

118
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

DIENTE TESIS

C.D. VICTOR MANUEL GARCIA BAZAN

16 de agosto de 1993

mejores

CONCEPTOS CLINICO-INTEGRALES
PARA LA REALIZACION DE TRATAMIENTOS
PROTESICO-PARODONTALES

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A N :

GOMEZ MACETO MA. BLANCA AIDA
JAIMES PEREZ ELIUT

Asesor: C.D. Víctor Manuel García Bazán

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN
MEXICO, D. F.

1993



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

INTRODUCCION.....	I
CAPITULO I	
-Historia de la Prótesis.....	1
-Definición y objetivos.....	5
-Componentes de una prótesis.....	7
-Terminaciones cervicales.....	15
CAPITULO II	
-Historia clínica.....	18
*General	
*Prótesis	
CAPITULO III	
-Indicaciones.....	26
-Contraindicaciones.....	26
CAPITULO IV	
Preparaciones utilizadas en Prótesis Fija	
-Corona completa.....	28
-Corona Telescópica.....	31
-Corona Veneer.....	32
-Corona Pindledge.....	33
-Corona tres cuartos.....	36
-Corona colada con muñon y espigo(Richmond).....	39
-Incrustaciones MOD, DO y MO.....	42
CAPITULO V	
Materiales y Técnicas de Impresión	
-Hidrocoloides Irreversibles(alginato).....	43
-Elástomeros:Silicona y Mercaptano.....	44

CAPITULO VI

Condiciones Periodontales Normales

-Parodonto.....	48
-Encía.....	48
-Ligamento Parodontal.....	55
-Hueso Alveolar.....	58
-Cemento Radicular.....	59
-Enfermedades Periodontales.....	60

CAPITULO VII

-Procedimientos Básicos en la Terapéutica Dental que afectan al periodonto.....	67
-Necesidad de atención periodontal preliminar.....	68
-Falta de reemplazo de dientes estratégicos.....	69
-Procedimientos dentales restauradores y salud periodontal.....	69

CAPITULO VIII

Ajuste oclusal

-Objetivos.....	71
-Procedimientos.....	72

CAPITULO IX

-Tipos de articuladores.....	79
------------------------------	----

CONCLUSIONES.....	81
-------------------	----

BIBLIOGRAFIA.....	83
-------------------	----

INTRODUCCION

La realización y elaboración de esta tesis sobre dicho tema fue motivada por la importancia que existe entre dos ramas tan importantes como lo son la Protésis y la Parodoncia.

En la actualidad después de haber realizado un correcto interrogatorio y una buena historia clínica, contamos con medios eficaces para establecer un diagnóstico íntegro y confiable. Estos medios son: las radiografías, modelos de estudio, pruebas de vitalidad pulpar, etc.

En la odontología las restauraciones dentales y la salud parodontal están íntimamente ligadas; ya que de acuerdo a la adaptación de los márgenes, los contornos de las restauraciones, las relaciones proximales, el diseño de la protésis y la tersura de las superficies, cumplen con requisitos biológicos-fundamentales de la encía y tejidos parodontales.

Por lo anterior podemos decir que también al cumplir -- con un buen equilibrio oclusal daremos un buen cuidado a la salud parodontal.

Es conveniente que al realizar cualquier tratamiento -- restaurador debemos eliminar toda aquella alteración parodontal por las siguientes razones:

-La movilidad dental y el dolor entorpecen la masticación y función de la odontología restauradora.

Aquellas restauraciones realizadas para proporcionar estimulación funcional favorable a un parodonto sano, se pueden convertir en influencias destructivas, cuando existe enferme--

dad parodontal, por lo tanto, se acorta la vida de los dientes y de las restauraciones dentales.

El objetivo no debe ser unicamente restaurar lo faltante sino preservar lo permanente.

La odontología restauradora esta muy ligada a la Parodontia tomando siempre en cuenta el concepto de prevención protésica valorandose según la respuesta que se haya logrado.

Esto nos explica que para que un paciente reciba un tratamiento protésico-parodontal adecuado que lo llevara a un buen estado de salud, requiere de la interdependencia de principios técnicos y biológicos, contribuyendo a mantener la salud parodontal y el buen funcionamiento de la prótesis.

CAPITULO I

HISTORIA DE LA PROTESIS FIJA

Se puede decir que es algo importante saber que las--- prótesis dentarias(fijas) se realizaban con gran éxito desde muchos años antes del nacimiento de cristo y, que hoy en día a más de 2000 años, no se pueda considerar perfecto su diseño y construcción.

Los papiros de Ebers son los primeros escritos médico-dentales del antiguo Egipto y algunos ya estarían fechados en el año 3700 a.C.

No obstante, según M.D.K. Bremmer en su Story of Dentistry, no hay pruebas que aseguren la existencia de algun tipo de Odontología Mecánica en el antiguo Egipto.

Lo único demostrado hasta ahora es que unían los dientes con alambre.

Los primeros aparatos dentales los realizaron los etruscos y otras civilizaciones, al descubrimiento en Nubia -- del oro en el año 2900 a.C.

El puente fijo se desarrolló quizás a partir de una fécula periodontal, la cual se encontró en una tumba del cementerio de el Gizah, cerca de las grandes pirámides y la esfinge aproximadamente en el año 2500 a. C., que consta de un segundo y tercer molar inferior izquierdo unidos entre sí por un alambre de oro.

La prótesis fija sin duda, fue construída en el siglo VII a.C., por los fenicios. Empleaban oro blando o en rollo y

alambre de oro para su construcción; también usaron la soldadura casi con seguridad, usaron impresiones y modelos.

Los modelos que fabricaban en aquella época, eran de terracota, de los labios y dientes de un donador que se ofrecía a las divinidades por los curas recibidos o esperados.

Ernesto Renán(1823-1892) en su misión de Fenicia, -- describe uno de los descubrimientos de su médico ayudante, el Dr. Gaillardot.

El descubrimiento en su parte más interesante consistía en la parte de un maxilar superior, de una mujer que mostraba los caninos y los cuatro incisivos unidos por un alambre, dos de estos incisivos parecían haber pertenecido a otra persona, los cuales fueron insertados para reemplazar a aquellos que faltaban.

Esta parte del maxilar fue descubierta en una de las -- más antiguas tumbas y, esto demuestra que el arte dental estaba bastante avanzado en Sidón, y que el Scorbut de Terra(enfermedad de las encías) era común en la actualidad.

Los Etruscos, fundadores de Roma en el año 750a.C. y habitantes de Etruria, fueron los habitantes con más habilidad. Fabricaban puentes fijos muy complejos en los que empleaban bandas de oro soldadas entre sí y púnticos hechos de dientes humanos o de animales que se fijaban con remaches de oro.

Es de lamentar, que la mayoría de estos puentes fueron destruidos, junto con otros, ejemplo de su habilidad por sus conquistadores.

Weinberg, en su introducción to the History of Dentistry al tratar las reliquias de Mayer, describe una próte--

sis dental etrusca que data aproximadamente del año 600a.C. - y en la que un par de incisivos centrales ausentes habian sido reemplazados por un diente de buey. Es de artesanía fina y esta formado por 7 bandas soldadas entre sí, 5 de las cuales-estaban fijadas en los dientes presentes, una banda había sosostenido un segundo premolar artificial, ahora ausente, pere aún con su perno correspondiente, la otra banda sostenía un -gran diente de buey, al que se le había practicado un surco- en el centro para aparentar dos dientes, y retenidos por per- nos.

Aunque se han descubierto también otros especímenes etruscos similares a los descritos antes, resulta dudoso que- los griegos hayan llegado a ese nivel.

No obstante, ~~Hipócrates~~ Hipócrates en el siglo III a.C., menciona- los alambres de oro utilizados para unir dientes, y en Atica, se halló un puente, que data del mismo período, algo similar- al de la artesanía etrusca y con dientes sostenidos por ban- das de oro.

Los romanos obtuvieron gran parte de su conocimiento - sobre la odontología de los etruscos y fueron quizás los pri- meros en utilizar prótesis removibles.

Los antiguos hebreos copiaron de otras razas las prác- ticas Odontológicas y, es posible que en Israel se hicieran - en el siglo IIIa.C.

El Talmud, escrito durante los siglos II, IV y VIa.C.- contenía la ley Rabínica, en el que se hace mención de próte- sis adaptadas durante la vida del rabino zera, construída en- oro, plata y madera. Tambien cita rashi el rabino que si el -diente de oro es valioso, la mujer puede sacarselo para exhi

birlo y mientras tanto usarlo en la calle, con lo que se de -- muestra que por lo menos en aquel tiempo, algunas de las prótesis eran removibles.

Es difícil comprender porque después de una época que a barca casi cien años, durante la cual los fenicios, los etruscos, los griegos y romanos colocaron puentes, los principios -- para su construcción se perdieron, casi en su totalidad para -- la civilización.

Johann Jessenius Von Jessen describe el tallado de marfil para adaptarlo al alveolo y ligarlo con alambre, lo que -- nos indica que esta prótesis al cabo de poco tiempo necesita -- reemplazarse.

Pierre Fauchard considerado por muchos como el fundador de la Odontología Moderna, en su libro escrito en 1723, describe tanto las técnicas operatorias como la confección de prótesis.

Para ello empleaban tiras de oro esmaltado y que luego-- remachaba al hueso como dientes artificiales. Tallaba además -- conductos radiculares para colocar pivotes hechos en oro y plata y servían para sostener coronas y dientes hechos con hueso.

El trasplante y el reimplante fueron comunes en el siglo XVIII.

Los progresos obtenidos hasta hoy han simplificado mucho el trabajo en la construcción de un puente. Tal vez el aspecto más destacado es que tengamos la oportunidad de proveer-- a nuestro paciente de una analgesia que permita la adecuada -- preparación del diente.

DEFINICION Y OBJETIVOS

PROTESIS DENTAL: Es la rama de la odontología que se encarga de la terapéutica de la dentadura parcial o totalmente pérdida, con el fin de restituir por medios apropiados las piezas dentales faltantes, dirigidas hacia su función y estética.

La prótesis fija la podemos dividir en: ESTETICA Y ANTIESTETICA.

La estética es aquella que requiere de una mayor remoción de tejido dentario, no dejando ver las partes con las que fue construido el aparato.

La antiestética es aquella que requiere de una menor remoción de tejido dentario, pero con la gran desventaja que denota mucho el material con que fue construido el aparato protésico.

OBJETIVOS: En la rehabilitación de una boca parcialmente desdentada, los objetivos que debemos cumplir son:

- 1) Conservar los dientes remanentes
- 2) Preservar los tejidos de soporte
- 3) Incrementar la eficiencia masticatoria
- 4) Crear un efecto estético, armonioso y satisfactorio

Para que una prótesis sirva a satisfacción, debe permanecer en una posición determinada, en relación con los pilares y tejidos blandos, debe restaurar la capacidad de incisión y de masticación de los alimentos, asimismo facilitar la fonética.

Otro objetivo de suma importancia es el aspecto estético, ya que esta no deberá evidenciar su presencia en la boca; tanto el tamaño, forma, color y disposición deben ser armónicos, su retención y soportes deberán ser firmes e inadvertidos, la prótesis deberá mejorar el contorno facial y expresión, pero nunca alterarla.

COMPONENTES DE UNA PROTESIS FIJA

PILAR: El pilar es el diente natural o raíz en el cual se fijará la prótesis y que provee soporte.

Las cualidades de los dientes pilares dependen de un análisis minucioso:

1.-Relación corona-raíz: El estudio clínico radiográfico de los dientes pilares que intervienen en la prótesis fija resulta decisivo para determinar la selección cualitativa y cuantitativa en relación con las fuerzas ejercidas por los ónticos.

Una de las causas desfavorables es la dada por las amplias coronas clínicas con raíces cortas o coronas clínicas - cortas con raíces largas.

2) Superficie parodontal que sostiene al diente, basada en dos aspectos: a) Extensión, grosor, función de la membrana parodontal, b) Cantidad y calidad del hueso de soporte.

La articulación de los dientes, no es solamente la función del hueso de soporte, sino que interviene del mismo módo y con igual intensidad la función de la membrana parodontal, - por eso es indispensable abarcar estos factores para obtener el valor de la superficie parodontal que sostiene a nuestros pilares.

MEMBRANA PARODONTAL

Grosor: El espacio de la membrana que se puede observar radiográficamente nos indicará si el diente está en función y el grado de función determinará la capacidad de la membrana -

parodontal, para resistir el exceso de carga derivada de la prótesis fija.

Extensión: Hay una escala de valores determinada por los mm^2 de la membrana parodontal. Dependiendo de las condiciones individuales de cada uno de los dientes.

