



24-930

# Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

PROTESIS PARODONTAL

## TESIS PROFESIONAL

Que para obtener el título de

CIRUJANO DENTISTA

presenta

FRANCISCO VILLA LOPEZ

*Guillermo Magaña 25020*

México, D. F.

1982



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# I N D I C E

	Pag.
INTRODUCCION . . . . .	I
I PARODONTO Y SUS ELEMENTOS	
a) Encía . . . . .	1
b) Ligamento Parodontal . . . . .	6
c) Hueso alveolar . . . . .	9
d) Cemento . . . . .	12
II HISTOPATOLOGIA DE LOS ELEMENTOS DE SOSTEN	
a) Inflamación . . . . .	15
b) Encía . . . . .	22
c) Cemento . . . . .	24
d) Hueso . . . . .	25
III PLAN DE TRATAMIENTO EN PROTESIS PARODONTAL	
a) Valoración del estado parodontal . . . . .	26
b) Valoración protésica de las piezas pilares .	31
c) Bases objetivas de las prótesis parodontales	39
d) Acondicionamiento parodontal . . . . .	44

e) Raspado Radicular . . . . .	46
f) Curetaje Radicular . . . . .	49
g) Ajuste Oclusal . . . . .	52

IV RELACIONES PARODONTO PROTÉSICAS

a) Contornos Coronarios . . . . .	54
b) Colocación del margen gingival . . . . .	57
c) Pónticos . . . . .	59
d) Oclusión . . . . .	62

CONCLUSIONES . . . . .	II
------------------------	----

## I N T R O D U C C I O N

El conocimiento biológico de los tejidos de los dientes hace más acertada la aplicación de la terapéutica, la parodoncia tiene una importancia básica y preventiva en la salud bucal, ya que teniendo una buena estructura de soporte, tanto de dientes como en prótesis, lograremos una salud estable de la boca de nuestro paciente, pues todo procedimiento dental se realiza teniendo en cuenta sus efectos sobre el parodonto, y es de primordial importancia la armoniosa correlación entre los componentes del aparato estomatognático y un buen funcionamiento en la masticación, fonación, estética y de la salud del organismo en general.

El diagnóstico es una responsabilidad importante en el ejercicio de la parodoncia, ya que ésta constituye una cadena de factores que influyen de manera física o química en la cavidad oral y por ende, en la construcción de aparatos dento-protésicos.

Habiendo examinado las estructuras parodontales y las zonas desdentadas a tratar, pues uno de los problemas que con frecuencia encontramos es la enfermedad parodontal en la elaboración de prótesis fija y removible.

## " T E M A I "

### HISTOLOGIA DE LOS ELEMENTOS DE SOSTEN

El conjunto de elementos anatomofisiológicos que rodean al diente, lo revisten y lo mantienen en su lugar y para poder llegar al diagnóstico y obtener la valoración del estado parodontal que es la unidad biológica de los tejidos que sostienen al diente, el cual está formado por -- cuatro elementos que son:

ENCIA

HUESO ALVEOLAR

LIGAMENTO PARODONTAL

CEMENTO RADICULAR

Encía es parte de la fibro mucosa oral que cubre los procesos alveolares y rodea al cuello de los dientes.

La encía en estado normal tiene una coloración rosa coral, es firme y resilente, el color de ésta puede variar según raza, edad y sexo, y la resultante del aporte vascular del grosor y grado de queratinización del epitelio y de la presencia de las células con pigmentación fisiológica -- de la encía es producida por un aumento en el número de células; se encuentran en la encía de la mayoría de los individuos con excepción de -- los Albinos, por consiguiente, se localizan en la capa basal del epitelio y en menor número en el tejido conectivo subyacente, en consecuencia, la

encia se divide en:

ENCIA MARGINAL

ENCIA INSERTADA

ENCIA INTERDENTAL

La Encía Marginal es la que se encuentra situada alrededor del diente cubriendo al cuello dental sin estar insertada al mismo.

Está formado por tejido epitelial escamoso, estratificado este tejido es densamente colágeno, lo que le permite tener el sistema de fibras gingivales, ésta a la vez tiene varias funciones, tales como:

- a) Ajustar firmemente la encía contra el diente
- b) Proveer la rigidez necesaria para soportar las fuerzas masticatorias sin que la encía sea separada del diente.
- c) Unir la encía marginal libre al cemento radicular y a la encía insertada adyacente.

Encía Insertada.- se continúa con la encía marginal y consiste en un epitelio escamoso estratificado y un estroma conectivo subyacente. Este epitelio consta de las siguientes capas:

- 1.- Capas basal de células cuboide
  - 2.- Capas espinosa de células poligonales
  - 3.- Capas granulosa de células achatadas con prominentes gránulos y basófilos de queratohialina en el citoplasma y un núcleo hipercrómico contraído.
  - 4.- Una capa córnea que puede ser queratinizada o pafaqueratinizada.
- Esta encía se continúa desde el surco gingival marcado por la termi-

nación de la encía insertada.

La encía insertada es firme y resilente y fuertemente unida al hueso alveolar y al cemento adyacente.

La encía insertada vestibular se continúa con la mucosa alveolar relativamente floja de la que está separada por la línea mucogingival, el ancho de la encía insertada vestibular varía en las diferentes zonas de la boca desde un milímetro a nueve milímetros.

Por lingual la encía insertada termina con la unión de la mucosa -- que tapiza el piso de la boca, o sea, el inicio del surco sublingual, -- por palatino la encía insertada superior se continúa con la mucosa palatina, igualmente firme y resilente.

Encía Interdental. -- es la que ocupa el espacio interproximal por debajo de las zonas de contacto de los dientes, ésta consiste en dos papilas, una vestibular y otra lingual, el col que es una depresión en forma de valle que une ambas papilas cada papila interdental es piramidal, su cara externa disminuye hacia la zona de contacto interdental, la cara -- mecial y distal son ligeramente concavos, los bordes laterales y las -- puntas están formadas por la continuación de la encía marginal de los -- dientes adyacentes y la porción media está formada por la encía insertada.

El núcleo del tejido es densamente colágeno, el cual forma las papilas interdentes, está cubierto por un epitelio escamoso estratificado. El color, existen varios factores causantes de la variación del color, -- de la encía, entre ellos tenemos el color que presenta la encía marginal

e insertada, su color se debe al aporte vascular, al grosor y al grado de queratinización y a la cantidad de ameloblastos, células productoras de melanina que son elementos que pigmentan los tejidos. El color rojo coral que presentan estas encías varía también en las personas y también el color de su piel.

En la mucosa alveolar, los factores que se conjuntan para darles el color rojo son: el epitelio de la mucosa alveolar es más delgado, es también liso y brillante, no tiene papilas epiteliales, es más laxo el tejido conectivo y tiene una gran cantidad de vasos sanguíneos.

El tamaño.- los elementos celulares y los intercelulares y el aporte vascular, sumados estos representan el tamaño de la encía.

El contorno.- se tiene una gran cantidad de factores que incluyen - en el contorno de la encía, entre ellos se encuentra la posición de los dientes en el arco dentario, la forma de los dientes, el aumento o disminución de los espacios interdentes, el tamaño de las coronas clínicas y las dimensiones de los nichos gingivales vestibular y lingual.

La consistencia.- es firme y resiliente unida firmemente al hueso - subyacente con excepción de la encía marginal que es móvil.

La lámina propia por naturaleza es colágena y las fibras gingivales constituyen la firmeza del margen gingival. La encía marginal difiere - de la insertada, por no presentar sus superficies lobuladas y la razón - es que la encía insertada presenta proyecciones papilares del tejido conectivo dirigido hacia epitelio y que al llegar muy cerca del mismo, lo eleva produciendo este tipo de superficie.

Irrigación Gingival.- el origen del aporte sanguíneo gingival son - las arteriolas supreperiósticas de las caras vestibular y lingual del -- hueso alveolar, las arteriolas que emergen de la cresta del septum inter dental y en menor grado, las arteriolas de ligamento paradontal.

Drenaje linfático.- comienza en los linfáticos de las papilas conec tivas, progresan hacia las redes colectoras externas del periostio del - proceso alveolar y de allí a los módulos linfáticos regionales, especial mente los del grupo submaxilar, también existen linfáticos por debajo de adherencia epitelial que se extiende hacia el ligamento paradontal y a-- compaña los vasos sanguíneos.

## LIGAMENTO PARADONTAL

Es el conjunto de elementos histológicos de origen conectivo que circulan a la raíz del diente y lo conectan al hueso al nivel de la unión cemento-esmalte del diente, se continúa con el tejido conectivo de la encía y se comunica con los espacios modulares, a través de los cuales van por los canales del hueso.

Los elementos que constituyen el ligamento parodontal son de origen conectivo y entre ellos tenemos:

Fibras celulares, restos epiteliales, vasos sanguíneos, linfáticos y nervio. En estado normal los elementos más importantes de ligamento parodontal, son el grupo de fibras colágenas a las que los parodontistas les han denominado fibras principales y éstas se encuentran dispuestas en haces y siguen un trayecto ondulado. Las porciones terminales de las fibras se insertan en el cemento y hueso y se llaman fibras de Sherpey. Estas fibras principales de ligamento parodontal se encuentran dispuestas en varios grupos que son:

### EL GRUPO TRANCEPTAL.-

Es el conjunto de fibras colágenas que se encuentran interproximalmente sobre las crestas alveolares que unen el cemento de la porción cervical de las piezas contiguas.

### EL GRUPO DE LAS CRESTAS ALVEOLAR.-

Se extiende desde el cemento por debajo de las adherencias epitelial, ayudando así a mantener el diente dentro del alveolo y resistir los movimientos laterales de los dientes.

## GRUPO HORIZONTAL.-

Los ases de este grupo forman un ángulo recto respecto al eje mayor del diente, y van del cemento al hueso.

## GRUPO OBLICUO.-

Los ases corren oblicuamente, se insertan en el cemento algo apicalmente a su inserción en el hueso. Esos ases de fibras son los más numerosos y constituyen el sostén principal del diente contra las fuerzas masticatorias.

