



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**“PARODONTO EN SALUD Y
MALOCLUSION”**

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A:
FIDEL MARTINEZ LOPEZ**



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INTRODUCCION.

I. PARODONTO EN SALUD

I.1 a) Encía marginal

b) Características microscópicas

c) Intersticio gingival

I.1.2 a) Encía insertada

b) Características microscópicas

I.1.3 a) Papila interdental

b) Características microscópicas

I.1.4 Lámina propia

I.1.5 Vascularización

I.1.6 Linfáticos

I.1.7 Inervación

I.1.8 Consistencia

I.2 a) Ligamento parodontal

b) Características microscópicas

I.2.1 Funciones del ligamento parodontal

I.2.2 Irrigación

I.2.3 Linfáticos

I.2.4 Inervación

I.3 Resorción y reparación del cemento

I.4 Hueso alveolar

I.4.1 Histología del hueso alveolar

I.4.2 Sistema Haversiano

I.4.3 Pared alveolar

I.4.4 Tabique interdental

I.4.5 Contorno externo del hueso

I.4.6 Migración fisiológica de los dientes

I.4.7 Vascularización, Linfáticos y Nervios

II. DEFINICION Y CLASIFICACION DEL TRAUMA POR OCLUSION

III. ETIOLOGIA DEL TRAUMA

IV. MANIFESTACIONES

a) Radiograficas

b) Tisulares

V. DIAGNOSTICO

VI. TRATAMIENTO

VII. CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION .

El parodonto como base principal de la cavidad bucal, nos da una muestra de la perfección y armonía de sus componentes. Por lo tanto los pacientes buscan, en los trabajos dentales — siempre lo estético y no lo funcional; sin saber en su mayoría éstos, todos los problemas que se van a acarrear. No podemos englobar todos los problemas que pueden causar pero sí los más comunes, como el mal funcionamiento del aparato digestivo a nivel intestinos, los riñones a nivel de filtración, así como también el corazón a nivel hipertención, y los músculos masticadores, así como la total nulidad del aparato propiamente dicho aunado todo al stress nervioso del paciente. Ellos sufren las consecuencias de nuestra falta de ética profesional puesto que estamos dando un deficiente tratamiento de la cavidad bucal.

De estos trastornos el que menos tomamos en cuenta; pero — que lo encontramos a cada momento es el "Trauma por Oclusión".

La práctica diaria nos muestra que es poco común encontrar una oclusión natural perfecta, la mayoría de las veces encontramos casos verdaderamente desastrosos provocados por descuidos del paciente ó por falta de nosotros mismos.

Mediante el conocimiento claro del "Trauma por Oclusión" como entidad patológica; ya que va a provocar serios trastornos en los tejidos de sosten del diente así como trastornos neuromusculares, conociendo estas alteraciones que pueden repercutir en la cavidad bucal y sabiendo las formas de diagnosticar el "Trauma por Oclusión" oportunamente proporcionaremos un servicio más adecuado, completo y duradero a todos nuestros pacientes.

A dicho trastorno nos referiremos a continuación en este texto, no como un libro de consulta; sino como libro de pala-

bras informativas hacia los conocimientos ya adquiridos en ---
nuestra práctica diaria, o como una base a las personas que em
piezan a adentrarse en los conocimientos odontológicos. A todos
ellos como a mis compañeros de facultad dedicó este libro.

CAPITULO I

PARODONTO EN SALUD .

Se denomina parodonto: al conjunto de tejidos de revestimiento y soporte del diente, dichos tejidos son:

- 1) ENCIA
- 2) LIGAMENTO PARODONTAL
- 3) CEMENTO RADICULAR
- 4) HUESO ALVEOLAR

La mucosa bucal consta de tres zonas; Encia de revestimiento del paladar duro, denominado mucosa masticatoria, el dorso de la lengua cubierto de mucosa especializada y el resto de la mucosa bucal.

La encia corresponde a aquella parte de la mucosa bucal que cubre los procesos alveolares de los maxilares y rodea los cuellos de los dientes.

- Anatomicamente se divide en:
- a) Encia Marginal
 - b) Encia Insertada
 - c) Papila Interdentaria.

ENCIA MARGINAL .