El límite aproximado de carga que se puede colocar sobre un diente pilar, es el doble de la carga oclusal que se da por mm^2 de membrana parodontal.

TABLA PROMEDIO DEL AREA PERIODONTAL
DE LOS DIENTES

MAXILAR SUPERIOR mm ²	MAXILAR INFERIOR mm ²
Incisivo central 139	Incisivo central 103
Incisivo lateral 112	Incisivo lateral 124
Canino 204	Canino 159
Primer premolar 149	Primer premolar 130
Segundo premolar 140	Segundo premolar 135
Primer molar 335	Primer molar 352
Segundo molar 272	Segundo molar 282
Tercer molar 197	Tercer molar 190

3) Movilidad: La movilidad del diente, esta contraindicada en el diente pilar de una prótesis fija, debemos averiguar las causas y naturaleza de dicha movilidad. La movilidad puede deberse a diversas razones tales como:

- A) Pérdida del hueso alveolar
- B) Enfermedad parodontal
- C) Trauma por oclusión

4) Posición del diente en el arco dentario: El equilibrio funcional de una prótesis depende de la posición individual de cada pilar y del alineamiento del arco dentario.

Existen dos formas para la corrección de dientes en mala posición:

- 1) Corrección ortodóntica
- 2) Mediante coronas

La corrección ortodóntica es llevada a cabo cuando las inclinaciones, estructuraciones o rotaciones van más allá de los 25 grados.

Los dientes que no sobrepasan ese grado de malposición pueden ser corregidos por medio de desgaste selectivo de ellos durante una separación para que se pueda lograr una reforma de su posición con las coronas.

Sin embargo esta corrección no es la ideal ya que nos ocasiona ciertos problemas como:

1) Al modificar las coronas, las fuerzas y tensiones -- no llevarán una dirección axial correcta al eje del diente, puesto que existe una desviación de la corona con respecto a su raíz de tal manera que existe un peligro de acuerdo al grado de modificación que requiere la corona.

2) La corrección mediante coronas ocasiona alteraciones en los tejidos gingivales ya que estos están conformados y contorneados para la antigua posición convirtiéndose la encía en un sitio propicio a trastornos parodontales.

La dirección de los dientes pilares en el arco dentario, constituye un factor mecánico de importancia por las diferentes longitudes del brazo de palanca que vamos a transferir a nuestra prótesis; por lo que la forma de la arcada es otro factor decisivo para la elección del número de pilares necesarios; principalmente en prótesis de dientes anteriores -- donde se trabaja en segmentos de círculos y donde las fuerzas aplicadas están aumentadas en distintos grados dependiendo del grado de agudización de la curva.

5) Número de dientes pilares: En algunas ocasiones el número y tipo de dientes remanentes serán los que determinen la necesidad entre colocar una prótesis fija y una removible.

Siempre han existido discusiones acerca de cual es el

más adecuado tipo de prótesis; pero esto no es lo que nos lleva a hacer una prótesis, sino que sepamos decidir cual es la que mas le conviene a nuestro paciente, siempre y cuando nos basemos en el diagnóstico.

6) Naturaleza de la oclusión: Al llevar acabo el análisis funcional de la oclusión se debe considerar: las relaciones, desplazamientos y fuerzas ejercidas, importante para la selección de los dientes pilares y plan de tratamiento.

RETENEDOR

Es aquella restauración que construye al diente pilar-tallado, mediante el cual la prótesis, fija a los pilares y a los cuales se conectan los dientes artificiales o pónicos.

REQUISITOS DE LOS RETENEDORES

Cualidades de retención: Son de suma importancia en el retenedor de una prótesis para que pueda resistir las fuerzas de la masticación y no sea desplazado el diente por las fuerzas funcionales. El retenedor debe soportar fuerzas mayores que las de una simple obturación dentaria.

RESISTENCIA

El retenedor debe de poseer una resistencia apropiada para oponerse a la deformación producida por las fuerzas funcionales.

Si el retenedor no es lo suficientemente fuerte se puede distorcionar, causando la separación de los márgenes y el aflojamiento del retenedor, aunque la retención fuese la adecuada.

FACTOR ESTETICO

Las condiciones de estética que debe reunir un retenedor va de acuerdo a la zona de la boca que se vaya a colocar, desde luego siendo más notable en la porción anterior.

FACTOR BIOLOGICO

Cualquiera que sea la situación, se eliminará la menor cantidad posible de tejido dentario. La relación del retenedor con el tejido gingival es importante para la conservación de los tejidos de sostén del diente.

Por lo que una prótesis fija mal ajustada puede ocasionar lesiones parodontales, reincidencia de caries, afecciones pulpares y el desalajo de la prótesis.

PONTICO

Es una de las partes de la prótesis que va a reemplazar a los dientes perdidos, estética y funcionalmente. El pónico es la unidad del tramo y el tramo puede tener uno o varios -- pónicos.

REQUISITOS

1) Restaurar la función del diente que se sustituye.

Los pónicos deben tener suficiente resistencia para las fuerzas de oclusión sin sufrir alteraciones, además es necesario que tenga dureza para evitar la abrasión que se provoca por la masticación.

2) Cumplir con la estética y comodidad

3) Ser biologicamente aceptable para los tejidos

4) Reunir condiciones de higiene

DISEÑO Y VARIEDADES DE PONTICOS

Como una regla, el acrílico o la porcelana deben ser protegidos por metal, ya que esta contraindicada una coronación únicamente de porcelana o acrílico.

Un buen pónico debe restablecer la oclusión que originalmente existía.

VARIEDADES DE PONTICOS

Existen diferentes tipos de pónicos prefabricados -- que son:

- a) Pónico higiénico steele
- b) Pónico de respaldo espigado
- c) Pónicos con frentes de perno largo
- d) Pónico con frente de pernos invertidos
- e) Pónico de porcelana fundida
- f) Pónico de acrílico
- g) Trupónico steele

CONECTOR

Es aquella parte de la prótesis fija que une a los retenedores o anclajes con el pónico o piezas intermedias y a los pónicos entre sí.

CLASIFICACION DE CONECTORES

- A) Barra lingual
- B) Rígidos o fijos
- C) Semirígidos
 - precisión
 - semiprecisión

BARRA LINGUAL

Se usa en casos muy especiales, teniendo como característica la extensión del retenedor al pónico sin fijarse en las áreas de contacto, resulta especialmente indicado en zona anterior donde presenta diastemas, permitiendo respetarlos y sin verse el metal del conector.

RIGIDO O FIJO

Este nos proporciona una unión firme entre el pónico y el retenedor, permitiendo movimientos individuales de las distintas unidades de la prótesis. Por medio de esto podemos conseguir la máxima ferulización y es el conector de mayor elección para las prótesis. Hay dos variedades del conector rígido el colado y la soldadura.

SEMIRRIGIDO

Es aquel que da libertad a que se efectúen ligeros movimientos de las unidades de la prótesis.

Ventajas:

- 1) Cuando es imposible preparar el retenedor en su línea de entrada.
- 2) Cuando se tiene que fraccionar una prótesis amplia en una o más partes para conveniencia de construcción o mantenimientos.
- 3) Cuando el retenedor no tiene suficiente retención.
- 4) Evitar traumatismos de los tejidos y la fractura de las cúspides.
- 5) Su uso es más indicado en la región posterior que en la anterior.

-De precisión: La porción hembra del conector de precisión se solda o se vacía en el retenedor anterior. La porción macho se une al pónico ya sea por medio del vaciado o la soldadura.

-De no precisión: La hembra para un conector de no precisión admite diferentes formas como: cola de milano, redonda en 'E' u ovalada. Se prepara la hembra en el retenedor anterior de manera que las paredes sean tanto divergentes desde la parte gingival a la oclusal; las paredes bucal, lingual y cervical son retentivas.

Esta clase de conector permite los movimientos verticales de las unidades de la prótesis y ligeros movimientos en otras direcciones que varían en amplitud, de acuerdo con el grado de adaptación de los elementos del conector.

TERMINACIONES CERVICALES

Generalmente son cuatro los tipos de terminado cervical:

- Hombro
- Hombro biselado
- Chaflan
- Filo de cuchillo

La odontología restauradora se basa en cuatro puntos básicos para un terminado cervical con éxito estos son:

- a) Superficies razonablemente toleradas por los tejidos
- b) Forma adecuada para dar soporte a los tejidos.
- c) Resistencia suficiente a la deformación durante la función.
- d) Adaptación marginal aceptable.

da, cóncava, extracoronaria con una angulación mayor que la--
de filo de cuchillo, pero con un ancho menor que un hombro.

Es ideal pero su calibración es difícil.

FILO DE CUCHILLO

Es el más sencillo de preparar con instrumentos rotato
rios pero su fabricación es más difícil, ya que su naturaleza
es frágil en los procedimientos de laboratorio.

Existen casos clínicos en que los bordes en filo de cu
chillo son una ventaja, como en los pacientes más jóvenes y -
en las zonas poco accesibles de la cavidad bucal.

PROPOSITOS DE LAS TERMINACIONES CERVICALES

- A) Brindar el sellado a la restauración que se va a colocar.
- B) Delimitar la preparación.
- C) Proporcionarle cierta retención a la restauración.

Dependiendo de que tan estética vaya a ser la prepara
ción, la terminación gingival podrá ir a nivel de la en
cía, o un milímetro por debajo del borde libre de la encía.

CAPITULO II

HISTORIA CLINICA

Antes de realizar cualquier tratamiento preventivo o restaurativo debe elaborarse un examen completo y el exacto--diagnóstico del caso.

Para llevar acabo este, es necesario reunir toda la información para un método propedéutico definido y sistemático--de examen, esto lo logramos por medio de una historia clínica médica y dental.

Son dos los métodos para obtener una historia clínica--médica y dental del paciente. El primer método es usando un -- cuestionario impreso, y por la entrevista directa, cada uno -- con ciertas ventajas y desventajas.

El cuestionario tiene la ventaja de ser ampliamente -- economizador de tiempo y consistente, teniendo la desventaja--de ser impersonal, carente de profundidad e inflexible. Este--nos proporciona cierta información esencial, para determinar--si el paciente puede ser tratado con seguridad y si no existe problema orgánico alguno que pueda influir en el tratamiento.

La entrevista tiene la ventaja de ser flexible, el contacto personal con el paciente y potencial para inquirir con--profundidad.

Permite que el cirujano dentista interprete las res -- puestas del paciente y que este exprese sus necesidadeso re--querimientos.

De esto debemos obtener cierta información esencial lo más concisamente posible y permitir al paciente bastante ex--

presión para realizar el sincero interés del cirujano dentista por la salud oral.

Es evidente entonces que la combinación de la entrevista y el cuestionario aprovechará las ventajas de cada uno así como las desventajas serán mínimas.

La historia clínica médica y dental la podemos llevar acabo dividiéndola en dos partes:

- Exámen general
- Exámen local

EXAMEN GENERAL

Las preguntas que nosotros hagamos, han de ser dirigidas con delicadeza e inteligencia hacia el paciente, teniendo como finalidad obtener los siguientes datos:

DATOS PERSONALES

Tales como nombre, dirección, teléfono, edad, sexo, ocupación, lugar de origen, Edo. civil, dirección del trabajo, así como tambien quien lo recomendo con nosotros.

ANTECEDENTES HEREDITARIOS Y PERSONALES DE ORDEN GENERAL

Como pueden ser transtornos endócrinos, enfermedades infecciosas, diabetes, alergias medicamentosas, bruxismo nocturno, tabaquismo, alcoholismo, higiene personal, etc.

ANTECEDENTES LOCALES

Causa de pérdida de dientes, fractura de dientes o maxilares, tratamientos dentales anteriores y cual ha sido el -

resultado de estos.

PADECIMIENTO ACTUAL

Generalmente debemos dedicarnos a corregir lo más pronto posible este problema, pues ya que es la causa principal de la molestia que hay en el paciente, dejando para después el resto del trabajo que comprende el tratamiento.

EXAMEN FISICO

Hoy en día el odontólogo está en condiciones de poder sospechar ciertas enfermedades sistémicas, que a veces tienen manifestaciones en la boca y que requieren de atención inmediata, incluso antes de empezar cualquier tratamiento. Entre este tipo de enfermedades encontramos a las anemias perniciosas, trastornos cardiacos, etc.

Haciendo incapié en este punto diremos que es necesario contar con la ayuda de un médico general o especialista cuando el caso así lo requiera. Así mismo los examenes de laboratorio que consideremos pertinentes. Si el paciente en el interrogatorio revela que está sometido al tratamiento médico tal vez sea necesario el consejo de éste para elaborar el diagnóstico y plan de tratamiento.