## GRUPO APICAL.-

Los ases se destruyen irregularmente, se abren en abanico desde la región apical a la raíz al hueso circundante.

## GRUPO INTERRADICULAR.-

Este grupo corre sobre la cresta del tabique interradicular en las furcaciones de los dientes interradiculares, uniendo las raíces y las comúnmente denominadas fibras transeptales.

Por lo tanto, podemos decir que la disposición y dirección de las ases de la fibra se relacionan con las fases de la erupción y la altura de la cresta alveolar, por consiguiente, el curso de los ases y las fibrillas colágenas individuales que son submicroscópicas es ondulado.

Fibras de Sharpey.- estas son los extremos de las fibras colágenas incluidas en el cemento y hueso, los restos epiteliales, el tejido conectivo, entre los ases de fibra del ligamento periodontal también incluye estructuras epiteliales. Se les encuentra cerca de la superficie del cemento y se les denomina restos de malazes que son restos de la vaina --

epitelial de Hertwig.

Los agregados epiteliales son realmente continuos y forman una red en torno al diente. Estas células pueden tener una función especial; tienen vitalidad y son metabólicamente activas, y se registró que son más numerosas en jóvenes que en adultos, también se presentaron pruebas de que la red de restos se continúa con el epitelio reducido del esmalte antes de la erupción y con el epitelio de inserción después de la erupción.

#### IRRIGACION E INERVACION

El aporte sanguíneo del ligamento parodontal proviene de ramas de las arterias alveolares que penetran en los tabiques interdentarios. Por los canales nutricionales estos se pueden ver en radiografías de dientes anteriores inferiores. Algunas ramas se extienden desde los vasos pulpares antes de penetrar en el diente; otras ramas llegan al ligamento periodontal desde la encía. La circulación del ligamento se verá más tarde en uso alveolar.

Los impulsos nerviosos mecanorreceptivos se originan en el ligamento periodontal y también influyen en el funcionamiento de los músculos masticadores.

Estos impulsos son de gran importancia en la coordinación de los movimientos de los músculos masticadores y también al proporcionar mecanismos de realimentación que impiden el cierre demasiado intenso de los maxilares y la consiguiente lesión del periodonto.

## EL HUESO ALVEOLAR

Teniendo presente que el factor óseo es fundamental en todo el sistema parodontal y que el mantenimiento de los dientes está ligado al de este tejido, se necesita conocer el comportamiento de éste, bajo todas las circunstancias.

Debido a las funciones y estímulos que recibe este elemento parodontal, podemos encontrar dos tipos de hueso, el HUESO ALVEOLAR O LÁMINA DURA y HUESO CRIBIFORME.

El hueso está en contacto con el ligamento parodontal es el hueso compacto muy calcificado y éste radiográficamente se observa como una zona radio opaca que termina hacia oclusal en forma de pico de flauta, cerrándose las dos capas interproximales hacia el vértice donde se junta la lámina dura de la pieza continua dado el contorno de las crestas alveolares.

Este hueso compacto y delgado es atravesado por numerosos vasos sanguíneos linfáticos y fibras nerviosas que la nutren. Histológicamente encontramos una zona externa en contacto con el ligamento donde existe un hueso joven o tejido osteoide con presencia de osteoblastos, que están formados de ese tejido, cuya función sirve de inserción a las fibras principales de la membrana parodontal, posteriormente este elemento se calcifica y atrapa a dichas fibras.

El hueso alveolar es un tejido transitorio que se adapta a las demás funciones del diente y es generalmente bien conservado debido a que continuamente recibe estímulo, resultado de la tensión que se ejerce --

sobre las fibras principales de la membrana.

## HUESO ESPONJOSO

Por otra parte el hueso esponjoso queda entre las dos capas de hueso alveolar, sirviéndole de relleno, su morfología se le puede comparar con el panal de abejas cuyas trabéculas están orientadas según los estímulos funcionales que recibe el diente durante la masticación y a las fuerzas a que está sometido, ya que las trabéculas principales, entre las crestas alveolares y el ápice tiene orientación horizontal mientras que más allá del ápice la orientación es menos típica.

La estructura del hueso esponjoso y en particular de su densidad depende directamente de la función, pues al aumentar la función aumenta el número de dimensiones, las trabéculas pueden producir una verdadera osteoclorosis ( aumento de densidad ósea ), esto puede resultar un cierto esparcimiento de la cortical alveolo interna y aún la formación de restos óseos marginados.

## CEMENTO

El cemento es el tejido conjuntivo calcificado, de origen mesequimatoso, que cubre la superficie de la raíz anatómica del diente. Sus funciones son:

Mantener al diente plantado en su alveolo, al favorecer la inserción de las fibras parodontales; permitir la continuidad de acomodación de las fibras principales de la membrana parodontal; la de compensar en parte la pérdida del esmalte ocasionada por el desgaste oclusal e inicial; la reparación de la raíz dentaria una vez que ésta ha sido lesionada.

La formación del cemento empieza en las primeras fases de la erupción del diente y se debe a células mesenquimatosas diferenciadas, es decir, los cementoblastos. La formación del cemento está dada por la capa más reciente no calcificada ( cementoide ) y esta cubierta por los cementoblastos; esta continua oposición de cemento diferencia al cemento del hueso, aunque su composición química es similar a diferencia de la continua reabsorción del hueso, en especial bajo influencias funcionales.

El cemento no es reabsorbido en condiciones normales. Esta diferencia biológica entre cemento y hueso es de mucha importancia para comprender alteraciones tisulares secundarias o trastornos de la función y estos patológicos. El cemento, desde el punto de vista morfológico, se divide en dos: Celular o Acelular. Pero esta diferencia estructural no parece tener importancia funcional o patológica.

Si en algún estado patológico la superficie de la raíz sufre una --

resorción, ésta puede ser por oposición de cemento acelular o celular.

El cemento celular se caracteriza por su mayor o menor abundancia de cementocitos. Ocupa el tercio apical de la raíz. El cemento acelular, se encuentra localizado principalmente en los dos tercios coronarios de la raíz.

La composición química es orgánica e inorgánica.

La composición orgánica, formada por sustancias colágenas mucopolisacárida con ácido del tipo del ácido condriostinsulfúrico.

La composición inorgánica es una cristalización especial no tan perfecta como el esmalte o dentina, pero sí es una reunión de varios minerales que realizan una especie de cristalización en forma de cristales de apatita con Ca, P, Cl, Zinc, Plomo, Hierro, que le confiere una dureza en un 50%.

#### Formaciones excesivas del Cemento :

Himpercementosis, que también se llama Hiperplasia de cemento o cementosis, se caracteriza por constituir un proceso de elaboración excesiva de cemento. Puede presentarse en todos los dientes o sólo en algunos; así puede aparecer en toda la raíz de un diente o tan solo en áreas localizadas en la misma.

#### Cementículas

Son pequeños cuerpos calcificados, algunas veces encontrados en la membrana parodontal.

Rara vez mide más de 0.1 a 0.2 Mm. En ocasiones son numerosas; en otras, no existen. Las cementículas parece ser que se forman como --

consecuencia de un depósito anormal del cemento sobre las células epiteliales de los restos de Malassez de la membrana parodontal. Las células mencionadas, con frecuencia se observan en vías de generación o completamente necrozadas.

" T E M A II "

HISTOPATOLOGIA DE LOS TEJIDOS DEL SOSTEN

Uno de los requisitos básicos de la salud, es el transporte de la -- sangre y la distribución de otros líquidos a los tejidos. Además existen la circulación linfática y el líquido intersticial entre los elementos -- celulares. Todo lo anterior tiene un papel importante en la nutrición y en la eliminación de los productos de desecho.

Al balance correcto entre los líquidos y los tejidos es a lo que denominamos homeostasis.

Inflamación

La inflamación es el fenómeno más frecuente en los tejidos de soporte y se le ha considerado como una reacción inespecífica de defensa del organismo ante cualquier irritante. Según Erick se puede considerar la inflamación como una perturbación de la homeostasis.

Las fases que permiten el establecimiento de la perturbación homeostática o inflamación son:

- 1.- Penetración al tejido por un irritante
- 2.- Respuesta inflamatoria del tejido a la acción del irritante. Al actuar el irritante sobre los tejidos permite la liberación de sustancias químicas, las que producirán cambios tisulares que se les denomina

mediadores. El primer cambio tisular efectuado por los mediadores, es de dilatación capilar, que produce la liberación de histamina y 5-hidroxitriptamina, que provocan la apertura de los pailares y así los mantienen, según sean los requerimientos de los tejidos afectados. Existen -- también cambios osmóticos al liberarse leucocitos, glóbulos rojos, fibras y globulinas.

De acuerdo con todo lo anterior, la inflamación se puede caracterizar por la presencia de leucocitos, células mesenquimatosas indiferenciadas, elementos que son capaces de alterar las sustancias intercelulares.

Las células mesenquimatosas indiferenciadas son elementos capaces de convertirse en fibroblastos, células conjuntivas, hueso y células endoteliales.

3.- Hiperemia inflamatoria y estasis con exudado de plasma.

4.- Migración de leucocitos polimorfonucleares y macrófagos .

5.- Infiltración y multiplicación de leucocitos y células plasmáticas.

6.- Reparación

Otra de las consideraciones previas que se tienen que tomar en cuenta antes de analizar los cambios que sufren los elementos del parodonto en la inflamación, es la acción local que lleva a cabo el sarro en el intersticio gingival. Ya que el intersticio tiene una medida normal entre 1.5 Mm. a nivel de la encía marginal, se empieza a depositar sarro y éste va haciendo que el mencionado intersticio empiece a reaccionar inflamatoriamente, pues el sarro tiene un contorno anfractuoso y por acción mecánica irrita el tejido epitelial de las paredes laterales de la encía. Además de la acción mecánica, el sarro tiene una acción química que se efectúa cuando el mismo produce fermentaciones que liberan sustancias tóxicas capaces de irritar la encía.

