia. La altura total es de 4.5 mm. Este sistema puede ser utilizado en las prostodoncias dentosoportadas pero no se recomiendan por su volumen.

Atachés Auxiliares. Consisten en varios tamaños de tornillos que pueden ser usados para detener barras o cofias con barras secundarias y conectores de triángulo que se utilizan para dar o aumentar la retención de las unidades de barra.

Tornillos. Los tornillos tienen la ventaja de

dar una rigidez a la barra removible por el uso de cofias secundarias en las raíces o como un aditamento de acomodo para la barra en dientes divergentes.

Conectores de trinquete. Presso-Matic (europeo)

Se encuentra en dos presentaciones, de 2.2 y 3 mm de altura y en dos formas, con rebordes afilados o con puntas lisas. Consta de: estructura de alojamiento, émbolo, un acójinamiento de nylon y un seguro en forma de tornillo. - Estos conectores pueden soldarse a la cofia, a la barra - o al aditamento de cierre.

Mini Presso-Matic (europeo). Se utiliza para - aumentar la retención de una unidad de barra. Mide 1.75 mm de largo y tiene un diámetro de 3.2 mm; consiste en - una cubierta, un émbolo, una punta de acero inoxidable y un tornillo de descanso.

Ipsos Clip (europeo). Este ataché es un conec-- tor de trinquetes que se usa para aumentar la retención - de las barras de unidad y sus aditamentos. Consiste en - dos diferentes diseños, dependiendo de la posición del ém bolo, ya sea que se utilice en uno de los extremos o de - lado. Consta de un compartimiento de acoplamiento, un ém bolo de apriete, una punta de acero inoxidable y un torni llo de plata. Sus dimensiones son de 2.5 mm de longitud - por un diámetro de 2.4 mm.

CONCLUSIONES

Al concluir la elaboración del contexto estructural de un trabajo con estas características, probablemente sea este último capítulo el que mayor dificultad representa para su realización, esto quizá por la responsabilidad que entraña la emisión de un conjunto de conclusiones que puedan ser tomadas erróneamente como premisas y no como la traducción de ideas que son expuestas por alguien que apenas se encuentra en el inicio de su práctica profesional. Por lo mismo espero sean juzgadas con cierta elasticidad las siguientes conclusiones:

1. Las piezas de los pacientes parcialmente desdentados, si son evaluados correctamente por el cirujano dentista, en lugar de sufrir una extracción indiscriminada, pueden preservarse para servir como soportes de una protodoncia, que al mismo tiempo ayude a la conservación del proceso alveolar.
2. No solo las protodencias completas convencionales representan el último recurso para los pacientes que han perdido casi la totalidad de sus dientes.
3. Al tratar a un paciente con método de protodoncia total dentosoportada, el hecho de conservar dientes remanentes le proporcionan un estado de estabilidad psicológica, además de cierta satisfacción al saber que sus dientes artificiales se hayan soportados por los su-

yos naturales.

4. Si cuenta con el equipo e instrumental adecuado el cirujano dentista no será únicamente un práctico general, sino que podrá efectuar un tratamiento con prostodoncias dentosoportadas completo, sin que para ello tenga que recurrir a los especialistas.

5. El alto costo que representa una rehabilitación con prostodoncias dentosoportadas, no permite que el tratamiento sea aplicado a un gran número de personas que requieren prostodoncias completas.

6. La odontología en nuestro país requiere de mucha investigación y estudio para seleccionar tratamientos más recientes, para una mejor capacitación de los nuevos cirujanos dentistas.

7. Es necesario hacer conciencia en los futuros profesionales de la odontología, de la necesidad que existe de recurrir a otros métodos fuera de los convencionales para tratar a pacientes con grandes brechas edéntulas.

8. Es importante que los cirujanos dentistas - especializados en tratamientos prostodónticos, hagan sentir la necesidad a los establecimientos que se dedican a la venta de artículos e instrumental para uso dental con la finalidad de que amplíen su línea contando con adita-

mentos que sirvan para preservar dientes remanentes y estructuras óseas; como es el caso de los atachés de diferente diseño; aumentando así al dentista los recursos, para brindar a las protodoncias totales dentosoportadas mayor estabilidad y retención.

9. Que los cursos que se imparten en la Facultad de odontología para enseñar los tratamientos de protodoncia total amplíen sus programas tanto teóricamente como prácticamente, adicionando los métodos con protodoncias dentosoportadas. Esto con la finalidad de reducir las dificultades que entraña la práctica de dichos tratamientos, además de acortar el tiempo que se va aumentando en su elaboración, cuando ésta se realiza contando con poca práctica clínica acerca de ellos.

10. El futuro económico del cirujano dentista será más promisorio, en cuanto mayor sea la versatilidad que tenga, respecto a métodos más modernos para el tratamiento de pacientes que han sufrido la pérdida de un -- gran número de dientes y que pueden ser rehabilitados con cualquiera de los métodos ya descritos, que van desde el más económico al más oneroso.

B I B L I O G R A F I A .

1. BREWER Allen A., MORROW Robert M.
Overdentures
C. V. Mosby Company. Saint Louis 1975.
2. MORROW Robert M.
Hand Book of Immediate Overdentures
C. V. Mosby Company. Sait Louis , 1975.
3. BOUCHER Carl O., HICKEY Judson C., ZARE George A.
Prosthodontic treatment for edentulous patients.
C. V. Mosby Company, Saint Louis, 1975.
4. ELINGER M. Charles, RAYSON A. Jack, TERRY M. James,
RAHN O. Arthur.
Synopsis of complete dentures.
Lea & Febiger, Philadelphia, 1975.
5. SHARRY J. John.
Prostodoncia dental completa.
Toray, Barcelona, 1977.
6. MORRIS L. Alvin, M. B. HARRY
Las especialidades odontológicas en la práctica general.
Labor, Barcelona, 1978.