EXAMEN LOCAL

El exámen local tiene que ser preciso y completo. Revisaremos todas las estructuras para darnos cuenta de cualquier anomalía, y así formarnos una idea del plan de tratamiento que seguiremos.

Debemos tener como norma el recobrar y retener la inte-

gridad del aparato masticatorio, y no sólo dedicarnos a reponer piezas faltantes.

Para llevar acabo este exámen seguiremos un determinado plan de trabajo pudiendo ser el siguiente: labios, región-yugal, lengua, paladar, glándulas salivales, espacio sublingual, itmo de las fauces, tejido gingival y piezas dentarias.

OCCLUSION

Oclusión céntrica, relación céntrica, sobremordida, tipo de oclusión (Clase I, Clase II y Clase III).

Clase I: Hay un sistema muscular bien balanceado. Ortognata.

Clase II: El primer molar inferior permanente se encuentra distal a su contraparte superior (Retrognata).

Clase III: Sobrecrecimiento de la mandíbula creando una mesioclusión (Prognata).

INTERPRETACION RADIOGRAFICA

Los datos que pueden obtenerse de una interpretación radiográfica adecuada son uno de los elementos más importantes del exámen dental.

La radiografía proporciona valiosos datos en relación con las características y posible resistencia del proceso destinado a soportar las prótesis, así como el estado de los dientes que van a ser utilizados como pilares.

También debemos examinar cualquier radioopacidad o radiolucencia que no se pueda identificar dentro de los límites normales no puede iniciarse la elaboración de la prótesis hasta que no se diagnostique y trate, o se determine su importancia.

Además de revelar procesos patológicos y otras anomalías las radiografías nos brindan datos útiles como para establecer el valor potencial de un posible pilar, los datos son

- a) Morfología de la raíz.
- b) Altura del hueso
- c) Calidad del hueso
- d) Probable resorción del hueso al someterlo a fuerzas mayores.

MORFOLOGIA DE LA RAIZ

La configuración anatómica de la raíz es uno de los puntos importantes para predecir la posible solidez y durabilidad de un diente pilar. Mientras más largo sea, más fuerte será, el número de raíz, forma de las raíces y en el caso de ser multirradiculares, determinar si sus raíces están fu-

sionadas o no, o son divergentes.

ALTURA DEL HUESO

La longitud de la raíz no constituye en sí misma el elemento más importante para el diagnóstico de la posible estabilidad o duración de un diente pilar, sino que debe tomarse en cuenta la cantidad de raíz que está rodeada de hueso, lo que se denomina proporción entre corona y raíz.

Cuanto mayor sea la proporción del diente cubierta por hueso y menor la que está rodeada por él, más favorable será la ventaja, o a la inversa, será menos favorable.

La altura del hueso puede ser determinada en forma exacta por medio de radiografías en las que se controla correctamente la técnica de exposición.

Debera tomarse en cuenta que el nivel de hueso suele disminuir con la edad, lo cual es de mucha importancia para valorar la capacidad de un diente para funcionar como pilar.

CALIDAD DEL HUESO

El hueso está formado por trabéculas pequeñas y estrechamente agrupadas con espacios intertrabeculares mínimos, se considera bien mineralizado y en consecuencia, fuerte y sano.

En la radiografía se observa relativamente opaco, aunque es normal, no debe extrañar alguna variación en el tamaño de las trabéculas.

POSIBLE REACCION AL AUMENTAR LAS FUERZAS

En caso de que el hueso responda a una mayor demanda -- funcional haciéndose más denso, puede considerarse como manifestación excelente del éxito de una prótesis bucal.

Cuando está reacción es deficiente, el hueso se hace -- más delgado y los espacios intertrabeculares se agrandan.

La radiografía revela este tipo de hueso con relativa radiolucencia y no se considera adecuado para soportar la carga adicional de una prótesis. Puede considerarse como base para pronosticar su posible reacción ante las fuerzas posteriores, la relación del hueso que rodea los dientes sometidos a presiones mayores de lo normal, que han perdido el sostén de los dientes contiguos o han servido como pilares de prótesis-fijas.

MODELOS DE ESTUDIO

Los modelos de estudio son una reproducción fiel y exacta de los dientes y tejidos adyacentes, en los que estudia remos las posibilidades mecánicas de la boca a tratar y nos -- servirá como guía en la realización del plan de tratamiento y en el diseño del aparato prótesico.

Para que un modelo sea considerado como de estudio deberá estar montado junto con su antagonista, en relación correcta en un articulador que sea capaz de reproducir todos aquellos movimientos que se producen en la boca.

Los modelos de estudio son de gran importancia en el plan de la prótesis fija, ya que ellos permiten al Cirujano -- Dentista:

- A) Evaluar la presión que tendrá que soportar la prótesis.
- B) Decidir si es necesario desgastar los dientes antagonistas--

con el objeto de normalizar la oclusión.

C) Por medio del diseño determinar el patrón de inserción de la futura prótesis, y planear la reducción necesaria para conseguir paralelismo.

D) Calcular la dirección de las fuerzas que incidirán en la restauración, determina la necesidad de reducir la altura cuspidal de los antagonistas, para asegurar que la acción de las fuerzas sea funcional.

E) Llegar a que el diseño de la prótesis sea lo más estético posible.

F) Resolver el plan de procedimientos en toda la boca.

CAPITULO III
INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LA
PROTESIS FIJA.

INDICACIONES: Las prótesis fijas estarán indicadas:

- 1) Cuando exista buen estado parodontal, ya que de lo contrario habría pérdida de soporte y un aumento de tamaño de la corona clínica.
- 2) Buena higiene dental.
- 3) Brechas desdentadas cortas.
- 4) Cuando exista un paralelismo adecuado.
- 5) Que haya una relación corona-raíz.
- 6) Cuando no exista movilidad de las piezas pilares.
- 7) Cuando el p.H. de la saliva sea bajo.
- 8) Prótesis colocadas anteriormente esten defectuosas.
- 9) Si la pulpa esta vital y que acepte cualquier estímulo.
- 10) Buena salud general del paciente.

CONTRAINDICACIONES:

- 1) Cuando exista una brecha desdentada amplia en la que resulte contraproducente para la salud de los dientes pilares.
- 2) Cuando exista movilidad dentaria, transtornos parodontales y un proceso óseo dudoso.
- 3) En personas de edad avanzada.
- 4) Cuando exista higiene bucal deficiente.
- 5) En dientes con raíz corta.
- 6) Cuando exista alguna enfermedad sistémica que repercuta en la salud bucal.
- 7) Cuando no exista posibilidad de paralelismo en dientes pilares.

8) Cuando no haya buena oclusión.

VENTAJAS: Las ventajas de una prótesis fija son:

- a) Van unidos firmemente a los dientes y no se pueden desplazar o estropear y no existe el peligro de que el paciente - los pueda perder.
- b) Se parecen mucho a los dientes naturales y no presentan aumento de volúmen, que pueda afectar a las relaciones bucales.
- c) No tienen anclajes que se muevan sobre las superficies del -- diente, durante los movimientos funcionales, evitándose el - consiguiente desgaste de los tejidos dentarios.
- d) Tienen una acción de férula sobre los dientes en que van anclados, protegiéndolos de las fuerzas de oclusión.
- e) Transmiten a los dientes las fuerzas funcionales, de manera que estimulan favorablemente a los tejidos de soporte.

DESVENTAJAS:

- A) Requiere el desgaste de los dientes de soporte.
- B) El tratamiento es costoso y no siempre está al alcance del paciente.
- C) Puede ser movilizador de las piezas de soporte.
- D) Dificil acceso a las caries y procesos degenerativos pulpares, si llegarán a presentarse.

CAPITULO IV

PREPARACIONES UTILIZADAS EN PROTESIS FIJA

CLASIFICACION:

- A) Coronas Completas
 - Corona completa colada
 - Corona telescópica
 - Corona veneer

- B) Coronas parciales
 - Corona pindledge
 - Corona tres cuartos($\frac{3}{4}$)

- C) Corona colada con muñon y espigo.

- D) Incrustaciones MOD, MO y DO.

CORONAS COMPLETAS

Las coronas completas son aquellas restauraciones que cubren totalmente a la corona clínica del diente. Hay una gran variedad de coronas completas que se utilizan como anclajes de prótesis y difieren en los materiales con que se confeccionan, en el diseño de la preparación y en las indicaciones de su aplicación clínica. Las coronas completas de oro son aplicadas como retenedores de prótesis en dientes posteriores donde la estética no tiene mayor importancia. En los dientes anteriores se usan las coronas completas de oro colado, con facetas o carillas de porcelana, o de resina sintética para cumplir con las demandas estéticas. En cada uno de estos grupos de coronas existen variantes de acuerdo a los materiales que utilizan y con la particular situación clínica.

La corona que es construida totalmente en oro o en cualquier otro material para dientes posteriores se le denomina Corona Completa Colada.

INDICACIONES GENERALES

La corona completa esta indicada en los siguientes casos:

- 1) Cuando el diente de anclaje esta muy destruido por caries, principalmente si son afectadas varias superficies del diente.
- 2) Cuando la situación estética es deficiente por algun defecto de desarrollo.
- 3) Cuando los contornos axiales del diente no son satisfactorios desde el punto de vista funcional y se tiene que reconstruir el diente para lograr mejorar su relación con los tejidos blandos.
- 4) Cuando el diente de anclaje ya ha tenido restauraciones extensas.
- 5) Cuando hay que modificar el plano oclusal y se hace necesaria la confección de un nuevo contorno de toda la corona clínica.
- 6) Cuando el diente esta inclinado con respecto a su posición normal y no pueda corregirse mediante otros tratamientos.

La preparación de la corona completa implica el tallado de todas las superficies de la corona clínica. Generalmente, la preparación penetra en la dentina, excepto en la zona cervical de algunos tipos de corona colada. Por consiguiente, el número de canalículos dentinales que se abren en la preparación de una corona completa es mayor que en cualquier otra clase de preparaciones, sin embargo, si se diseña bien la preparación y se ejecuta con habilidad, se puede evitar la pene-

tración profunda dentro de la dentina. La reacción del diente ante esta preparación depende de factores tales como la edad del paciente y si hay caries presente.

Técnica de rebaje:

A) Reducción oclusal: Con una piedra de diamante cilíndrica y siguiendo la anatomía oclusal se reduce la superficie oclusal en cantidad suficiente para permitir de 1.5 a 2mm de metal en la restauración, este espesor se debe establecer en relación céntrica y excursiones laterales funcionales.

B) Reducción proximal: Puede hacerse con un disco de diamante de una sola luz o con una piedra de diamante. Los desgastes serán paralelos al patrón de inserción o convergerán a oclusal en menos de 5 grados y deberán de converger un poco hacia palatino.

C) Reducción vestibular y lingual: El tercio gingival de la cara vestibular es casi paralelo al mismo tercio de la cara lingual, no así el tercio oclusal.

Con una piedra troncocónica de extremo redondeado y siguiendo la anatomía de las caras vestibular y lingual se desgastan estas superficies de 1.5 a 2mm para dar cavidad al material de restauración, estos cortes convergen a oclusal.

Se debe cuidar de reducir las caras vestibular y lingual en su tercio oclusal de modo que las cúspides no queden separadas ya que al construir la corona quedará más amplia VLI.

D) Terminación cervical: Con una piedra de diamante troncocónica de extremo redondeado se prepara un chaflán alrededor del diente.

E) Redondeamiento de ángulos: Todos los ángulos muertos se re-

dondean con disco de lija para facilitar la toma de impre --
sión, el encerado y la prueba de metales.

CORONAS TELESCOPICAS

La corona telescópica es una modificación de la corona completa construída en dos partes. Una parte que es la cofia se ajusta sobre el muñón y la segunda parte, la corona propia mente dicha, se ajusta sobre la cofia.

Las córonas telescópicas se aplican en dientes con -- gran destrucción coronaria, y la cofia se construye primero para restaurar parte de forma de la corona antes de tomar la -- impresión final sobre la cual se confeccionará la prótesis.