La acción microbiana se lleva a cabo debido a que el sarro posee toxinas bacterianas que producen la matriz orgánica que va a favorecer la formación de sarro.

Debemos conocer el mecanismo de la inflamación, para en seguida proceder a analizar los cambios que sufren los elementos del parodonto por la acción de tal fenómeno.

En la inflamación, la liberación de los mediadores ocasiona un espasmo pasajero en las arteriolas, lo cual ocurre minutos después del primer ataque. Durante los primeros 60 minutos del daño tisular, presenta una vasodilatación y un aumento de sangre en la región; esto trae como consecuencia uno de los signos clínicos de la inflamación que es el rubor, o sea, el aumento en el tono rojo del tejido irritado.

Dentro de los primeros 60 minutos ha aumentado el flujo sanguíneo

por un aumento de la presión Hidroestática o interna de los grandes vasos que se transmite en las arteriolas que son pequeños vasos con paredes muy delgadas.

A medida que el proceso inflamatorio aumenta, el tejido implicado cambia gradualmente en diversos grados de rojo, azul rojizo y azul profundo.

Microscópicamente el enrojecimiento inicial se debe a una marcada hiperemia, la que es seguida de un exudado polimorfonuclear y un exudado inflamatorio agudo. La invasión del epitelio escamoso estratificado por los componentes de la inflamación produce destrucción del epitelio formando una pseudomembrana superficial compuesta por fibrina, leucocitos polimorfonucleares y restos epiteliales, dándoles una coloración grisácea.

Los linfáticos, dentro de la secuencia inflamatoria, acompañan al riego sanguíneo en todas sus modificaciones; cuando se acumulan el exudado tisular, los linfáticos se dilatan, el líquido perivascular o circundante destiende las fibras colágenas insertadas en la pared vascular, manteniéndose tensas, evitando que el líquido colapse los vasos. El endotelio linfático se vuelve más permiable, permitiendo la entrada de células y moléculas de pequeño tamaño. Normalmente los capilares permiten la salida de agua, sales, aminoácidos, glucosa y otras moléculas, pero las proteínas no salen de los vasos. Las proteínas pequeñas como la albúmina y las globulinas beta, atraviesan los poros de la pared vascular, con mayor facilidad que las sustancias de mayor peso molecular, como --

lipo-proteínas y fibrinógeno. Existe un mecanismo que mantiene el equilibrio. La presión hidroestática empuja el líquido hacia afuera, mientras que las proteínas plasmáticas lo atraen hacia adentro; en la inflamación este equilibrio se ha perdido, ya que se ha perturbado la homeostasis, por lo tanto, al salir las proteínas de los vasos, disminuye en ellos la porción osmótica dando como resultado el edema. Algunas de las proteínas que salen se desdoblán aumentando su número en los espacios perivasculares, atrayendo líquidos viscosos, y aumentando la viscosidad del líquido plasmático; habrá como consecuencia estasis sanguínea. De esta manera se ha aumentado la presión hidrostática vascular y disminuida la presión osmótica de los vasos mismos.

Quando el endotelio vascular se vuelve muy permeable hay salida de fibrinógeno, el cual coagula produciendo fibrina en forma de red alrededor de los vasos que están cerca del foco inflamatorio.

Los dos mecanismos mencionados permiten el escape de fluido con una intensidad de 5 a 6 veces, después de 2 a 3 horas de iniciado el daño tisular, ya que se pueden apreciar, el foco inflamatorio, gran cantidad de leucocitos polifonucleares y neutrófilos; fagocitan toxinas, pequeñas bacterias y partículas en descomposición. Hay también linfocitos y monocitos que migran hacia los espacios perivasculares al sobrevenir la pérdida de proteínas de la sangre.

Otro hecho importante es que debido a la modificación del epitelio, se presenta la ulceración, solución de continuidad del epitelio y sangrado; hay también alrededor del foco inflamatorio, crecimiento de angio--

blastos en los vasos para formar nuevos vasos que inmediatamente se llenan de sangre y se dirigen hacia el centro del foco. Los fibroblastos - que se desarrollan a partir de los fibrocitos y que vienen del mesénquima proliferan por mitosis y se dirigen también hacia el centro inflato--rio. Estos fibroblastos utilizan las nucleoproteínas y los mucopolisacáridos para formar fibras colágenas, iniciando así la formación de nuevos vasos a partir de los que ya existen.

En resumen, el edema o inflamación es producido por:

- 1.- Exudado fluido tisular
- 2.- Formación de nuevos capilares
- 3.- Ingurgitación de vasculares
- 4.- Proliferación del tejido conectivo y epitelio en relación con -  
La inflamación
- 5.- Hemorragia
- 6.- Degeneración del tejido conectivo y del epitelio.

Las variaciones de los cambios histológicos mencionados gobiernan - las características clínicas de la inflamación, tales como su color, consistencia y textura. Las lesiones en que predominan las células y flúidos inflamatorios, junto con las alteraciones degenerativas, son de color rojo intenso o azulado, blandas, fiabes y con una superficie lisa y brillante, en cambio las lesiones fibrosas con abundancia de fibrocitos, fibroblastos y ases colágenos, son relativamente firmes, resilentes y rgadas.

A continuación se hará un análisis de los cambios patológicos que su-  
fren los elementos de sostén o parodonto.

## ENCIA

El primer fenómeno patológico que podemos observar en la encía es - la pérdida de la capa queratinizada del epitelio. Este fenómeno se puede deber al exceso de estímulo, por ejemplo un cepillado demasiado enérgico; este primer fenómeno no es reversible.

El epitelio de la pared lateral al estar sujeto a la irritación mecánica, química y microbiana que produce el sarro, responde con una mayor aportación sanguínea, que produce inmediatamente el fenómeno de inflamación, con la secuela de la misma.

Desde el punto de vista clínico, existe aumento de volumen de la en- cía marginal, por lo que se produce una bolsa llamada gingival o virtual a ésta se define como el aumento patológico del intersticio gingival o virtual y se le define sin marginación apical del listón o insección epi- telial; mientras que la bolsa paradontal se define como el aumento pato- lógico del intersticio gingival con migración apical de la inserción epi- telial. Si la acción irritante del sarro continúa, observaremos que el tejido epitelial de la pared lateral se desgarrará y se ulcerará, dejando al descubierto el tejido conjuntivo subyacente.

Que el tejido conectivo no está preparado para recibir los irritan- tes del medio bucal, produciéndose en la zona de la exposición una barre- ra biológica compuesta por restos bacterianos, comida, leucocitos degenera- dos, etc., todas estas manifestaciones clínicas son respuestas de las ulceraciones microscópicas que multiplicadas en el intersticio gingival, dan por resultado la expulsión de pus hacia la cavidad bucal. Si el --

irritante continúa, la inserción epitelial empieza a girar hacia apical y en este punto, es cuando se establece la bolsa paradontal propiamente dicha.

Estos fenómenos de destrucción del hueso son compensados por aposiciones sucesivas, las cuales dan lugar a la presencia del hueso laminar. Cuando el hueso laminar ha perdido la propiedad de formar osteoide, se llama hueso neotótico y desde el punto de vista radiográfico, se observa que la cresta ósea pierde la forma de pico de flauta y sufre una resorción en forma de tasa, en ocasiones la cresta ósea se encuentra esfumada.

La nitidez de las dos láminas se va perdiendo principalmente en el vértice de la cresta alveolar. Las enfermedades paradontales empiezan en el intersticio gingival, alterando la encía al inflamarla; la inserción epitelial, migra hacia apical y se forman las bolsas paradontales - al romperse la barrera del ligamento, alterando así al cemento y al hueso.

## CEMENTO

El cemento por la acción de irritantes patológicos, presenta zonas en donde sus funciones normales han sido alteradas; tales alteraciones se pueden detectar radiográficamente como descomposiciones en el contorno del cemento radicular; estas descomposiciones comúnmente no afectan a los tejidos subyacentes. En estos casos el cemento presenta reabsorciones que se observan como en cavidades o en su superficie. En las zonas adyacentes a las reabsorciones, se encuentran elementos celulares, principalmente macrófagos.

El proceso puede ser múltiple y unirse formando una gran zona de destrucción; es este un caso en el que el proceso puede extenderse a dentina y hasta la pulpa. Por lo general esta acción es indolora.

El proceso de reabsorción cementaria no es continua; se ha observado que la reabsorción cementaria cesa y al detenerse existe una neoformación o reparación, lo que incluye nuevas fibras parodontales, restablecida así la relación funcional del nuevo cemento. La reparación del cemento requiere la presencia de tejido conectivo vivo; si el epitelio prolifera sobre la zona de reabsorción entonces no se producirá la reparación.

En general se puede decir que el ligamento y todos los elementos -- que forman el parodonto, trabajan constantemente para reponer los elementos que lo constituyan, dependiendo entonces de la intensidad del agente causal que produce la enfermedad y resistencia individual del sujeto, para contrarrestar o mantener el equilibrio, por medio del cual sea determinada la enfermedad.

**HUESO**

En el hueso son frecuentes los fenómenos de destrucción por la osteólisis u osteoclasia.

La osteólisis es la pérdida de sales minerales del hueso, arrastradas por el torrente circulatorio.

La osteoclasia es la pérdida de sales minerales del hueso producida por los osteoclastos a nivel de las lagunas de Howship.

" T E M A III "

PLAN DE TRATAMIENTO EN PROTESIS PARODONTAL

VALORACION DEL ESTADO PARODONTAL

Es importante la realización de una historia clínica, ya que un tratamiento no planificado con mucho tiempo de anticipación y frecuentemente resulta ineficaz, debido a que cada paciente representa una situación única e individual, basada en una historia médica y dental y de esta manera se ven los datos clínicos.