También se emplea cuando hay que construir prótesis -- muy grandes que tienen que fijarse con un cemento temporal, -- para poderlos retirar de vez en cuando. También se pueden utilizar las coronas telescópicas para alinear dientes inclina dos que tienen que servir como pilares de una prótesis. En es te caso, la línea de entrada esta determinada por la pared a xial mesial de la preparación para la corona. No se puede a -- justar la pared mesial cortando más dentina porque se llegaría a la pulpa. La inclinación de la pared mesial se modifica en la cofia, y se puede construir así una corona colada unida a un conector de prótesis rígida. La preparación de la corona - en el diente puede ser sin hombro, en bisel o con hombro, y -- hay que dejar más espacio libre oclusal que en los muñones pa ra coronas completas comunes. La cofia se confecciona en cera en el troquel, en el laboratorio, y para facilitar la manipu lación y el colado, se puede hacer un poco mas gruesa de lo - necesario. La forma final y el espesor definitivo se obtiene-

bruñendo la cofia. Cuando se ha conseguido la forma final, se vuelve a colocar la cofia en el troquel, se encera la corona--sobre ella se retira y se cuele como una unidad separada. La--prótesis se termina en el modelo y se prueba la cofia y la --prótesis en la boca.

Haciendo los ajustes necesarios, la cofia se cementa --primero, seguida por el puente.

CORONA VENEER

La corona veneer es una corona total con una carilla o frente estético la cual debe de coincidir con el tono o color de los dientes contiguos.

Los materiales con los que se elaboran las carillas --pertenecen a dos grupos las porcelanas y las resinas.

Las indicaciones y las contraindicaciones son las mismas que las de la corona completa excepto que esta se realiza en todos los dientes.

Esta preparación se realiza en dientes anteriores y --posteriores y su técnica de rebaje solo cambia en el rebaje --incisal u oclusal.

Técnica de rebaje:

1) Reducción incisal: El borde incisal se reduce con una piedra de diamante cilíndrica, haciendo un bisel de 45 grados a--proximadamente con el eje mayor del diente. La reducción será--de 1.5 a 2mm, para obtener suficiente espacio interoclusal--correcto en los movimientos mandibulares funcionales.

2) Reducción proximal: Se hace con un disco de diamante de una sola luz o con una punta de diamante. Los cortes deben ser paralelos al eje longitudinal del diente y converger ligeramente hacia palatino.

3) Reducción vestibular: Tanto el tercio gingival de la cara -- vestibular como el de la lingual tienen que ser paralelos entre sí.

Con una piedra de diamante troncocónica de extremo plano y siguiendo la anatomía de la cara vestibular se desgasta una superficie de 1.5 a 2mm para dar cavidad al material de restauración, este corte deberá de converger hacia oclusal en menos de 5 grados.

4) Reducción lingual: Se utiliza una piedra de diamante en forma de rueda de coche desgastando 1mm, excepto en trayectorias de excursión que será de 1.4mm, dando así el espacio suficiente para el material de restauración. La reducción lingual vertical se hará con una piedra de diamante cilíndrica de extremo redondeado.

5) Terminación cervical: Por vestibular se realiza un hombro biselado y por lingual se realiza un chaflán.

6) Redondeamiento de ángulos: Todos los ángulos muertos se redondean con disco de lija para facilitar la toma de impresión, encerado y la prueba de metales.

CORONA PINDLEDGE

La corona pindledge se aplica generalmente en dientes anteriores que estén libres de caries o restauraciones previas.

Este tipo de retenedor combina en forma adecuada la retención con una estética excelente, ya que el metal queda fuera de la vista de la cara vestibular, la retención se logra - en la cara lingual del diente por medio de dos o tres o más - pins, que penetran siguiendo la dirección del eje longitudinal del diente.

INDICACIONES

- En dientes libres de caries.
- En dientes libres de obturaciones previas.
- En dientes con baja actividad de caries.
- Como retenedor de puente fijo.

CONTRAINDICACIONES

- En dientes con cámara pulpar amplia.
- En dientes con alto índice de caries.

Generalmente se usan dos variaciones de la preparación pindledge:

- 1.-Preparación bilateral, la cual cubre las dos superficies - proximales del diente.
- 2.-Preparación unilateral, la cual cubre solamente una superficie del diente.

Técnica de rebaje:

- a)Reducción proximal:Se hace con un disco de diamante de una sola luz o con una punta de diamante.

Los cortes deben ser paralelos al eje longitudinal del diente y converger hacia palatino.

- b) Reducción del borde incisal: Con una piedra de rueda de coche se desgasta el borde incisal por lingual a una profundidad de 1/2mm.
- c) Reducción lingual: Con una piedra de rueda de coche se desgasta uniformemente a una profundidad de 1/2mm y siguiendo la anatomía lingual.
- d) Escalones: Con una piedra de diamante cilíndrica se llevan a cabo dos escalones sobre la superficie lingual del diente, uno próximo al borde incisal y el otro situado en la zona del cingulo.
- e) Nichos: Se preparan dos nichos en el escalón incisal cerca de los ángulos mesial y distal y en el escalón cervical se prepara un nicho.
- Cuanta mayor sea la distancia que exista entre los nichos -- mayor sera la estabilidad del retenedor.
- f) Conductillos: En cada nicho se tallará un orificio guía con una fresa redonda del número 1/2 y despues se terminará -- con una fresa troncocónica del número 700 ó 701. Los conductillos se realizan siguiendo el eje longitudinal del diente.
- g) Terminación cervical: Puede ser en forma de chaflán fino o en hombro biselado, el cual debe estar por debajo de la -- cresta gingival. Esto lo podemos ~~llevar~~ acabar por medio de una piedra de diamante troncocónica de extremo redondeado.
- h) Redondeamiento de ángulos: Todos los ángulos muertos se redondean para facilitar la toma de impresión, el encerado y la prueba de metales.

Preparación unilateral:

La técnica de rebaje de la preparación unilateral es la misma que la anterior sólo que la reducción proximal es realizada en una sola cara.

CORONA 3/4

La corona tres cuartos cubre aproximadamente 3/4 partes de la superficie coronal del diente, menos uno, el vestibular se conserva intacto. Su retención esta dada por medio - rieleras que se unen en la superficie incisal.

INDICACIONES

En dientes anteriores, como retenedor de puente fijo, cuando la caries afecta las superficies proximales y lingual ya sea por extensión o directamente y la cara vestibular está intacta y en buenas condiciones estéticas, cuando existe integridad de la corona clínica.

CONTRAINDICACIONES

Dientes con corona clínica corta, a no ser que la retención la obtengamos por otros medios como podrían ser pins, incisivos con paredes coronales muy inclinadas, dientes con extensa caries cervical y dientes con alto indice de caries.

Técnica de rebaje:

- 1.-Reducción proximal: La reducción proximal puede hacerse con un disco de diamante de una sola luz o con una punta de diamante. Los desgastes se hacen en las caras proximales, deben ser paralelos al patrón de inserción o convergente -

hacia incisal en menos de 5 grados y tambien convergiendo hacia palatino.

2.-Bisel incisal:El borde incisal lo rebajaremos con una piedra de diamante cilíndrica, haciendo un bisel de 45 grados aproximadamente con el eje mayor del diente. El contorno incisal existente se conservará retirando cantidades iguales a todo lo largo del borde.

3.-Reducción lingual:Esta se realiza en dos etapas. La primera consiste en el rebaje de la cara lingual que está entre la cresta del cíngulo y el margen lingual del plano incisal.

Se utilizara una piedra de diamante en forma de rueda de coche desgastando 1mm., excepto en trayectorias de excursión que será de 1.4mm.

La segunda etapa de la reducción lingual, consiste en el desgaste del esmalte lingual, situado entre la cresta del cíngulo y la cresta de la encía.

Esta parte la podemos tallar después de llevar a cabo los surcos proximales, será paralela a estos para producir otro plano de retención. Para este desgaste se utilizara una piedra de diamante cilíndrica o troncocónica.

4.-Rielera incisal:Puede tallarse con una piedra de diamante de cono invertido pequeña, la pared vestibular de la rielera debe tener un ancho que sea igual al doble del que tiene la pared lingual de la misma, con el objeto de que una vez tallada dicha rielera quede suficiente dentina como para soportar el esmalte vestibular. Esto nos evita cambios de coloración en el diente una vez que es cementada la co-

rona.

En los dientes que tienen borde incisal muy estrecho, como por ejemplo, algunos incisivos superiores y la mayoría de los inferiores, la retención la obtenemos por medio de las rieleras proximales. Es aconsejable incluir un pin en el tubérculo lingual para ganar mayor retención.

5.-Rieleras proximales: Es uno de los pasos más importantes de la preparación ya que es de aquí donde depende la retención de la restauración. Las rieleras deben ser paralelas entre sí, al patrón de inserción y también paralelas al plano de los dos tercios incisales de la cara vestibular.

Los surcos no deben ser mayores a los 5 grados de convergencia a incisal. La porción profunda del surco debe estar en dentina. Las rieleras se tallan con una piedra de diamante troncocónica fina, por su longitud se le coloca a la mitad y se penetra en la estructura dentaria todo su diámetro. Verificamos que este bien orientado el surco, este surco se extiende hacia gingival haciéndolo al mismo tiempo mas superficial, sin llegar a formar un escalón definido.

6.-Márgen cervical: La terminación cervical puede ser un chaflán fino u hombro con bisel, el cual debe quedar un poco por debajo de la cresta gingival.

Se utiliza una piedra de diamante con la punta redondeada, se coloca paralelo a los surcos proximales para respetar el patrón de inserción. El motivo de usar un chaflán fino consiste en brindar un borde definido para el patrón de cera y evitar así el desgaste excesivo del diente.

7.-Redondeamiento de los ángulos: Se redondean así los ángulos y el ángulo formado por la pared del cingulo y la cara lin

guaj, esto facilitará la toma de impresión, el encerado y la prueba de metales.

CORONA COLADA CON MUÑÓN Y ESPIGO
(CORONA RICHMOND)

Las coronas con espigo se usan generalmente cuando es imposible reconstruir el diente por medio de obturaciones o coronas que no necesiten la desvitalización del diente.

Por lo general siempre se usa en dientes anteriores, pero en la actualidad también se usa en posteriores, aunque por la complejidad de los conductos radiculares de los molares, se utiliza más la reconstrucción con amalgama o pins.

INDICACIONES

- En dientes desvitalizados en los que no es posible salvar la corona clínica del diente.
- Principalmente en dientes anteriores y premolares.
- Raíces sanas y con buena longitud.
- Como retenedor de puente fijo y restauración protésica individual.

CONTRAINDICACIONES

- Raíces cortas
- Raíces con enfermedad periapical
- Raíces con movilidad.

PREPARACION:

- a) Desgastar lo que queda de la corona clínica con una piedra de diamante en forma de rueda de coche, labrando dos planos en forma de techo de dos aguas, uno hacia vestibular y otro-

hacia lingual. La terminación gingival se hace dependiendo de que tipo de corona vayamos a utilizar.

b) La preparación del conducto tendrá una profundidad de $2/3$ de la longitud total de la raíz y se trabajará con una piedra de diamante troncocónica realizando movimiento de péndulo de vestibular a lingual con el objeto de hacer la base más amplia en sentido vestibulo lingual que en sentido mesiodistal, de modo que el conducto adopte una forma oval.

Posteriormente se labran los escalones en vestibular y lingual para dar retención, prevenir la rotación de la espiga y para que actúen como tope al desplazamiento apical.

c) Biselado de todo el conducto de la preparación.

d) Preparación del perno muñon colado (Espigo): El patrón de cera lo podemos obtener directa o indirectamente. El método directo es el más sencillo en la mayoría de los casos se afila el extremo de un pedazo de alambre tres veces mayor -- que la longitud de la corona clínica del diente por restaurar y su superficie se hace un poco rugosa con el disco de carburo, se calienta cera para modelar y se adhiere a la cera pegajosa, cuando la cera ^{todavía} está caliente o blanda se coloca el alambre en posición dentro del conducto, se retira y se introduce las veces que sea necesario hasta que adopte la forma del conducto, el exceso de cera que queda alrededor de la entrada del conducto se condensa sobre la superficie radicular, en seguida se coloca un bloque de cera lo suficientemente grande para conformar un muñon, lo que queda del alambre va a ser nuestro cuele, se coloca en la peana, se reviste y se hace el colado lo pulimos y hacemos-

la adaptación en la preparación, si observamos que ya ha quedado bien procedemos a cementarlo.

e) Una vez realizado todo lo anterior, la confección de la prótesis se hace como si se tratara de un diente natural.

INCRUSTACIONES MOD, DO Y MO

TIPO DE INCRUSTACIONES EMPLEADAS COMO RETENEDOR DE PROTESIS FIJA

Las incrustaciones que se usan como retenedores de prótesis son las siguientes: la mesio-occlusodistal,, la mesiooclusal o distooclusal. Las incrustaciones MOD, se utilizan en los premolares y molares superiores e inferiores. Las incrustaciones MO o DO se usan principalmente, en los molares acompañadas de un conector semirrígido.

Incrustación mesio-occlusodistal:La incrustación que se utiliza con más frecuencia como retenedor de prótesis fija es la MOD cuando se usa como retenedor de prótesis se protegen generalmente las cúspides vestibular y lingual, para evitar las tensiones diferenciales que se producen durante la función entre la superficie oclusal del diente y la restauración.

Estas tensiones provocan la caída de la incrustación y la ruptura del lecho del cemento. Se conocen dos tipos de diseño proximales: el diseño en forma de tajo y el diseño en forma de caja. Los dos presentan ventajas y desventajas y cada uno tiene su lugar como retenedor.

Incrustaciones mesio-oclusal y disto-oclusal:Las incrustaciones de dos superficies se aplican generalmente en los premolares en unión con un conector semirrígido. Se considera que la incrustación de tipo II no tiene la suficiente retención como anclaje de un ligero movimiento individual del diente pilar, de manera que rompa la tensión transmitida desde la pieza intermedia.

CAPITULO V
MATERIALES Y TECNICAS DE IMPRESION

Las piezas que se van a impresionar deben reunir determinadas características:

- 1) Dientes preparados no retentivos.
- 2) Preparaciones con terminado gingival bien definido.
- 3) Tener un portaimpresión expreso para la toma de impresión.
- 4) Profundidad subgingival de las preparaciones debe estar sobre tejido sano, dependiendo esto del estado de salud de la encía.

MATERIALES ELASTICOS DE IMPRESION

Los materiales de impresión más empleados en prótesis fija, son los hidrocoloides irreversibles y los elastómeros.

ELASTOMEROS

Hay dos tipos de elastómeros: los mercaptanos y la silicona.

También los hay en dos tipos de consistencia: pesados o viscosos; para su uso en portaimpresión y fluídos para su aplicación con jeringa sobre los dientes preparados y zonas adyacentes, usándose estas dos mezclas se evitan burbujas en zonas preparadas.

MERCAPTANOS

Consta de dos pastas, una base o sea el hule que es de color blanco y otra pasta que es el acelerador químico de color

lor café, estos al mezclarse se polimerizan dando un producto de consistencia gomosa.

La cantidad que se extrae de cada tubo es en longitudes iguales.

SILICONA

Esta compuesta por polidimetil siloxano, que es la base y un líquido catalizador en gotas que es el peróxido de benzoilo.

Estos materiales se espatulan hasta que queda una pasta homogénea, primero se mezcla el que va en la jeringa e inmediatamente el que va en el portaimpresión.

HIDROCOLOIDES IRREVERSIBLES

(ALGINATO)

Los hidrocoloides de alginato se suministran en forma de polvo para mezclarlo con agua, que se solidifica en un gel que no puede ser licuado nuevamente, este tipo de material se utiliza generalmente para la reproducción de los modelos de estudio, para registrar las relaciones de los retenedores de puentes o para la fabricación de aparatos provisionales y en determinadas ocasiones para la toma de nuestras impresiones, esto debido a la aplicación de materiales de impresión más exactos, como el mercaptano y la silicona.

Los portaimpresiones que se utilizan pueden ser los prefabricados como los perforados y los de rieles retentivos o bien, elaborados a base de resina acrílica.

TOMA DE IMPRESION CON ALGINATO

La presencia de saliva sobre la superficie de los dientes, impide la reproducción de los detalles y ocasiona cambios superficiales en el alginato, por lo que es aconsejable que el paciente se enjuague con una solución astringente y el operador seque perfectamente la superficie de los dientes antes de tomar la impresión. Una vez hecho esto procedemos a mezclar nuestro material y llevarlo al portaimpresión que hemos elegido previamente; lo llevamos a la boca, dejamos que gelifique, lo retiramos y procedemos a correrlo con yeso piedra o densita lo mas pronto posible para evitar deformaciones por la contracción que sufre el material.

Ya obtenidos los modelos procedemos a montarlos en un articulador que tenga la capacidad de reproducir los movimientos mandibulares ayudados por registros oclusales en cera.

TOMA DE IMPRESION CON SILICONA O MERCAPTANO

Al irse mezclando los materiales de acuerdo con las instrucciones del fabricante, se le pide al paciente que se enjague la boca con una solución astringente y se secan perfectamente las preparaciones y los tejidos adyacentes, colocamos rollos de algodón para aislar el área. Una vez que hicimos esto se carga la jeringa para materiales elásticos y se procede a cubrir los dientes preparados haciéndolo en forma circular.

Posteriormente y en forma rápida, cargamos el portaimpresión previamente elegido con material de impresión y lo llevamos a la boca colocándolo primero en un extremo y después en el opuesto, centrando el vástago y presionando, teniendo cuidado de no hacer contacto con los dientes. Se deberá te-

ner cuidado de que el paciente no movilize los tejidos blancos hasta que el material haya endurecido totalmente. Se retira la impresión de un solo movimiento, se examina cuidadosamente y si esta correcta, reproducimos el positivo en velmix o yeso piedra.

Tratándose de los hules de silicón, podemos hacer la mezcla del silicón de cuerpo pesado primeramente, dejamos que polimerice ya que posteriormente al tener que mezclar el silicón de cuerpo ligero y al ponerlo en contacto con el de cuerpo pesado se unen perfectamente, ya que esta unión no es químicamente mecánica, sino que se realiza a nivel molecular.

Gracias a esto, es posible efectuar la técnica de doble impresión que es como sigue:

- 1) Una vez que tenemos las preparaciones, se aísla con rollos de algodón y se seca la superficie de los dientes, esto con la finalidad de que no se nos distorsione la impresión, ya que los elastómeros son hidrofobos y si no se seca el agua el volumen que ocupa nos distorsiona la impresión.
- 2) Se prepara el silicón de cuerpo pesado, lo llevamos al portaimpresión y en seguida a la boca, poniendo sobre la superficie de los dientes por impresionar una delgada capa de papel de estaño, que actuara como espaciador, permitiendo -- que al hacer el rebase con el silicón ligero, no haya zonas de compresión que pudieran distorsionar la impresión.
- 3) Una vez que se coloca el estaño, se presiona firmemente con el silicón de cuerpo pesado y lo mantenemos en la posición hasta que polimerice, lo retiramos, se quita el papel de estaño, preparamos el silicón de cuerpo ligero, llenamos la -

jeringa y colocamos sobre las preparaciones el material de impresión en forma circular, cargamos nuestra impresión primaria con el mismo material y la colocamos exactamente en el mismo lugar. Esto podrá realizarse con facilidad tomando como guía alguna de las piezas contiguas a nuestras preparaciones.

Ya polimerizada nuestra impresión, revisamos que este-correcta y si es así, procedemos a obtener el positivo con los métodos tradicionales.

CAPITULO VI

CONDICIONES PERIODONTALES NORMALES

PARODONTO

El parodonto es el tejido de protección y sostén del diente, esta unidad biológica se encuentra formada por:

- Encía
- Ligamento
- Hueso alveolar
- Cemento radicular

Es de gran importancia hacer mención de que el parodonto está sujeto a variaciones morfológicas y funcionales, así como a cambios por la edad.

En este capítulo mencionaremos las características del parodonto normal, para que así de esta manera podamos entender a la enfermedad parodontal.

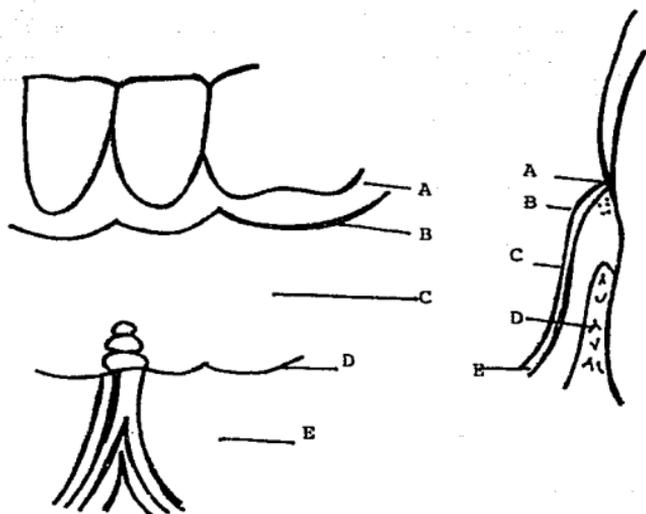
Características del parodonto en su estado normal:

ENCIA

La encía esta formada de la mucosa oral que cubre los procesos alveolares y rodea los cuellos de los dientes.

Se divide en:

- Encía marginal o libre
- Encía insertada
- Mucosa Alveolar



- A) MARGEN GINGIVAL
- B) SURCO GINGIVAL
- C) ENCIA INSERTADA
- D) LINEA MUCOGINGIVAL
- E) MUCOSA ALVEOLAR

ENCIA MARGINAL

Es aquella que rodea al cuello del diente(s), se extiende desde el margen gingival hasta la ranura gingival, que es una depresión lineal que corresponde por dentro al fondo del surco marginal y es lo que separa a la encía marginal de la insertada. La encía marginal tiene un ancho de 2-3mm y forma la pared blanda del surco gingival, puede ser separada de la superficie dentaria mediante una zona parodontal roma.

El surco gingival es una hendidura alrededor del diente en forma de "V" limitada por un lado, por la superficie dentaria, por otro lado por epitelio que tapiza la pared interna de la encía marginal y el vértice corresponde al fondo del surco.

La encía marginal consta de un núcleo central de tejido conectivo cubierto de epitelio escamoso estratificado.

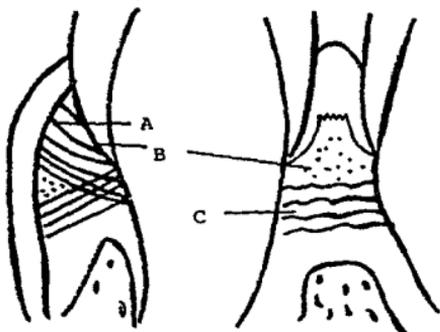
El tejido conectivo de la encía marginal e insertada es densamente colágeno, contiene un sistema importante de haces de fibras colágenas denominadas fibras gingivales y cuyas funciones son las siguientes:

- a) Mantener la encía marginal firmemente adosada contra el diente para proporcionar la rigidez necesaria para soportar las fuerzas de la masticación.
- b) Unir la encía marginal con el cemento radicular y con la encía insertada adyacente.

Se disponen en grupos que son los siguientes:

-Gingivodentales

- Dentogingivales
- Circulares
- Transeptales
- Dentoperiostales
- Alveologingivales



- A.-FIBRAS GINGIVODENTALES
- B.-FIBRAS CIRCULARES
- C.-FIBRAS TRANSEPTALES

La pared interna de la encía marginal que constituye - la pared blanda del surco gingival no tiene epitelio queratinizado y por lo tanto al no presentar queratina es un sitio-- que no tiene protección ni defensa siendo de esta manera más-- vulnerable al desarrollo de la enfermedad paradontal.

La pared blanda del surco gingival se encuentra unida-- al diente en la base del surco por la adherencia, la cual se-- une al diente por hemidesmosomas. Por esta razón, la adheren-- cia epitelial y las fibras gingivales son consideradas como u-- nidad funcional, denominada unión dentogingival.

El surco gingival contiene un líquido gingival, con la siguiente función:

- 1) Limpiar el material del surco.
- 2) Posee propiedades antimicrobianas.
- 3) Puede ejercer propiedades de anticuerpo.

Contiene proteínas plasmáticas adhesivas que pueden me-- jorar la adherencia epitelial del diente.

ENCIA INSERTADA

Es la que se continua con la encía marginal, es resi-- lente, estrechamente unida al cemento y hueso alveolar subya-- cente.

El aspecto vestibular de la encía insertada se extien-- de hasta la mucosa alveolar relativamente laxa y móvil, la -- cual separa la línea mucogingival.

El ancho varía en las diferentes zonas de la boca y a-- barca de 1-9mm, en la parte lingual de la mandíbula, la encía

insertada termina en la unión con la membrana mucosa, que tapiza el piso de la boca, en la superficie palatina.

La encía insertada esta cubierta por tejido queratinizado y es firme debido a la unión de las fibras conectivas su praalveolares con el cemento y hueso. La superficie externa - se caracteriza por tener puntilleo como cáscara de naranja, - que son pequeñas elevaciones y depresiones debido a las invaginaciones del tejido epitelial dentro del tejido conectivo-- creando este aspecto, esto varía de una persona a otra según sexo y edad.

MUCOSA ALVEOLAR

Es la que esta limitada ~~inicialmente~~ por la línea mucogingival y apicalmente por el fondo de saco. Es un tejido altamente vascularizado, que no esta firmemente en el periostio y es fácilmente desplazable la superficie de la mucosa alveolar, es suave y no tiene epitelio queratinizado.