Por consiguiente, para tener un conocimiento real y exacto de las características de la lesión es necesario hacer un análisis completo, pues para que una prótesis parcial pueda ser tolerada por los tejidos parodontales y tenga un pronóstico favorable deberá descansar sobre las piezas dentarias firmemente implantadas y cuyos tejidos de soporte se encuentran libres de inflamación. Sabemos que una prótesis bien diseñada podrá devolver una firme implantación a dientes firmes y a móviles, la relación que está guardada con el contorno gingival, mantendrá a ésta libre de inflamación; pero una prótesis que no está bien diseñada podrá convertir en móviles a dientes pilares que se encuentren firmes y sus tejidos gingivales circunvecinos; si el contorno de esta prótesis no es adecuada podrá llevar estímulos desfavorables sobre ellos, pudiendo lle--

varlos a estados inflamatorios, por lo tanto, el registro sistemático de toda esta información ayuda en el diagnóstico, planificación del tratamiento y pronóstico de cada paciente, y por ende, la recopilación de datos de cada paciente deberá ser de la siguiente manera:

- 1.- Nombre, edad, ocupación, dirección, teléfono, estado civil, fecha de exámen.
- 2.- Fecha de todos los modelos de estudio de radiografías
- 3.- Los síntomas del paciente deberán escribirse con sus propias palabras, por ejemplo, gingivorragias al cepillado, sensación de ardor de las encías, movilidad de alguno de los dientes, mal olor de boca, etc.
- 4.- La historia dental, la cual deberá incluir lo siguiente:
  - a) Fechas anteriores de tratamientos parodontales como: raspado de raíces, cirugía gingival, cirugía ósea, ajuste oclusal.
  - b) Historia de otros tratamientos dentales como son los ortodónticos y la extracción de dientes incluidos.
  - c) Historia de padecimientos anteriores como: abscesos parodontales, sensación de ardor, mal sabor.
  - d) Preguntar al paciente la rapidez con que se forman las manchas y cálculos.
- 5.- Los datos clínicos pueden ser diagnosticados y clasificados según principios definidos de diagnóstico, efectuando un examen sistemático, cuidadosamente planificado.
  - a) Examen de la mucosa bucal, labios, carrillos, lengua, pala--

dar, piso de boca.

b) Examen de la encía de acuerdo con el siguiente método:

- Extensión de las lesiones
- Distribución de las lesiones, encía marginal, encía insertada.
- Estado de la inflamación aguda o crónica
- Características clínicas, hemorragias, inserciones musculares, frenillos anormales, extensión de la zona gingival y su relación con las bolsas parodontales.

Al examinar la encía siempre se debe tener en mente la imagen de la encía normal. Con esta guía pueden asociarse rápidamente la extensión y el estado de la inflamación, así como la distribución de las lesiones.

- Los datos de la corona se anotan de la siguiente manera: Sarro gingival, sarro submarginal, frecuencia de la caries dental, erosión, abricación, emigración patológica.
- Los datos radiográficos se anotan como sigue, indicando - la región y gravedad, reabsorción alveolar regular o irregular, vertical u horizontal. La lesión de bifurcación o trifurcación, cambios de trabéculas de hueso de soporte, regiones radiopacas.
- Hábitos bucales de importancia parodontal, tales como: hábitos de lengua, labios y carrillos, hábito de deglución, respiración bucal y otros hábitos ( fumador de pipa,

mordedor de uñas, etc. )

- Anotar cualesquiera de los siguientes datos oclusales:
    - a) Puntos prematuros de contacto
    - b) Desplazamiento mandibular
    - c) Sobremordida
    - d) Mordida abierta
    - e) Síntomas de articulación y temporomandibular como dolor, inflamación, crépito, trismus.
  - HISTORIA CLINICA.- Aquí se anotan brevemente los factores esenciales de la historia médica del paciente que pueden ser de importancia en la enfermedad parodontal, sin embargo enfermedades como diabetes, difusión endócrina, - ya sea ovárica o tiroidea u otra, que puedan afectar el - curso del tratamiento, como fiebre reumática o enfermedad cardiaca, presión alta ( uso de anticoagulantes ), discrepancia sanguínea, hepatitis o enfermedad renal, etc., se deberá realizar el interrogatorio sobre perturbaciones de las vías digestivas, enfermedades de los pulmones, reacciones alérgicas, especialmente a medicamentos, antibióticos y alimentos.
- Anótese la fecha de cualquier operación .
- Los exámenes médicos recomendables incluyen frotis sanguíneo, biópsias, examen de la sangre y orina, análisis de diasta y metabolismo vasal.

Se anotan las conclusiones

- Se trata que en el pronóstico se cite la estimulación respecto a la conservación de toda la dentadura o dientes individuales.
- Se traza el plan de tratamientos y se indica el orden correcto de los diferentes procedimientos, esto es, de señalar los dientes con pronóstico reservado y de los que se juzguen deban ser extraídos; es necesario el respaldo radicular y gingival o corrección de la oclusión, fisioterapia casera prescrita, tipo de cirugía parodontal, corrección de las restauraciones incorrectas y tipo de férulas que se necesiten.

También se anotará el tipo de terapéuticas general y las correcciones dietéticas en caso de que se necesiten, asimismo, se anotará el tiempo calculado del tratamiento.

- En cada tratamiento o cada uno de sus pasos, deberá ser anotado cuidadosamente; es necesario tener un conocimiento exacto de cada caso y cada paso que se ha realizado. Anótese los medicamentos prescritos; el tipo de cepillado recomendado y otras fases de la fisioterapia, paso por paso; mientras se hace el tratamiento, aquellos puntos deben ser vigilados de acuerdo con el plan terapéutico. Las fechas posteriores también deben anotarse.

## VALORACION PROTESICA DE LAS PIEZAS PILARES

Este capítulo abarca el estudio de la valoración de las piezas pilares en su utilidad como soportes de puentes.

Esta valoración debe considerarse con la misma responsabilidad y -- precisión que emplearía un ingeniero para diseñar y ejecutar un puente.

Una estructura es tan buena como los cimientos sobre los cuales se apoya y en estos casos se debe relacionar los conceptos biológicos y los principios de mecánica.

Las cualidades y particularidades de los dientes pilares dependen -- de una cantidad de factores:

- 1.- Tipo de raíz.
- 2.- Tipo de corona
- 3.- Superficie parodontal que sostiene al diente
- 4.- Número de pilares
- 5.- Posición de los pilares
- 6.- Movilidad dentaria

### TIPO DE RAIZ

El tipo de raíz: forma, tamaño, grosor, posición y anclaje o fija-- ción son factores determinantes por su relación de superficie con el pa-- rodonto.

Es claro que un diente con una raíz larga será mejor pilar, y tam-- bién será mejor pilar la raíz elíptica de los caninos que ofrece más re-- sistencia al desplazamiento que la raíz redondeada de los incisivos. El

número, la posición y fijación de sus raíces hacen del primer molar una pieza con gran valor como pilar por su anclaje mecánico en el hueso. De ahí que cada pieza dentaria tenga un valor propio en su utilidad como pilares en prótesis.

#### TIPO DE CORONA

La consideración sobre la forma y el tamaño de la corona clínica es vital; cuanto más larga sea ésta mejor será la retención. El diente pequeño mal formado o muy delgado en sentido bucolingual y cuya corona es corta en su dimensión gingivo oclusal, no puede usarse con seguridad como pilar.

#### SUPERFICIE PARODONTAL QUE SOSTIENE AL DIENTE

Este análisis se basa en dos aspectos:

- a) Extensión, grosor y función de la membrana parodontal
- b) Cantidad y calidad del hueso de soporte.

Quedó acentado en el segundo capítulo al hablar de la membrana parodontal, que la fijación de los dientes no es solamente función del hueso de soporte, sino que interviene del mismo modo y con la misma intensidad de la función, la membrana parodontal. Por lo anterior, es necesario abordar estos dos factores y de esta manera obtener el valor de la superficie parodontal que sostiene a nuestros pilares.

#### Membrana Parodontal

1.- Grosor.- el grosor de la membrana parodontal, que se puede observar radiográficamente, nos indicará el diente que está en función y el -

grado de función determina a su vez la capacidad de la membrana parodontal para resistir el exceso de carga derivada de los puentes fijos.

Una membrana parodontal delgada indica la pérdida de fibras principales, que son las de fijación, las cuales soportan las presiones y tensiones, existiendo en su mayoría fibras secundarias puesto que han perdido su fijación por falta de estimulación por la pérdida de función. Ya se ha explicado las precauciones y condiciones que se deben tomar en estos casos.

2.- Extensión.- se ha hecho una escala de valores, determinada por los milímetros cuadrados de membrana parodontal. Naturalmente esta escala puede tener muchas variaciones, dependiendo de las condiciones individuales de cada una de las piezas dentarias.

El límite aproximado de carga que se puede colocar sobre un diente pilar es el doble de la carga oclusal que se computa por milímetro cuadrado de membrana parodontal.

A continuación se proporciona la escala de valores de  $\text{mm}^2$  de membrana parodontal.

ESCALA DE VALORES DE  $\text{mm}^2$  DE MEMBRANA PARODONTAL DE CADA PIEZA DENTARIA

ARCA SUPERIOR		ARCA INFERIOR	
1.- 1er. Molar	335	1er. Molar	352
2.- 2a. Molar	272	2a. Molar	282
3.- Canino	204	Canino	159
4.- 1a. 2a. Premolar	140	2a. Premolar	135
5.- Central	139	1a. Premolar	130
6.- Lateral	112	Lateral	124
7.-		Central	103

Si la raíz clínica corresponde a la raíz anatómica y el apoyo alveolar está intacto, se puede tomar la cifra total, pero si han existido afecciones parodontales que han hecho necesaria su terapia y que han disminuído la raíz clínica, habrá que reducir proporcionalmente esa cifra.

Ejemplo: Dientes faltantes: 4 incisivos superiores  $502 \text{ mm}^2$

Dientes pilares: caninos con completo apoyo parodontal.  $408 \text{ mm}^2$

En este caso se puede conferir la carga a los dos caninos, puesto que las cifras no son muy divergentes. Sin embargo, faltando los mismos 4 incisivos pero donde el sostén de los caninos no es completo, equivalliendo solamente a dos.