Por su alta vascularidad, el color de está mucosa en lugar de ser rosa pálido, como los otros tipos es un poco más roja.

PAPILA INTERDENTARIA

El tejido gingival que se extiende interdentalmente, - forma la llamada papila interdentaria que al sufrir alteraciones, es el indicador que esta presente una enfermedad paradontal. Esta formada por encía marginal en su borde lateral y extremo; en su parte media por encía insertada. En la porción anterior de la boca la papila tiene forma piramidal o triangular y en la parte posterior la forma se modifica debido a la-

presencia de un punto o área de contacto más ancho. Vista de frente en forma triangular, pero vista desde un corte proximal, esta formada por dos papilas una vestibular y otra lingual que se une por una depresión llamada col o collado.

La importancia de la papila radica en cuanto a que en la porción denominada col el epitelio que la recubre no es queratinizado, por lo tanto, es muy vulnerable a una patología, por no tener mucha protección.

Para evaluar el estado de salud de la encía, tomaremos en cuenta los siguientes aspectos:

A)Color:El color de la encía marginal y de la encía insertada es rosa pálido, esto se debe a la capa de queratina que poseen. El color puede cambiar dependiendo de la raza, así como por la vascularización y pigmentación.

B)Superficie:La superficie de la encía marginal e insertada, en estado de salud debe observarse sin brillo. La superficie de la que llamamos encía insertada presenta aspecto de cáscara de naranja, la superficie de la mucosa alveolar se ve brillante.

C)Forma:La forma de la encía, depende de la forma de los espacios interdientales. La parte más alta oclusalmente de la encía corresponde al vértice de la papila interdental.

Margen gingival - debe ser delgado y la encía debe terminar contra el diente en forma de filo de cuchillo o redondeada ligeramente.

D)Consistencia:Al palpar la encía debe ser firme, la encía --

marginal aunque más móvil, se debe adaptar a la superficie -- dentaria. La mucosa alveolar móvil y fácilmente desplazable.

E) Surco gingival: La profundidad del surco gingival clínicamente varía de 1-3mm, al momento de medir su -- profundidad no debe sangrar y llevarlo acabo con una sonda roma y no se debe observar salida de líquido gingival en exceso.

LIGAMENTO PARODONTAL

Es el tejido conectivo blando que rodea las raíces de los dientes y une al cemento radicular al hueso alveolar.

El ligamento absorbe las fuerzas de la masticación y -- de los movimientos parafuncionales, manteniendo al diente suspendido, sin permitirle tocar directamente al hueso. Este mecanismo suspensor se logra por medio de fibras de colágeno y por el líquido proporcionado por la rica red sanguínea, lo -- ayuda grandemente a amortiguar las presiones que ejercen sobre los dientes.

El ligamento esta situado en el espacio comprendido entre el hueso alveolar y el cemento dentario. Esta firmemente unido a ellos por fibras de colágeno y en su espesor contiene vasos y nervios que deben proteger de las presiones, que la masticación ejerce sobre los dientes.

Los elementos principales del ligamento parodontal son las fibras colágenas, dispuestas en haces, que siguen un recorrido ondulado. Estas fibras colágenas son de dos tipos:

a) Fibras principales: Son aquéllas que estan unidas en un extremo al cemento radicular y en el otro

lado al hueso alveolar y son las denominadas fibras de Sharpey.

b) Fibras secundarias: Son fibras que no tienen inserción específica y solamente sirven de relleno.

Las fibras principales del ligamento parodontal se describen como sigue:

Grupo transeptal: Estas fibras se extienden interproximalmente sobre la cresta alveolar y se incluyen en el cemento de dientes vecinos.

Grupo de la cresta alveolar: Estas fibras se extienden oblicuamente desde el cemento, inmediatamente por debajo de la adherencia epitelial hasta la cresta alveolar. Su función es equilibrar el empuje coronario de las fibras más apicales, ayudando a mantener al diente dentro de su alveolo y resistir los movimientos laterales del diente.

Grupo horizontal: Las fibras se extienden perpendicularmente al eje mayor del diente, desde el cemento hasta el hueso alveolar, de función similar a las de la cresta alveolar.

Grupo oblicuo: Es el grupo más grande del ligamento, se extiende desde el cemento, en dirección coronaria, en sentido oblicuo respecto al hueso. Soportan las fuerzas masticatorias y las transforman en

tensión sobre el hueso alveolar.

Grupo apical: Se irradia desde el cemento hacia el hueso en el fondo del alveolo y no están presentes en raíces incompletas.

FUNCIONES DEL LIGAMENTO PARODONTAL

I.-Funciones físicas:

- a) Transmisión de fuerzas oclusales al hueso.
- b) Inserción del diente al hueso.
- c) Mantenimiento de los tejidos gingivales en sus relaciones a adecuadas con los dientes.
- d) Resistencia al impacto de las fuerzas oclusales.
- e) Proteger a los vasos y nervios de lesiones producidas por - fuerzas mecánicas.

II.-Función formativa:

Consiste en que el ligamento cumple con las funciones del periostio para el cemento y el hueso.

Las células del ligamento parodontal participan en la formación y reabsorción de estos tejidos, que se producen durante los movimientos fisiológicos del diente, en la adaptación del parodonto a las fuerzas oclusales y en la reparación de lesiones.

III.-Función nutritiva y sensitiva:

Las funciones nutritivas y sensitivas están dadas por los vasos sanguíneos, linfáticos y las prolongaciones nerviosas que proveen de elementos nutritivos al cemento, hueso al-

veolar y encía; a mas que la función sensitiva confiere al --
ligamento sensibilidad propioceptiva y táctil que detecta --
fuerzas extrañas que actúan sobre los dientes, los cuales de-
sempeñan un papel importante en el mecanismo neuromuscular.

HUESO ALVEOLAR

La apofisis alveolar es el hueso que forma y sostiene -
los alveolos dentales, se compone de la pared interna de los-
alveolos del hueso, delgado, compacto denominado hueso alveo-
lar propiamente dicho, el hueso alveolar de sostén, que con -
siste en trabéculas esponjosas, tablas vetibular y lingual de
hueso compacto.

El tabique interdental consta de hueso esponjoso de --
sostén encerrado dentro de ciertos límites compactos.

Las fuerzas oclusales transmitidas desde el ligamento-
hacia la pared interna del alveolo son soportadas por las tra-
béculas del hueso esponjoso, que a su vez son sostenidas por-
las tablas corticales vetsibulares y linguales.

El hueso alveolar se forma durante el crecimiento del-
feto por osificación intramembranosa y se compone de una ma--
triz calcificada con osteocitos encerrados dentro de espacios
denominados lagunas. En la composición del hueso entran funda-
mentalmente: el calcio, el fosfato, junto con los hidróxilos, -
carbonatos y citratos así como vestigios de otras iones como
sodio, magnesio y flúor.

La matriz orgánica se compone principalmente de coláge-
na con pequenas cantidades de proteínas, lípidos y proteoglu-
canos.

Generalmente, los cristales de apatita están dispuestos con su eje mayor paralelo al eje mayor de las fibras colágenas y en su interior, de este modo la ósea es capaz de soportar intensas fuerzas mecánicas en el momento de la función.

El hueso alveolar se reconstruye de acuerdo con la migración mesial fisiológica de los dientes.

La resorción ósea aumenta en áreas de presión, a lo largo de las superficies mesiales de los dientes y se forman nuevas capas de hueso fasciculado en las áreas de tensión sobre las superficies distales.

Cuando las fuerzas oclusales aumentan, aumenta el espesor y la cantidad de trabéculas y es posible que se opongan al hueso en la superficie externa de las tablas vestibulares y linguales.

Cuando las fuerzas oclusales se reducen, el hueso se reabsorbe, la altura ósea disminuye, así también el número y espesor de las trabéculas. Denominándose atrofia por desuso.

CEMENTO RADICULAR

El cemento radicular es el tejido mesenquimatoso calcificado que forma una capa externa de la raíz anatómica. Es la interfase entre la dentina y el ligamento parodontal en la raíz del diente.

El cemento carece de inervación, irrigación directa y de drenaje linfático propio.

Hay dos tipos principales de cemento radicular que son:

- ACELULAR O PRIMARIO
- CELULAR O SECUNDARIO

Los dos componen una matriz interfibrilar calcificada y fibrillas colágenas.

CEMENTO ACELULAR

Se dispone en láminas separadas por líneas de crecimiento paralelas al eje mayor del diente y representan períodos de reposo en la formación del cemento.

Las fibras de Sharpey ocupan la mayor parte de la estructura del cemento acelular y juntos desempeñan un papel importante en el sostén del diente.

CEMENTO CELULAR

El cemento celular esta menos calcificado que el cemento acelular. La distribución de los dos tipos de cemento varía a lo largo de la raíz del diente y la mitad coronaria de la raíz tiene generalmente cemento acelular; en la mitad apical es más común el cemento celular así como en la zona de furcaciones.

El cemento esta constituido por un 46% de material inorgánico (hidroxiapatita) y el resto material orgánico constituyendo la matriz de cemento y que además contiene un complejo de proteínas y carbohidratos.

El cemento radicular que se halla inmediatamente debajo de la unión cemento-esmalte, es de importancia clínica especialmente en los procedimientos de raspaje radicular.

En la unión cemento-esmalte hay tres tipos de relacio-

nes del cemento:

- 1) El cemento que cubre al esmalte en un 50-65% de los casos.
- 2) Unión borde a borde del cemento y esmalte en un 30% de los casos.
- 3) El cemento y el esmalte no se ponen en contacto en un 5-10% de los casos.

ENFERMEDADES PERIODONTALES

El significado de enfermedad periodontal ha tenido diferentes formas de denominarle.

Las más comunes denominaciones han sido la de piorrea, periodontoclasta, etc. Esta enfermedad da inicio debido a la acumulación de la placa dental en la zona gingivodental y -- principalmente es de naturaleza inflamatoria. En un principio se limita a la encía y entonces le llamamos enfermedad gingival; posteriormente afecta a las estructuras de soporte y se le da el nombre de enfermedad periodontal.

GINGIVITIS

La gingivitis es una inflamación de la encía. La inflamación esta siempre presente en todas las formas de enfermedad periodontal.

La inflamación causada por la placa dental bacteriana-origina cambios degenerativos, necróticos y proliferativos en los tejidos gingivales. En la encía tambien ocurren procesos patológicos que no son causados por la irritación local, como la atrofia, hiperplasia y neoplasia. No en todos los casos de gingivitis son iguales por el hecho de presentar inflamación- y es conveniente distinguir otros procesos patológicos que pu

dieron localizarse en la enfermedad gingival.

PATOLOGIA

Los cambios patológicos de la gingivitis se deben a la presencia de microorganismos en el surco gingival. Estos microorganismos son capaces de sintetizar sustancias lesivas -- que ocasionan dano a las células de los tejidos epitelial y-- conectivo.

Básicamente la única afectada es la encía marginal, el color empieza a cambiar haciéndose más rojo.

El tamaño de la encía aumenta agrandandose principalmente en las papilas. La superficie pierde su puntilleo, volviéndose lisa y brillante. Hay un exudado inflamatorio que -- fluye del crevice a la cavidad bucal.

El paciente empieza a notar que le sangran las encías-- al cepillarse, aumento de acúmulo de placa y materia alba, -- mal sabor de boca y halitosis.

Desde el punto de vista histológico, la gingivitis de la etapa I presenta algunas características clásicas de la inflamación aguda en el tejido conectivo que se halla debajo -- del epitelio de unión. Cambio en la morfología de los vasos -- sanguíneos, como el ensanchamiento de los capilares pequeños-- a las vénulas y la adherencia de neutrófilos a sus paredes-- ocurren dentro del lapso, de una semana o sólo dos días después de que se ha permitido acumular la placa.

El aumento de la migración de leucocitos y su acumulación en el seno del surco gingival puede relacionarse con un aumento del flujo del fluido gingival hacia el surco.

La encía ligeramente inflamada, la podemos clasificar como gingivitis etapa II. Durante esta etapa la lesión todavía es incipiente. El examen histológico de la encía revela que hay infiltrado leucocitario en el tejido conectivo subyacente al epitelio de unión, que se compone principalmente de linfocitos, pero también de algunos neutrofilos en migración— así como de macrófagos, plasmocitos y mastocitos.

La lesión en la etapa III, es una encía con inflamación que va de moderada a intensa. En los cortes histológicos se observan reacciones inflamatorias intensas crónicas.

La característica por la cual podemos diferenciar la etapa III de la II es en el momento del número de plasmocitos; que se convierte en lo más predominante del proceso inflamatorio, los plasmocitos invaden el tejido conectivo no solo en la zona inmediata por debajo del epitelio de unión, sino también en profundidad, alrededor de los vasos sanguíneos y entre los haces de fibras colágenas.

CLASIFICACION DE GINGIVITIS

Gingivitis aguda, es dolorosa y se instala repentinamente y de duración corta.

Gingivitis subaguda, es una fase menos grave que la aguda.

Gingivitis recurrente, es la enfermedad que reaparece después de haber sido eliminada mediante tratamiento, o que desaparece espontáneamente y vuelve hacer aparición.

Gingivitis crónica, es aquella que se instala con lentitud, pero es de larga duración e indolora, salvo que se

llegue a complicar con exacerbaciones agudas o subagudas. La gingivitis crónica es una lesión fluctuante en la cual, las zonas inflamadas persisten o se tornan normales y las zonas normales se inflaman.

DISTRIBUCION

Su distribución puede ser:

Generalizada cuando abarca totalmente la boca.

Papilar cuando abarca las papilas interdentes y frecuentemente se extiende hacia la zona adyacente del margen gingival.

Es más común que afecte a las papilas que al margen gingival los primeros signos de gingivitis aparecen en las papilas.

Difusa cuando abarca la encía marginal, encía insertada y papilas interdentes.

Localizada se limita a la encía de un solo diente o grupos de dientes.

FACTORES ETIOLOGICOS LOCALES

Los factores presentes en la boca que alteran su funcionamiento normal son tales como: los depósitos sobre los dientes entre los cuales esta el sarro, la materia alba, la película proteica y la placa dental.

Los irritantes mecánicos tales como: margenes sobrados o margenes abiertos de restauraciones, aparatos ortodónticos, puentes con relaciones gingivales inadecuadas, retenedores de protésis removible que lesionen la encía o restos de dehritus

y crecimiento de bacterias. Estos irritantes hacen que la encía responda a una inflamación que puede dar como resultado -- resorción de la cresta ósea. La sobre extensión coronal de una prótesis fija y el exceso de cemento, producirá congetión marginal. Este tipo de factores etiológicos locales podemos encontrar un sinnúmero de pacientes con problemas parodontales. Por lo tanto a todos estos factores los podemos llamar Iatrogénicos en relación con Protésis, Operatoria dental, etc.

IMPACTO DE ALIMENTOS

La colección forzada por fuerzas mecánicas, de restos alimenticios en los espacios interdentes, hace que la encía se comprima creando así una fuente de constante irritación produciéndose una inflamación de la encía.

La dieta además de la importancia que tiene desde el -- punto de vista de nutrición, actúa en forma local en los tejidos, es una forma de estímulo que representa para el parodonto durante la masticación, la cantidad de residuos que se coleccionan sobre los dientes, la dieta no detergente tiende a adherirse sobre los dientes.

El cepillo dental es una de las mejores soluciones que tenemos para controlar el avance de la enfermedad parodontal, -- así como el mal uso del cepillo puede ser una causa de la misma, sino se es utilizado correctamente. Una de las consecuencias del mal uso del cepillo dental es la abrasión, irritación y recesión de los tejidos gingivales, con destrucción consiguiente del soporte parodontal de las piezas dentarias.

PLACA DENTAL

Esta estructura es de gran importancia, ya que es productora de diversas patologías, que van desde caries dental -- hasta la inflamación gingival.

Es una película microbiana densa, que consiste en una masa de microorganismos y son acumulados sobre la superficie-- de los dientes que no tienen adecuada limpieza.

Su origen es el crecimiento bacteriano en zonas donde -- no existe una adecuada limpieza.

Gracias a la cantidad de microorganismos y el tipo de -- toxinas que ellos elaboran, pueden desmineralizar el esmalte,-- produciendo caries o bien filtrarse al tejido blando, agravando o provocando una inflamación gingival, que posteriormente-- pasa a ser una enfermedad periodontal.

SARRO O CÁLCULO

La palabra cálculo deriva del latín calculus que signi-- fica piedrecilla.

El sarro dental es el resultado de la mineralización -- de la placa bacteriana; los mayores acúmulos los encontramos-- supragingivalmente, cerca de la desembocadura de los conductos salivales.

Los depósitos calcificados tienden al agravamiento de -- la enfermedad periodontal, en consecuencia cuando existen cálculos, los tejidos gingivales se inflaman y cuando los hay en lesiones gingivales profundas el potencial de reparación y re inserción es inexistente. Por ello se debe remover en toda su extensión el cálculo y el cemento necrótico.

DETRITUS DE ALIMENTO

Esto quiere decir que son simplemente restos de comida retenidos en boca. A no ser que este impactada entre dos dientes, siendo removido generalmente por la acción de la musculatura oral y la saliva o como resultado de un enjuague de la boca. Su importancia radica en que actúa como una cuña, separando los dientes y comprimiendo la papila interdental. Además -- permite el acúmulo de bacterias que agravan una posible situación patológica ya existente.

PELICULA ADQUIRIDA

Esta película se observa como un depósito en forma de cutícula libre de bacterias, en pacientes que usan dentífricos líquidos no abrasivos, se parece a una cutícula de esmalte pero puede reaparecer cuando es removida. Requiere aproximadamente de una semana para formarse y puede observarse en el tercio gingival de las superficies labiales de los anteriores superiores.

El color de la película es café o gris traslúcido. Esta la podemos retirar por medio de abrasivos, pero permanece cuando los dientes son cepillados con cepillo húmedo. A pesar de que es muy delgada contiene bacterias en su interior y se puede decir que tiene un papel importante en la formación de placa dental ya que proporciona un medio donde puede fijarse y proliferar.

CAPITULO VII

PROCEDIMIENTOS BASICOS EN LA TERAPEUTICA DENTAL QUE AFECTAN AL PERIODONTO

Es aceptado que para que la dentición natural funcione en condiciones óptimas, los tejidos de soporte deben encontrarse en perfecto estado de salud. El dentista deberá esforzarse para reconocer y eliminar el mayor número de factores patológicos existentes antes de realizar cualquier tratamiento ya sea de naturaleza operatoria, prostodóntica, exodóntica, ortodóntica, etc. Si una enfermedad bucal existente le pasa inadvertida o no es reconocida antes de comenzar un tratamiento dental, puede agravarse por el procedimiento terapéutico mismo.

FACTORES QUE CONTRIBUYEN A LOS TRANSTORNOS PERIODONTALES

La placa dental microbiana es el factor más importante relacionado con la etiología de la patología dental, ya sea caries o enfermedad periodontal.

Otro factor que nos afecta de cierta manera es la tensión oclusal, pero además hay muchos otros factores que aumentan el carácter destructivo de la placa microbiana, y es común que varios de estos factores los encontremos relacionados entre sí.

Al tratar de enfermedades dentales siempre debemos recordar que el dentista pretende restaurar las estructuras bucales hasta lograr un estado de salud a manera de una unidad funcional, y que no obstante lo preciso de su trabajo es una región de la boca, éste será vano si en otras partes de la

boca existen condiciones que afectan en forma adversa a la estructura total. Los principales factores contribuyen a transformar el equilibrio existente en el movimiento de los dientes que suele ser el resultado de no reemplazar o restaurar dientes estratégicos, restauraciones mal hechas y procedimientos quirúrgicos, así como la colocación de protésis defectuosas ya sean fijas o removibles.

NECESIDAD DE ATENCION PERIODONTAL PREELIMINAR

Antes de cualquier tratamiento dental, a excepción del tratamiento de lesiones cariosas que afectan o amenazan la salud de la pulpa, es necesario reconocer y ~~tratar~~ las condiciones patológicas existentes en las estructuras de soporte para obtener un medio ambiente sano. La restauración del periodonto hasta un estado de salud es una necesidad básica antes de cualquier otra terapéutica dental. Este período de tratamiento -- consiste en la eliminación de los irritantes gingivales, corrección de las interferencias oclusales funcionales, tratamiento de las condiciones gingivales morfológicas y patológicas así como la corrección de deformidades óseas de las estructuras de soporte.

Este período de restaurar la salud al periodonto exige la cooperación del paciente y deberá ser empleado provechosamente en educar al mismo con respecto a los sistemas correctos para la higiene bucal. Sin esta atención inicial del paciente al mantenimiento de la boca, cualquier tratamiento que el odontólogo lleve a cabo será de poca utilidad. Así como las restauraciones que no importa que tan cuidadosamente se hagan ya que serán de corta vida, pudiendo llegar hasta la eventual pérdida de los dientes.

FALTA DE REEMPLAZO DE DIENTES ESTRATEGICOS

La caries dental y la enfermedad periodontal son enfermedades que se complementan entre sí.

La caries dental contribuye a la enfermedad periodontal mediante la destrucción de contactos proximales y la alteración de superficies lisas, atrapando alimentos y provocando la acumulación y retención de la placa microbiana, favoreciendo el desplazamiento y movimiento de los dientes que da como resultado la proximidad radicular y el colapso de la mordida,--- transtornando la masticación natural y los hábitos de limpieza, causando la pérdida prematura de los dientes e introduciendo factores yatrogénicos que alteran la forma y función.

Para evitar los transtornos tanto morfológicos como funcionales en la oclusión los dientes faltantes deberán ser reemplazados lo más pronto posible para así mantener la integridad de la arcada. De otra manera, se presentarán cambios que van a alterar al sistema masticatorio, tales como la extrusión de dientes en zonas desdentadas opuestas, junto con su alveolo,--- tejidos de soporte, etc. No podemos lograr una buena salud bucal cuando los cambios en la posición de los dientes alteran los contornos coronarios y la oclusión con el soporte mutuo.

Como resultado también se observan otros cambios tales como: modificaciones en la forma de las papilas y nichos y favoreciendo la acumulación y retención de los alimentos, los cuales son los precursores de tan frecuentes defectos.

PROCEDIMIENTOS DENTALES RESTAURADORES Y DE SALUD

PERIODONTAL

El margen periodontal es el sitio donde se encuentran -

los campos de la odontología restauradora y la periodoncia.

Cualquier tratamiento dental debiera llevarse a cabo con mucho cuidado. Esto principalmente en las denticiones con enfermedad periodontal preexistente, ya que estos pacientes se presentan una reacción exagerada a la más leve irritación de los tejidos. También tomaremos atención a la reacción del periodonto ante los irritantes provocados por técnicas mal empleadas, pudiendo agravar o iniciar alguna inflamación gingival existente. Esto, a su vez, puede conducir a la pérdida de soporte periodontal y por consiguiente la pérdida de los dientes desde luego si la afección no es reconocida o tratada en sus etapas tempranas.

Las restauraciones dentales correctamente diseñadas y realizadas proporcionan un estímulo funcional y contribuyen a dar apoyo al periodonto. A la vez, un periodonto sano es indispensable para el funcionamiento adecuado de la restauración.

CAPITULO VIII

AJUSTE OCLUSAL

OBJETIVOS:

Los propósitos que se persiguen al hacer un ajuste oclusal son los siguientes:

- 1) Eliminación de molestias o dolor disfuncional de la articulación temporomandibular.
- 2) Establecimiento de un patrón oclusal óptimo antes de procedimientos restauradores extensos.
- 3) Reconstrucción de la forma y contorno dental para mejorar la eficacia masticatoria y proporcionar protección a la encía.
- 4) Para ayudar a la estabilización de los resultados ortodónticos.
- 5) Mejoramiento de las relaciones funcionales y la inducción de estimulación fisiológica de todo aparato masticatorio.
- 6) Eliminación de trauma por oclusión.
- 7) Eliminación de tensión muscular anormal, bruxismo y molestias o dolor asociados.
- 8) Reacondicionamiento de algunos hábitos de deglución normal.

Uno de los objetivos principales del ajuste oclusal es mejorar las relaciones funcionales de la dentición, de manera que los dientes y el periodonto reciban estimulación funcional uniforme y las superficies oclusales de los dientes queden expuestas a un desgaste fisiológico uniforme.

El aparato masticador es una unidad funcional, y los es

tímulos funcionales adecuados son de primordial importancia para el establecimiento y mantenimiento de un periodonto sano y fuerte con elevada capacidad funcional y óptima resistencia de la lesión. La función oclusal multidireccional de las superficies de los dientes, evitándose la gingivitis marginal por retención de placas bacterianas.

El ajuste oclusal constituye la primera condición para el tratamiento por trauma de oclusión, signos y síntomas por oclusión pueden ser curados por ajuste oclusal, llegando a necesitar algún otro procedimiento, como tratamiento de ortodoncia odontología restauradora, colocación de férulas, etc.