Terceras partes de lo normal de acuerdo a las revelaciones del examen clínico y radiográfico, estos dos caninos no bastarán para sostener

la prótesis fija. Será necesario un mayor apoyo, el que podrá lograrse aumentando otros pilares; los primeros premolares obteniéndose así pilares dobles o de un solo lado, dependiendo del estado del canino en mejor condición.

Como se puede deducir, los caninos y molares son las piezas claves en prótesis fija, tanto por su valor como por su situación; puesto que - en el que faltaran los dos premolares inferiores, cuya suma total es de  $265 \text{ mm}^2$  el canino y el primer molar serían unos estupendos pilares de -- puente, puesto que su suma es de  $511 \text{ mm}^2$ .

Con esta escala nos podremos dar cuenta someramente, puesto que no se le puede dar un valor absoluto; ya que estamos reconociendo el valor de todos los factores que intervienen en la evaluación de las piezas pilares. Pero sí nos dará una guía para evitar imponer cargas excesivas - en piezas que no las van a soportar y de ayudar a estas mismas piezas débiles, aumentando los pilares para suavizar la carga que impone la prótesis fija que es completamente dentosoportada.

#### Soporte Óseo

El hueso alveolar denso es el tipo más deseable por sus respuestas favorables a los estímulos de las fuerzas masticatorias. La arquitectura y densidad trabecular ósea nos da la calidad de él. La pérdida y reabsorción del hueso alveolar disminuye la cantidad de soporte óseo, disminuyendo por tanto, el valor de ese pilar y necesitando en ocasiones, los pilares dobles que consolidan el anclaje del puente en un extremo y ayudan en la resistencia del brazo biológico del aparato biomecánico.

### Número de Pilares

Muchas veces el número y tipo de dientes remanentes serán los que -  
ficten la necesidad entre una prótesis fija y una removible.

Siempre han existido multitud de polémicas entre cuál es el mejor -  
tipo de prótesis, ellas pueden terminar no al preguntar ¿Cuál es mejor?  
sino cuál es la que se necesita, la que se debe usar.

Si existen dientes remanentes que reúnen las características para  
ser piezas pilares, se usarán como piezas pilares en prótesis fija.

Sin embargo, cuando no existen pilares suficientes o estos pilares  
no bastan o son inadecuados, será necesario una prótesis removible.

Si en una boca faltan piezas distales, no podrá estar indicado un -  
puente fijo; si la longitud del trecho es muy larga y no existen única--  
mente en una arcada los dos caninos y uno o dos incisivos, se podrá ha--  
cer un puente fijo anterior y un puente de precisión o semiprecisión que  
es la prótesis removible que más se asemeja a la prótesis fija.

### Posición de los pilares

El equilibrio funcional de una prótesis depende en gran parte de la  
posición individual de cada pilar y del alineamiento de ellos en el arco  
dentario.

Existen dos modos de corrección de las piezas en mal posición:

- a) Corrección ortodónica
- b) Corrección de la posición mediante coronas

La corrección ortodónica se hace del todo necesaria cuando las in--  
clinaciones, extrusiones o rotaciones pasan los 25°.

Las piezas que no sobrepasan ese grado de mal posición pueden ser corregidas mediante un desgaste selectivo de ellas durante su preparación para que se pueda lograr una reforma de su posición con las coronas. Sin embargo, esta corrección no es la ideal porque acarrea dos tipos de problemas:

1.- Al modificar las coronas, las fuerzas y tensiones no llevarán una dirección axial correcta al eje de las piezas que existen, una desviación de la corona con respecto a su raíz, de manera que existe un peligro variable de acuerdo con el grado de modificación que haya requerido la corona y con la magnitud de las fuerzas que soporte el parodonto.

2.- La corrección mediante las restauraciones, ocasiona alteraciones en los tejidos gingivales, pues estos están conformados y contorneados para la antigua posición, convirtiéndose vulnerable a trastornos parodontales.

El alineamiento de todos los pilares en el arco dentario, constituye un factor mecánico de importancia por las diferentes longitudes del brazo de palanca que vamos a transferir a nuestras prótesis, por lo tanto, la forma de la arcada es otro factor decisivo para la elección del número de pilares necesarios, especialmente en prótesis anteriores donde se trabaja en segmentos de círculo y donde las fuerzas aplicadas estarán aumentadas en distintos grados dependiendo del grado de agudización de la curvatura.

#### Movilidad Dentaria

En prótesis parodontal la movilidad es un signo clínico trascenden-

tal. En el pronóstico de estos dientes no es tan importante el grado de movilidad, sino la causa de ella.

Así podemos encontrar:

- 1.- Dientes móviles por la acción de fuerzas oclusales anormales ( Maloclusión ).
- 2.- Dientes móviles por ausencia de tejidos de soporte en presencia de fuerzas oclusales normales ( Patológica parodontal )

Las prótesis construídas sobre modelos hechos con impresiones de la encía y mucosa enfermas, no ajustará adecuadamente después de restaurada la salud parodontal. Cuando se elimina la inflamación, se altera el contorno de la encía y de la mucosa adyacente. La contracción de la mucosa crea espacios debajo de los púnticos, como resultado se acumularán restos de alimentos que llevarán nuevamente a la inflamación de la mucosa y de la encía de los dientes pilares.

El tratamiento parodontal no se limitará a la eliminación de las — bolsas parodontales y a la restauración de la salud gingival, también debe crear las condiciones gingivales y mucosas necesarias para el correcto funcionamiento de la prótesis.

#### BASES OBJETIVAS DE LAS PROTESIS PARODONTALES

Las bases adjetivas de las prótesis parodontales son:

- 1o. Reducir los esfuerzos y tensiones laterales
- 2o. Distribuir proporcionalmente los esfuerzos
- 3o. Eliminar áreas de impacto de alimentos
- 4o. Eliminar los contactos deflectivos o puntos prematuros de contacto y eliminar los traumas primarios y secundarios de oclusión.
- 5o. Dirigir los esfuerzos oclusales de las fuerzas funcionales en los ejes largos de los dientes, con la remoción de cualquier problema entre la articulación temporomandibular y los dientes durante la masticación.
- 6o. Corregir el contorno de los dientes.

Para complementar estos objetivos, deben ser tomados en consideración algunos factores como son: que en la planeación de un tratamiento para corregir una dentición debilitada, el principal objetivo sea la integración de una secuencia de todos los procedimientos técnicos necesarios, o sea, tratamientos parodontal, quirúrgico, ortodóntico, endodóntico y protético. Que el prostodoncista esté educado no solamente desde el punto de vista en prótesis, sino que también en desarrollo de un concepto básico, particularmente en Parodoncia, Endodoncia y Ortodoncia. El montaje minucioso de los modelos del paciente a un instrumento que copie sus movimientos mandibulares, de manera que pueda ser hecho un diagnóstico de las relaciones funcionales, estudiándolas en relación a radiografías, funciones musculares, funciones articulares, factores sistemáticos

y parafunciones. Dar cierta forma anatómica a los dientes y una relación funcional entre ellos mismos para asegurar hasta un cierto punto la salud del parodonto.

Todo esto implica desde luego un entendimiento de lo que es una función normal del aparato estomatognático.

La cavidad oral debe ser considerada como un todo, los dientes, el parodonto, los músculos y la articulación temporomandibular son parte integral de este altamente organizado mecanismo, que en el estado ideal funciona armónica y fisiológicamente.

El requerimiento fundamental para que en el aparato estomatognático haya resultado biomecánico exitoso, es una interrelación armoniosa entre la forma y la función. Sin embargo, el objeto de una prótesis parodontal, es crear formas que debido a que reducen los esfuerzos y distribuyen las fuerzas engendradas por las alteraciones funcionales, a través de todas las estructuras de soporte de la boca; estas formas de los dientes deberán estar en armonía con el funcionamiento de los músculos y de la articulación temporomandibular; además como coadyuvantes en la obtención del resultado biomecánico del caso y no solamente dedicarnos al tratamiento de los factores locales. Debemos usar inteligentemente todas las ventajas proveídas por los medios necesarios para el caso y todos los conocimientos que estén a nuestro alcance para mantener en salud al aparato estomatognático, para reducir las fuerzas y esfuerzos por medio de una armoniosa relación entre forma y función para poder dar un diagnóstico y pronóstico acertados. La naturaleza nos ha proveído de cúspi-

des, a diferencia de la mandíbula de los herbívoros.

La mandíbula humana en todas las guías de sus movimientos horizontales o verticales o cualquier combinación de ellos, describe arcos que demandan la formación de las cúspides para mantener un estado de equilibrio funcional como una manera de evitar las tensiones resultantes de fuerzas inadecuadas.

Las respuestas de la naturaleza en un esfuerzo por tratar de mantener el equilibrio funcional con formas de cúspide patológicas, da como resultado en los movimientos mandibulares, inflamación, engrosamiento de los tejidos gingivales, y la pérdida parcial de denticiones, ferulizar o unir por medio de férulas, previene a estos dientes de tener movilidad, pero no previene los esfuerzos resultantes de las estructuras de soporte.

El unir las piezas es necesario cuando las relaciones funcionales son tales que es imposible una estabilización funcional para cada diente. Sin embargo, el unir las piezas no deberá ser una base engañosa como sustituto de una forma oclusal adecuada.

Algunas veces, por falta de conocimientos, el deseo que tenemos por adaptar los problemas patológicos a las relaciones funcionales, crea esfuerzos que cuando exceden los últimos límites fisiológicos se vuelven intolerables o insultantes al organismo, a lo que la naturaleza responde con una inflamación. Las bocas enfermas existen por una falta de adaptación a los problemas patológicos y es el problema más frecuente. Esta falta de adaptación es lo que hace intervenir al prostodencista para me-

mejorar las relaciones funcionales, que por medio de sus conocimientos en materia de oclusión, corrige adecuadamente el mecanismo de los contactos locales, permitiéndoles funcionar en equilibrio fisiológico con los tejidos de soporte.