Uno de los objetivos del ajuste oclusal que no debemos omitir es el remodelado dental para una máxima eficacia masticatoria y protección gingival. Esto que acabamos de mencionar se refiere al aplanamiento de cúspides o a la simple reducción de las superficies oclusales, sino hacia la eficacia de corte y la eliminación de la impacción de alimentos.

PROCEDIMIENTOS DE AJUSTE OCLUSAL

Los procedimientos de ajuste oclusal los podemos dividir en cuatro partes que son las siguientes:

- A) Eliminación de todas las superficies dentarias contactantes que interfieran en el cierre terminal de bisagra (relación céntrica).
- B) Desgaste selectivo de la estructura dentaria que interfiera en excursiones laterales.
- C) Eliminación de toda estructura dentaria posterior que interfiera en excursiones protrusivas.
- D) Armonización de la guía anterior.

Existen reglas que debemos seguir para cada uno de estos procedimientos:

ELIMINACION DE INTERFERENCIAS EN RELACION CENTRICA

Las interferencias en céntrica se dividirán en dos tipos:

- Interferencias en el arco de cierre.
- Interferencias en la línea de cierre.

INTERFERENCIAS EN EL ARCO DE CIERRE

Es cuando los cóndilos rotan sobre el eje terminal de bisagra, cada diente inferior sigue en arco de cierre. Debe ser posible que cada punta cuspídea y cada borde incisal inferior siga un arco de cierre en toda la distancia hasta la posición oclusal más cerrada sin desviación alguna de ese arco. Toda estructura dentaria que interfiera en este arco de cierre tiene el efecto de forzar los dientes inferiores hacia adelante de la interferencia para alcanzar la posición oclusal más cerrada. Estas desviaciones del arco de cierre siempre requieren que el cóndilo se mueva hacia adelante. Las interferencias primarias que desvían el cóndilo hacia adelante producen lo que comunmente se denomina un deslizamiento anterior.

La regla básica que se sigue para corregir un deslizamiento anterior es: desgastar las vertientes mesiales de los dientes superiores o las vertientes distales de los dientes inferiores.

INTERFERENCIAS EN LA LINEA DE CIERRE

Se refiere a las interferencias primarias que hacen que la mandíbula se desvie hacia la derecha o la izquierda desde el primer punto de contacto hasta la posición más cerrada.

Las reglas básicas son las siguientes:

- a) Si la vertiente interferente hace que la mandíbula se desvie desde la línea de cierre a los carrillos, entonces desgastaremos la vertiente vestibular en superior o la vertiente lingual en inferior, o ambas. La selección de la vertiente que desgastaremos depende de cual desgaste alinee más la punta - cúspidea con el centro de contacto con la fosa o que oriente la fuerza más favorablemente hacia el eje mayor de los -- dientes tanto superiores como inferiores.
- b) Si la vertiente interferente hace que la mandíbula se desvie de la línea de cierre hacia la lengua, la regla de desgaste es: la vertiente lingual de los dientes superiores o la vertiente vestibular de los dientes inferiores o ambas.

Debemos recordar que las reglas de desgaste se refieren a vertientes no a cúspides.

Los dientes superiores se desgastan siempre en las vertientes que están enfrente a la misma dirección que el deslizamiento. Los dientes inferiores se ajustan mediante el desgaste de las vertientes que enfrenten la dirección opuesta a la trayectoria del deslizamiento.

INTERFERENCIAS EN EXCURSIONES LATERALES

La trayectoria que siguen los dentistas después de que dejan la relación céntrica y se desplazan lateralmente está dada por dos determinantes.

- 1) Los movimientos bordeantes de los cóndilos, que actúa como determinante posterior.
- 2) La guía anterior, que actúa como determinante anterior.

Al ajustar excursiones laterales, la mandíbula debe ser guiada mediante una maniobra definida para registrar interferencias en las verdaderas trayectorias bordeantes.

Las interferencias laterales que sólo se hallan mediante el manipuleo de la mandíbula después de la ubicación suave del cóndilo en el eje terminal suelen ser las interferencias que desencadenan patrones de bruxismo.

TECNICA

Tenemos que asegurarnos que desplazemos totalmente la mandíbula en extensión de su recorrido hasta el límite bordeante.

- a) Una vez eliminadas todas las interferencias en el cierre de eje terminal, se lleva la mandíbula a relación céntrica.
- b) Los dientes deben cerrar en el arco de cierre terminal hasta que entren en contacto. Se le pide al paciente que mantenga esa posición por un momento.
- c) En el lado activo, dejamos libre el pulgar y los otros cuatro dedos se usan para ejercer presión hacia arriba sobre el

cóndilo de este lado. Los dedos se colocan sobre el hueso, no en el tejido del cuello.

d) En el lado de balance, se mantiene la misma relación, del -- pulgar y los otros dedos, que fue utilizada para la manipulación hacia relación céntrica excepto que la presión sera ejercida hacia el cóndilo del lado activo.

e) Después el paciente deslizará la mandíbula hacia la izquierda o la derecha.

ELIMINACION DE INTERFERENCIAS LATERALES

Estas se dividen en dos:

A) Interferencias del lado activo.

B) Interferencias en el lado de balance.

INTERFERENCIAS EN EL LADO DE BALANCE

La finalidad es eliminar todo contacto en las vertientes siempre que los dientes inferiores salgan de relación céntrica y vayan hacia la lengua.

La regla de desgaste para las interferencias en vertientes de balance es: desgastar las vertientes vestibulares de los superiores o las vertientes linguales de los inferiores.

Cuando se desgastan las vertientes del lado de balance pueden comenzar a interferir las del lado activo. Al corregir las vertientes del lado de balance desgastadas previamente pueden volver a estar en interferencia y requerir un mayor desgaste.

Al ajustar excursiones laterales sera necesario trabajar con las vertientes de ambos lados al mismo tiempo.

INTERFERENCIAS EN EL LADO ACTIVO

Antes de ajustar las excursiones en el lado activo, es necesario determinar que oclusión cuadrará mejor.

FUNCION DE GRUPO

Las vertientes del lado activo se ajustan de manera que armonicen con precisión con los movimientos condíleos y la -- guía anterior. En función de grupo, las puntas cuspídeas poste- riores inferiores y los bordes incisales inferiores del lado - activo mantienen contacto continuo desde relación céntrica has- ta el carrillo. A medida que la mandíbula se desplaza lateral- mente, la longitud del contacto dinámico es progresivo desde - el molar hacia adelante.

La regla para eliminar interferencias en protrusión es: desgastar las vertientes distales de los dientes superiores o- en algunos casos, la vertiente mesial de los dientes inferio- res.

Debemos buscar cuidadosamente las interferencias en pro- trusión porque son las que frecuentemente pasamos por alto.

La desoclusión posterior en protrusión se efectúa gra- cias a la guía anterior y el movimiento descendente del condí- lo en protrusión.

ELIMINACION DE CONTACTOS EN EL LADO ACTIVO

Comenzamos en el tope en céntrica, desgastar la ver -- tiente interferente lingual de los dientes superiores o la ver- tiente vestibular de los dientes inferiores, o ambas.

INTERFERENCIAS EN EXCURSIONES PROTRUSIVAS

En las excursiones protrusivas sólo deben tocar los ---
dientes anteriores. Se eliminará todo contacto posterior en --
protrusión en cuanto los dientes posteriores se desplazan ha--
cia adelante de sus contactos de sostén en céntrica.

Estas interferencias se eliminarán por desgaste cóncavo-
de las vertientes distales superiores o las vertientes mesia-
les inferiores.

CAPITULO IX
TIPOS DE ARTICULADORES

Actualmente existen tantos tipos de articuladores que el dentista puede utilizar, que se llega a la conclusión de que no hay unanimidad al respecto en lo que se refiere a:

- 1) A la naturaleza de los movimientos mandibulares.
- 2) La necesidad de reproducir el movimiento.
- 3) La posibilidad de reproducir el movimiento.
- 4) La utilidad de esta reproducción.

A parte de estas opiniones, los articuladores existen a causa de la necesidad de trabajar fuera de la boca por conveniencia del paciente, para ahorrar tiempo y para una mejor visualización de las relaciones oclusales.

Los articuladores se pueden clasificar como sigue:

- a) Tipos de bisagra simple.
- b) Tipos de guías fijas.
- c) Instrumentos ajustables.

Los adjetivos como ajustables o semiajustables tienen poco significado esencial.

Los articuladores de hoy en día pueden incluir gran variedad de ajustes, desde luego unos más que otros. Entre los ajustables están los que alteran:

- A) Guías condíleas horizontales
- B) Guías condíleas laterales
- C) Guías incisivas verticales

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

- D) Guías incisivas laterales
- E) Guías incisivas horizontales
- F) Anchura intercondílea
- G) Cambio de lado inmediato.
- H) Eje horizontal y vertical de rotación.

Disponemos de articuladores que no son ajustables como el articulador de guías fijas, el cual es un instrumento muy sencillo que tiene guías condilares fijas a 30° y una guía incisiva fija a 10° . Se usa a menudo y cuando se construye rígidamente, sirve para las necesidades de los dentistas que consideran los movimientos de apertura y cierre como los únicos movimientos importantes.

CONCLUSIONES

Por lo expuesto en esta tesis se ha llegado a la conclusión que debemos hacer tratamientos integrales y satisfactorios a cada uno de nuestros pacientes.

Podemos decir que para cumplir con lo mencionado, hay-- que realizar un completo estudio de las condiciones dentales - del paciente, tomando en cuenta tanto a los tejidos duros como a los tejidos blandos; dicho estudio también se basará en la - salud en general del paciente ya que como Cirujanos Dentistas- debemos saber que hay enfermedades en las que estan contraíndi cados los tratamientos protésicos.

Con la información que obtengamos formularemos un plan- de tratamiento de acuerdo a las necesidades dentales de nues- tro paciente. También es necesario que para que dicho plan ten- ga éxito debemos auxiliarnos de los modelos de estudio y de ra- diografías, asimismo los modelos se montaran en un articulador semiajustable el cual nos reproducirá los movimientos mandibu- lares que el paciente presenta.

Es conveniente utilizar los materiales de impresión ade cuados para que nuestras impresiones sean unas copias fieles-- de nuestras preparaciones que hemos realizado para que poste- riormente no tengamos problemas tales como: desajustes o pro- blemas de oclusión ya sea que estan demasiado altas o bajas -- nuestras coronas, lo cual nos provoca trastornos en la ATM.

Es importante tomar en cuenta si no existe enfermedad-- paradontal, porque si no nuestro tratamiento fracasaría al es- tar presente la enfermedad.

Otro punto importante es la realización del ajuste oclusal una vez que nuestro trabajo ha sido cementado, esto se hace con la finalidad de eliminar ~~todas~~ las interferencias que pudieran existir.

Finalmente diremos que el éxito de cualquier tratamiento ya sea de prótesis, operatoria dental, endodoncia, etc., dependerá de la salud que tenga el parodonto en general.

BIBLIOGRAFIA

***Rehabilitación Bucal**

Baum, Lloyd
Editorial Interamericana
Pág.281-292

***Periodontología Clínica**

Glickman
Editorial Interamericana
Pág.3-65

***Protésis Periodontal**

Grieder, Arthur
Editorial Mundi S.A. y C.F.
Paraguay 2100/Junin 895
Buenos Aires/Argentina
Pág. 132-146, 345-361

***Práctica Moderna de Protésis de Coronas y Puentes**

Johnston, F. John
Phillips, W. Ralph
Dykema, W. Roland
Editorial Mundi
Pág.1-18, 19-30, 102-115, 170-175

***Periodontología Clínica**

Lindhe, Jan
Editorial Panamericana
Junin 831 Buenos Aires
Pág. 15-58

***Oclusión Funcional**

Ramfjord, P. Sigurd
Editorial Interamericana
Pág.21-36, 143-149

***Protésis Fija**

Roberts, D. H.

Ed. Médica Panamericana

Junin 831, Buenos Aires

Pág.11-17, 32-39

***Enfermedad Periodontal**

Schluger, Saúl

Editorial Interamericana

Pág.21-55, 635-661

***La Ciencia de los Materiales Dentales**

Skinner

Editorial Interamericana

México, 1986

Pág.113, 132-142, 143-149

***Protésis Fija**

Thayer

Editorial Mundi

Buenos Aires, Argentina

1987

Pág.19, 20, 28-46, 81-88, 91

***Teoría y Práctica de la Prostodoncia Fija**

Tylman, Stanley D.

Intermédica

7a. edición

Buenos Aires, Argentina.

1981

Pág.1-17, 61-70