Mejor relación funcional entre dientes superiores e inferiores en todas las posiciones posibles, será favorable para que los tejidos soporten los esfuerzos desarrollados por tales posiciones.

La oclusión en su interpretación completa incluye el conocimiento de los dientes, movimientos mandibulares, dimensiones, anatomía y fisiología de los músculos de la masticación, la articulación temporomandibular, relación maxilo-mandibular, forma y posición de los dientes, movimientos mandibulares, dimensión vertical, los usos y abusos funcionales y no funcionales de los dientes, de los tejidos parodontales de soporte y su reacción por la transmisión de esfuerzos musculares.

En todos los estudios y tratamientos de oclusiones, debe ser hecho un diagnóstico diferencial de las discrepancias en las relaciones intermaxilares y las posiciones interdentarias. Una relación correcta intermaxilar y diente a diente está basada en el entendimiento de la relación síntrica y la oclusión céntrica.

Una oclusión fisiológica presupone un balance entre los esfuerzos oclusales y la resistencia de los tejidos, dicha oclusión puede ser natural al individuo o adquirida por medio de una reconstrucción protético-fental.

Para hacer una oclusión fisiológica adecuada, se debe equilibrar el

esfuerzo oclusal con la resistencia de los tejidos de soporte; los esfuerzos y la resistencia estén en relación a los músculos, la forma de los dientes y la relación funcional de la mandíbula. En otras palabras, se requiere un balance entre las fuerzas de oclusión y la resistencia de los tejidos parodontales de soporte, para que la biomecánica de la boca funcione armónicamente.

En prótesis paradontal debemos restaurar las alteraciones en forma que se relacionen a la función y para ello es esencial entender y manejar las preparaciones típicas y sus procedimientos, siendo recomendable saber los principios fundamentales que nos ayuden a introducir los cambios necesarios cuando las funciones dicten desviaciones. Un parodonto sano en el que el margen gingival tiene una relación estable al diente, es esencial para el éxito de la restauración. Este parodonto sano deberá existir desde antes que se hagan las preparaciones y mantener su salud después de que se hayan cimentado las restauraciones.

En salud, la parte expuesta del diente deberá estar rodeada por un sello periférico por medio de la inserción epitelial, sin importar la altura de la encía.

Todos los procedimientos operatorios y restaurativos tratarán de mantener o preservar la salud de la inserción epitelial.

## ACONDICIONAMIENTO PARODONTAL

El reconocimiento del estado parodontal, la eliminación de los factores etiológicos y el acondicionamiento de los tejidos gingivales son los pasos a seguir en el tratamiento rehabilitador, con ello se satisface la función lográndose armonía con las estructuras circundantes.

La exploración del parodonto y de los tejidos gingivales se realiza durante las observaciones diagnósticas y el examen clínico inicial. La eliminación de los factores etiológicos e irritantes son de suma importancia para poder llevar a cabo el acondicionamiento de los tejidos gingivales, cuando éstos han sufrido cambios permanentes, ya que la relación entre forma y función de la unidad dentogingival es muy importante la prótesis, pues la topografía adecuada de los tejidos gingivales en sus relaciones mutuas mantienen la salud.

Pueden existir en la encía marginal cambios permanentes en lo que será necesario eliminar todo exceso de tejido, para impartir a la encía un contorno correcto. Las causas son diversas; éstas pueden ser como: hiperplasia, rodetes fibrosos y una de las causas más frecuentes que es la enfermedad parodontal, en este caso es necesario realizar el tratamiento de raspado y curetaje parodontal, con el fin de devolverle su forma y su estructura anatómica para que puedan funcionar dentro de los límites fisiológicos.

La eliminación de los factores irritantes locales pueden eliminarse en el primer tiempo clínico protésico; esta terapéutica impone las condiciones necesarias, tanto de los tejidos dentarios como gingivales para -

la reconstrucción protésica que reguarde y estimule la salud parodontal.

## RASPADO RADICULAR

El raspado radicular es la técnica básica empleada en el tratamiento parodontal para eliminar bolsas, además de ser el más común. Su finalidad consiste en raspar la superficie radicular con el fin de eliminar tártaro dentario, detritus, y depósitos existentes, además. Es empleado también para alisar las rugosidades del cemento en la raíz.

Es el raspado radicular el tratamiento imprescindible para la remisión de la inflamación, pues al eliminar los factores desencadenantes, ésta cede. El raspado radicular se considera un requisito previo para prevenir y curar la enfermedad parodontal. Deberá ser una técnica que preceda a otros procedimientos quirúrgicos.

### Instrumentos

La técnica del raspado es hecha gracias a la colaboración de instrumentos que se adaptan a las exigencias del trabajo al que han sido destinados. Cada uno está elaborado para uso específico en determinado sitio y su uso adecuado nos asegurará el éxito.

### Técnica

La técnica del raspado radicular es sencilla, aunque se requiere de habilidad para llevarla a cabo, es la práctica la que determinará al -- buen operador. Para lograr esto, emplearemos un orden de trabajo con respecto a cuadrantes, es decir, empezaremos con la arcada superior partiendo de la línea media, de un incisivo central hacia uno de los cuadrantes, ya sea el derecho o el izquierdo.

Posteriormente, se procede a ir hacia la arcada inferior, e igual--

mente, partiendo de la línea media hacia uno y otro cuadrante.

El apoyo que se requiere de los dedos será primordial.

Para ejecutar la técnica, se debe sostener el instrumento con los dedos índice, medio y pulgar, como si se tomara un lápiz; con esto logramos sensibilidad digital y un apoyo correcto listo para ejercer movimientos firmes pero suaves, evitando laceraciones y desgarres al paciente.

Es necesario buscar un apoyo adicional, el cual se consigue apoyando con firmeza los dedos meñique y anular ( que son los que nos quedan libres ) sobre las coronas de los dientes vacíos.

Se coloca después el borde activo del instrumento sobre el diente; se remueve el sarro con movimientos traccionarios; exceptuando las caras proximales de dientes anteriores que estén colocados muy juntos entre sí, haciendo movimientos de empuje.

Cuando se hace el movimiento de tracción, la parte activa del instrumento toma el borde del cálculo en apical, desprendiéndolo en dirección a incisal.

El movimiento de empuje se ejerce gracias a que los dedos activan el instrumento; éste se posa en los bordes laterales del cálculo de sarro, y los mismos dedos hacen el empuje necesario fracturando el tártaro.

La extensión del raspado dependerá del estado en que se encuentren los tejidos, al igual que la cantidad de sarro existente.

En el raspado subgingival se llega a eliminar a veces parte del cemento, por lo cual será necesario evitar el raspado excesivo para el con-

trol de la sensibilidad.

Evitaremos empujar el instrumento en sentido apical, pues esto ocasiona la introducción del tártaro hacia los tejidos de sostén, y cada vez que se desprenden cálculos, podemos pasar una gasa en la zona con el fin de eliminar residuos, así como saliva y sangre, a fin de lograr una mejor visión.

Otro factor importante es el tamaño del instrumento tomando en cuenta el tamaño y magnitud del tártaro, la adaptación más exacta del instrumento a la superficie por tratar, y el buen afilado del instrumental, son factores básicos para lesionar menos los tejidos y realizar una técnica mucho más efectiva.

Será necesario ejercer un buen lavado de la zona, asimismo, como la aplicación de un apósito quirúrgico y la administración de fármacos, analgésicos que sean capaces de controlar las molestias del paciente.

## CURETAJE

El curetaje es la técnica por medio de la cual eliminamos el tejido gingival degenerado y necrótico, que recubre la pared de la bolsa parodontal, favoreciendo el retorno al estado parodontal normal.

El curetaje es efectuado por los instrumentos llamados cucharillas o curetas ( de ahí su nombre ) y aunque es aplicable en el raspaje radicular, el término de curetaje actualmente involucra solamente el raspado y limpia de los tejidos blandos.

El curetaje acelera la cicatrización, y hace que desaparezca la inflamación y la ulceración de la bolsa, cuando se efectúa curetaje, hay irritación y traumatismo en la encía, sólo que los efectos son en proporciones microscópicas y no afectan a la cicatrización.

La existencia de la bolsa parodontal incrementa la separación entre la inserción epitelial y el diente; por eso, si se elimina el tejido granulomatoso que interfiere al proceso de cicatrización de los tejidos, la acción conjunta del tejido conectivo y el diente se normalizan con aspectos además estético, y el nivel de la encía se regulariza y se conserva; por este hecho es que al curetaje se le considera como un tratamiento más conservador.

No hay que olvidar que el curetaje excesivo causa dolor y retarda la cicatrización; la pared de la bolsa se encuentra inflamada y contiene diversos grados de degeneración.

Ya que se trabajará sobre los tejidos blandos, es necesario emplear un anestésico local, un campo aislado ya sea con rollo de algodón o con

gasa, y durante el procedimiento irrigación intermitente con agua tibia.

### Indicaciones

Está indicado cuando las bolsas parodontales no son muy profundas, y tienen un trayecto fácil.

Está indicado siempre y cuando se haya efectuado previamente el raspado radicular ( aunque a veces el procedimiento es simultáneo ), y cuando esté contraindicada la cirugía por resistencia emocional del paciente.

### Técnica

Primeramente verificaremos la limpieza de la raíz y el aislamiento de su superficie.

Se emplea una cureta del tamaño requerido y con bordes cortantes en ambos lados de la hoja, para que al mismo tiempo alise la raíz.

Es importante que la cureta esté previamente bien afilada, pues así bastarán menos pasadas para eliminar tejido afectado.

Se debe cortar la pared de la bolsa y de ninguna manera desgarrarla. Asimismo, se debe cortar hasta la adherencia apitelial, puesto que si se dejara, el epitelio proliferaría a lo largo de la pared cureteada, para unirse impidiendo la nueva adherencia.

Las curetas se llevan hasta el fondo de la bolsa por medio de movimientos cortos y siempre firmes con dirección de apical a cervical; se retiran restos de tejido enfermo y cálculos de tártaro que pudiesen existir. La cureta se deberá limpiar con gasa, al igual que la zona donde hace la intervención, previa irrigación.

Nuevamente volvemos a introducir la cureta y la desplazamos de una cara proximal a otra, ayudándonos con el apoyo necesario que encontramos en los dedos anular y meñique. Los dedos pulgar e índice de la mano contraria, se colocarán haciendo presión sobre la superficie vestibular y la superficie lingual, ayudando al sostén del tejido y a mejorar el curetaje.

Las indicaciones antes descritas se repetirán cuantas veces sea necesario, sin abusar de la frecuencia; con esto se ha logrado eliminar la pared de la bolsa, la remoción del tártaro y el aislado de la superficie radicular.

Una vez efectuado el curetaje, el surco gingival es llenado por sangre, formándose así el coágulo, la cual culmina a los cinco días, mientras que la cicatrización final lo hará de los doce a los quince días.

Como medida de prevención, será necesaria la aplicación en la zona afectada, de un apósito quirúrgico que evite una posible infección, y que a su vez actúe como protector al tejido regenerativo.

Las visitas postoperatorias del paciente serán aproximadamente a los 7 u 8 días, y antes si hubiese molestias exageradas o algo que se considere anormal.

Actualmente existen aparatos capaces de eliminar sarro y de hacer un curetaje adecuado. Son equipos llamados ultrasónicos que tienen puntas intercambiables para adaptar la que más se asemeje a las necesidades del momento, que llegan a producir de 30,000 a 40,000 vibraciones por segundo, lo cual hace que el sarro se fracture fácilmente.

## AJUSTE OCLUSAL

### Definición:

Es el establecimiento de una oclusión según un plan ideal mediante el desgaste de las superficies oclusales y otras de los dientes. Para establecer una oclusión ideal se eliminan las desarmonías oclusales, ya que se considera que la oclusión ideal permite la función fisiológica compatible con el periodonto, las articulaciones temporomandibulares y los músculos de la masticación. Entonces se dice que el sistema estomagnático está en armonía.

### Objetivos Generales del Ajuste Oclusal

- 1.- Distribuir las fuerzas en la posición oclusal medial en el mayor número posible de dientes.
- 2.- Coordinar la posición oclusal medial con la posición terminal de bisagra de la mandíbula haciéndolas coincidir o estableciendo libertad de movimiento entre las dos posiciones ( Céntrica larga ).
- 3.- Eliminar contactos prematuros en cierre y en excusiones y obtener función de grupo para que las fuerzas se distribuyan entre el mayor número de dientes del grupo.

El ajuste oclusal consta de cinco pasos que son:

- 1o. Desgaste inicial
- 2o. Armonización en oclusión terminal de bisagra
- 3o. Armonización en posición y movimiento protusivo
- 4o. Armonización en posición oclusal lateral y excusión lateral

50. Restablecimiento de la armonía oclusal y el minucioso pulido de todas las superficies desgastadas.

Estos pasos dan por implícito que el paciente pueda tener una oclusión normal o una oclusión de clase I ó clase II división I de Angle, pero hay detalles que varían en la oclusión de clase II y clase II división II de Angle.

El ajuste oclusal no es una tarea que se pueda realizar con prisa y sin planificarla; hay casos simples, pero incluso estos han de ser considerados cuidadosamente y esto puede realizarse por medio de modelos de estudio y los montan en articulador anatómico o directamente en la boca, se puede estudiar la oclusión, en cada caso debe hacerse un estudio completo.

" T E M A I V "

RELACIONES PARODONTO PROTÉSICAS

CONTORNOS CORONARIOS

La forma y posición de la corona dentaria son importantes en la etiología de la enfermedad parodontal. La restauración de la forma correcta de un diente podrá ayudar para realizar una óptima función.

La forma de la corona juega un papel importante en la protección de los tejidos gingivales por defenderlas de los efectos traumáticos, sin embargo, las restauraciones deben ser diseñadas de tal forma que desvíen la acción agresora y protejan el margen gingival. La importancia de los contornos correctos del tercio cervical de los dientes es primordial, -- porque los contornos correctamente convexos ayudan a la protección y el mantenimiento de la salud gingival; en cambio, un excesivo contorno en la anatomía de esta área, causa que estos tejidos pierdan su tono, resultando la formación de bolsas parodontales e infección crónica de los tejidos de la encía. La corona de los dientes tienen una curvatura uniforme normalmente labial y lingual en el tercio cervical .

Las superficies labial y lingual ofrecen contornos de convexidad de aproximadamente 0.5 mm. en el tercio gingival o cervical y en los dientes inferiores puede llegar a medir un milímetro; en la superficie lingual esta convexidad está precisamente relacionada a la porción del sur-

co gingival y dirige el paso del alimento y lo retira del surco gingival hacia la superficie más queratinizada de la encía insertada. La curvatura también permite suficiente estímulo funcional para el masaje necesario del tejido, debido a que los tejidos gingivales son dependientes en su salud directamente del estímulo funcional de la masticación. Morris dice que los contornos pueden variar en diferentes partes de la misma boca o del mismo diente, si estos contornos protegen a los tejidos del impacto de los alimentos, y si permiten un movimiento muscular libre; las formas finales de estas superficies van a variar desde planas hasta lo más convexas; estas formas se pueden comparar con las curvas naturales y van a preservar a las estructuras gingivales en salud. La relación del modelado muscular y la limpieza, más que el impacto de alimentos, explica más adecuadamente el fenómeno clínico y es una guía más exacta para la construcción de coronas completas que pueden ser mejor toleradas por la encía. Existe una relación básica entre la forma de la corona del diente y su función; debe darse particular atención a las curvaturas del esmalte en las superficies lingual y bucal de los tercios cervicales de la corona. Las curvaturas naturales tienen una función definida que es mantener la tensión deseada entre el diente y la encía libre, permitiendo la estimulación necesaria a estos tejidos durante la masticación.

Si la curvatura establecida por el criterio restaurativo es mayor a la curvatura natural, la restauración hecha con tal criterio puede irritación y conducir a disturbios gingivales. Exagerar el grado de curvatura del tercio cervical es un error común en el trabajo restaurativo.

En casos quirúrgicos especiales en los que las coronas se tengan -- que alagar en su eje ocluso cervical, o en coronas anatómicas normales, el contorno de la corona en el tercio cervical tiene la mayor dimensión. Las coronas clínicas varían marcadamente de las coronas anatómicas, porque el hueso alveolar y el soporte gingival se pierden en las coronas -- clínicas, como resultado de la migración, la adherencia epitelial; los contornos defectivos de los dientes con retracción gingival no son fisiológicos, por el cambio que resulta entre las relaciones diente-tejidos blandos. El tercio cervical de este tipo de restauraciones dentales con la reposición apical de la adherencia gingival y la exposición de -- las superficies radiculares; deben ser contornadas imitando la verdadera forma anatómica de las coronas naturales, haciendo uso de los dobles contornos defectivos con la máxima sutileza de las convexidades, siempre -- que esto sea compatible con la encía. Donde las furcaciones han sido expuestas, la corona y las caras radiculares deberán ser recubiertas, teniendo cuidado de no recubrir la apertura de las furcaciones con los márgenes de la corona.

#### COLOCACION DEL MARGEN GINGIVAL

En estado normal el margen gingival se colocará normalmente de 1 a 1.5 mm. por debajo del borde libre de la encía.

Existen áreas específicas en donde el margen gingival de la preparación deberá colocarse supragingivalmente.

Para obtener cierta ventaja, colocar los márgenes periféricos sobre esmalte firme con un vicel abrupto y definido y a una distancia relativa del borde libre de la encía lo que facilita la adaptación exacta del borde de la restauración al margen de la preparación, sino que también previene la irritación tisular.

Debemos tener mucho cuidado de no extender la preparación subgingivalmente, en las áreas en donde los tejidos no estén apropiadamente protegidos para recibir esta transgresión.

Según Gordón, las áreas en las que debemos evitar colocar el margen de la preparación subgingivalmente son:

- 1) Adherencia epitelial sumamente delgada,
- 2) margen gingival terminando en tejido alveolar o en tejido que no se encuentra propiamente queratinizado,
- 3) forma anatómica del hueso alveolar facial y tejido gingival sumamente delgados.

Cuando la lámina ósea externa y el tejido gingival son muy delgados, el grueso de la porción subgingival de la restauración se vuelve crítico, porque si la corona se elabora gruesa en el área vestibular o facial, -- causará que la encía marginal libre se distorcione y la respuesta en mu-

chos casos, será la tesción o inflamación de la encía.

El margen de restauraciones extendidas subgingivalmente dará más riesgos, porque a mayor profundidad de la extensión de la preparación hacia la adherencia epitelial, mayor será el riesgo de irritación cerca de la unión de las fibras parodontales con el cemento.

Después de la cirugía parodontal, la profundidad del surco gingival es insuficiente o insignificante, sin embargo, en un período corto, la profundidad del surco puede aumentar de uno, a uno y medio milímetros lo que es un frecuente hallazgo.

Márgenes gingivales que terminan a filo de cuchillo, empiezan a enrollarse lentamente, por lo que esperaremos varios meses antes de iniciar la preparación y las medidas restaurativas, o sea, de 6 a 8 semanas después de que se ha llevado a cabo la cirugía parodontal; al hacerlo así, y como aún no existe ningún surco gingival, establecen un margen supragingival, lo que permite una óptima fidelidad en la toma de impresión, ya sea con hidrocoloide, hule o silicón, además de la perfecta adaptación marginal de la restauración.

Después, mientras progresa y madura el tejido intervenido quirúrgicamente, se desarrolla un surco de poca profundidad, y el margen que en un principio fuera supragingival ahora es prácticamente subgingival. Siempre que sea posible y que las circunstancias lo permitan.

## PONTICOS

Requerimiento básico para el diseño de p $\acute{o}$ nticos.

Se llama p $\acute{o}$ nticos a los elementos elaborados por el prostodoncista que tienen como fin sustituir un diente perdido y mantener la funci $\acute{o}$ n -- oral desde un punto de vista est $\acute{e}$ tico y fisiol $\acute{o}$ gico.

La forma de los p $\acute{o}$ nticos es muy importante; esta forma debe incluir las exigencias de la anatom $\acute{i}$ a y la funci $\acute{o}$ n de los dientes naturales, tales como: convexidades, concavidades, forma de c $\acute{u}$ spides, surcos, m $\acute{a}$ rge-- nes y contornos. Deber $\acute{a}$  desarrollarse completamente la forma y el con-- torno del p $\acute{o}$ ntico cumpliendo lo m $\acute{a}$ s fielmente posible las formas del --- diente natural. En el desarrollo de la forma y contorno del p $\acute{o}$ ntico, de-- ber $\acute{a}$  asegurarse la estimulaci $\acute{o}$ n funcional y la higiene de la mucosa. La forma del  $\acute{a}$ rea de contacto gingival del p $\acute{o}$ ntico, deber $\acute{a}$  propiciar el es-- t $\acute{i}$ mulo funcional a los tejidos gingivales subyacentes para mantenerlos en salud, el est $\acute{i}$ mulo de estos tejidos se llevar $\acute{a}$  a cabo por la comida, lengua, mejilla, ayudados por la higiene oral.

Stein dice lo siguiente respecto a las exigencias que deben cumplir los p $\acute{o}$ nticos:

1.- Se debe considerar muy seriamente en el dise $\acute{n}$ o de las superfi-- cies oclusales de los p $\acute{o}$ nticos, la interrelaci $\acute{o}$ n funcional de las c $\acute{u}$ spi-- des, est $\acute{e}$ n en armon $\acute{i}$ a con el patr $\acute{o}$ n funcional de la dentici $\acute{o}$ n, la necesi-- dad del registro apropiado y el traslado de las relaciones mandibulares, se hacen m $\acute{a}$ s evidentes el p $\acute{o}$ ntico y la f $\acute{e}$ rula, deben construirse de una manera anat $\acute{o}$ mica y fisiol $\acute{o}$ gica correcta, para que permitan una distribu--

ción meticulosa de las fuerzas oclusales en las direcciones axiales de las raíces.

2.- Las demandas secundarias de estética y fonética y el papel protector de la desviación alimenticia, deben ser satisfechas por las formas de las superficies vestibulares y linguales de los pósticos y de la férula fija.

3.- El diseño correcto de un póstico posterior debe tener las siguientes características:

a) Todas las superficies deberán ser convexas, lisas y apropiadamente terminadas.

b) El contacto con declive bucal mucoso debe ser mínimo o a punto de alfiler y libre de presión.

c) La superficie oclusal debe estar en armonía funcional con la oclusión de todos los dientes.

d) El mecanismo bucal o lingual de desviación en los pósticos posteriores debe parecerse al de los dientes adyacentes.

e) El largo de la superficie bucal del póstico del posterior será igual al de la misma superficie de los dientes adyacentes.

4.- El diseño correcto de un póstico anterior debe tener las siguientes características :

a) Todas las superficies deberán ser convexas, lisas y adecuadamente terminadas.

b) El contacto con la mucosa labial deberá ser mínimo o a punto de alfiler y libre de presión; la estética puede requerir un área de contac

to largo para prevenir la aparición del "espacio negro" si la elevación de la mucosa residual está disminuída.

c) El contorno lingual de los p $\acute{o$ nticos anteriores deber $\acute{a}$  estar en armonía con el contorno de los dientes adyacentes.

El dise $\acute{n$ o correcto de los p $\acute{o$ nticos es uno de los factores m $\acute{a}$ s importantes para prevenir la reacci $\acute{o$ n inflamatoria debajo de ellos; esta prevenci $\acute{o$ n se ve apoyada por la tersura de todas las superficies del p $\acute{o$ ntico mediante el pulido apropiado de ellas.

Los p $\acute{o$ nticos deben de tener un m $\acute{i$ nimo de contacto con las elevaciones mucosas cubriendo tan poco de ellas como sea posible y llenando las exigencias de est $\acute{e}$ tica y la superficie de la cara lingual del p $\acute{o$ ntico, seguir $\acute{a}$  el contorno y la forma de la misma superficie en un diente natural; a una distancia aproximadamente de la mitad de su longitud ocluso gingival. Se adelgazar $\acute{a}$  en una l $\acute{i$ nea convexa para alcanzar la porci $\acute{o$ n facial de la elevaci $\acute{o$ n de la cresta mucosa.

Nunca se pondr $\acute{a}$  en relieve el vac $\acute{i}$ o para mejor adaptaci $\acute{o$ n del p $\acute{o$ ntico, porque ello puede convertirse en una presi $\acute{o$ n atrofiante en la elevaci $\acute{o$ n subyacente y tambi $\acute{e$ n como una destrucci $\acute{o$ n parodontal a los dientes adyacentes a las  $\acute{a}$ reas desdentadas.

Lo anterior comprueba que la correcta elaboraci $\acute{o$ n de los p $\acute{o$ nticos, no solamente va a permitir restituir dientes perdidos, sino que adem $\acute{a}$ s - podr $\acute{a}$  ayudar a crear el medio ambiente mucogingival que es necesario para el mejor funcionamiento de las pr $\acute{o$ tesis parodontales.

## OCLUSION

Lo que respecta a las desarmonías oclusales deben ser eliminados antes de elaborar la prótesis fija. Al no hacerlo, las fuerzas indeseables seguirán traumatizando los dientes involucrados, así los esfuerzos laterales serán dañinos y en cambio, las fuerzas verticales serán estimulantes. La respuesta debe ser que las fuerzas oclusales máximas estén acordes con la eficiencia máxima y la protección al parodonto. Para lograr esto, se debe eliminar los contactos prematuros. La relación céntrica debe coincidir con la oclusión céntrica y evaluar si se trata de un caso con distocclusión canina, será mejor una distocclusión en grupo.

Las posiciones de lateralidad y protusiva se deben corregir, así se dirigirán y se distribuirán las fuerzas sobre mayor cantidad de dientes.

### Dientes remanentes

En caso de migraciones dentarias, los dientes deben ser corregidos ortodónticamente a su alineamiento ideal, así serán capaces de soportar las fuerzas fisiológicas normales, pues las fuerzas siguen los ejes longitudinales de los dientes. El alineamiento correcto eliminará los contactos abiertos, la corrección de mordidas cruzadas anteriores y posteriores ayudará al tejido gingival a regresar a su normalidad.

El pronóstico de los dientes pilares se debe establecer con sumo cuidado, así se logrará y conservará la salud gingival.

Se considerarán los siguientes factores para la conservación gingival.

Los dientes pilares deben tener la forma adecuada vestibular y un apropiado espacio interproximal. Se evitarán sobrecargas sobre el diente pilar.

## C O N C L U S I O N E S

El mantenimiento de la salud del aparato estomatognático, nos da como resultado un mecanismo de autoprotección.

La función y la vida futura de la restauración depende de la preservación de la adherencia epitelial y del contorno y forma normal de la corona.

Cuando es necesario finalizar, se obtendrá una estabilidad adicional por la posición correcta postero-superior de la mandíbula.

Es de suma importancia, en Prótesis Parodontal, el planeamiento integral del tratamiento mediante la intervención de :

Prostodoncista

Paradoncista

Ortodoncista y

Endodoncista

En Prótesis Parodontal podremos modificar la guía anterior y la dimensión vertical, trabajando dentro de los límites del espacio del camino libre establecido por los movimientos mandibulares.

También será posible el establecimiento de patrones favorables de estética, fonética y masticación.

Este método de tratamiento por Prótesis Parodontal, no debe usarse

como excusa para justificar relaciones oclusales pobres. Deben ser restaurados todos los elementos oclusales y arreglarse para acomodar los movimientos laterales y relación céntrica. Si no se ejecuta adecuadamente, la Odontología Restaurativa puede ser un factor etiológico en la enfermedad parodontal o en la recreación de estas condiciones, aún después de haber practicado la terapia parodontal. Errores grandes o pequeños en las restauraciones pueden ser responsables en la formación de bolsas parodontales y de la pérdida de hueso alveolar. Mucho depende de la forma en que el diente se prepare y la restauración se contornea para evitar o producir enfermedad parodontal.

El paciente deberá tener, en una rehabilitación oral completa, una percepción oclusal negativa.

Un tratamiento por medio de Prótesis Parodontal, tendrá como elemento de primordial importancia, al aseo oral, para mantener la salud del aparato estomatognático y extender lo más posible el tipo de función de este tratamiento.

La Prótesis Parodontal bien aplicada, en los casos que la requieran, dará como resultado el mejoramiento y mantenimiento de las funciones, formas y salud del aparato estomatognático y lo protegerá de los irritantes que causan su patología.

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

- Prichard John F.      Enfermedad Periodontal Avanzada, Edit. Labor  
Primera Edición Cap. 18.
- Sheldon Stein - I      Glichman. Consideraciones Protésicas para la  
Salud, pag. 195-207. Odontología Clínica de  
Norte América.
- Samuel C. Miller      Tratados de periodoncia 1954. Editorial Labor.  
Tercera Edición.
- Glickman Irving      Periodontología Clínica. Editorial Mundi  
Tercera Edición 1967.
- Brecker, S. Charters    Procedimientos clínicos en Rehabilitación  
Oclusal. Editorial Mundi. Primera Edición  
Pag. 62-68.
- Revista Asociación  
Odontológica      Prótesis fija en la enfermedad parodontal  
Pag. 37-48.
- Orban                    Periodoncia. Capítulo treinta y ocho, y  
treinta y nueve. Editorial Interamericana.

Romanowsky Abraham      Conceptos Parodontales en Prótesis  
fijo y remov.  
Editorial: UNITEC No. 6  
Pag. 539-546 1971

Graber T. M.              Ortodoncia, principios y práctica.  
Editorial Mundi  
Primera Edición  
Capítulo XVI

Jay-Miller                Incrustaciones- Coronas y Puentes  
Editorial Mundi  
Primera Edición  
Capítulo I - II