La encia marginal es la encia libre que rodea los dientes, se halla demarcada en la encia insertada adyacente, por una presión lineal poco profunda, el surco marginal tiene un ancho algo mayor de 1mm.

La encia marginal se describe como normal con un color rosa coral palido, pero puede variar de acuerdo al grado de queratinización, vascularización y grosor del epitelio, y al color de piel del individuo.

CARACTERISTICAS MICROSCOPICAS.

Consta de un nucleo central de tejido conectivo cubierto de epitelio estratificado. El epitelio de la cresta y de la super

ficie externa de la encía marginal y encía insertada es queratinizado, contiene prolongaciones epiteliales prominentes.

El epitelio de la superficie interna está desprovisto de prolongaciones epiteliales, no es queratinizado, forma la parte interna del intersticio gingival. Está formado por dos capas de células que son; capa basal y espinosa.

El epitelio externo se encuentra formado por cuatro capas de células que del fondo a la superficie son: capa basal, granulosa espinosa, queratinizada. A continuación se describe cada una.

Las células de la capa basal son de forma cuboidal y los tipos de células que se encuentran son: melanocitos y queratinocitos.

El estrato espinoso ocupa más de la mitad del grosor del epitelio y sus células son: poligonales.

La capa basal y su parte más profunda del estrato espinoso se da el nombre de germinativas, ya que ahí va a presentarse la mitosis.

El estrato granuloso de las células se aplanan preparándose para la descamación, su componente granular de capas múltiples de células aplanadas con granulos de queratohialina prominentes en el citoplasma y núcleo hipererómicos y reducidos.

En la capa queratinizada se efectúa la descamación.

INTERSTICIO GINGIVAL .

Endidura en forma triangular que rodea el diente limitada por la cara interna de la encía marginal que esta tapizada — por epitelio del intersticio y la superficie del diente.

En el fondo del intersticio se encuentra la adherencia epitelial, que es una banda en forma de collar de epitelio escamoso estratificado. Se une al esmalte por una lámina basal: — esta compuesta por una lámina densa (adyacente al esmalte); y

una lámina lúcida a la que se adhieren los hemidermosomas, a través de mucopolisacaridos y ayudados por tres fuerzas débiles que son: fuerzas de Vanderwaals, puente tricalcico, puente de hidrógeno, dos aminoácidos; prolina e hidroxiprolina.

Los hemidermosomas son agrandamientos de la capa interna de las células epiteliales, denominadas placas de unión.

ENCIA INSERTADA .

Se continua con la encia marginal, es firme resistente y estrechamente unida al cemento y hueso alveolar adyacente. Por la parte vestibular, se extiende hasta la mucosa alveolar relativamente laxa y movable, y su ancho varía 1mm a 9mm la parte lingual va a terminar en la unión con la membrana mucosa que tapisa el surco sublingual del piso de la boca. en la parte palatina se continua con la mucosa palatina. Presenta un puntilleo como cascara de naranja, y que por la interdigitación de tejido conectivo con el tejido epitelial.

CARACTERISTICAS MICROSCOPICAS .

Esta compuesta por epitelio escamoso estratificado queratinizado encontrándose las capas: basal, espinosa, granulosa y queratinizada.

A la encia insertada se le conoce como epitelio masticatorio.

PAPILA INTERDENTARIA .

Es el espacio interproximal situado debajo del área de contacto dentario. Consta de; una parte vestibular, una lingual (depresión que conecta las papilas y se adapta a la forma del área de contacto interproximal). La papila tiene forma piramidal; la superficie externa es afilada hacia el área de contacto las superficies mesial y distal son levemente cóncavas.

CARACTERISTICAS MICROSCOPICAS .

Cada papila consta de un núcleo de tejido conectivo con epi

telio escamoso estratificado.

LAMINA PROPIA.

Es densamente colágeno, contiene un sistema importante de haces de fibras colágenas, denominado fibras gingivales, que tienen las siguientes funciones; mantener la encía marginal fuertemente adosada contra el diente, proporcionar la rigidez necesaria para soportar las fuerzas de la masticación sin ser separadas de la superficie dentaria, unir la encía marginal contra el cemento de la raíz y la encía insertada adyacente. Se disponen en cinco grupos:

- I.- Fibras Dentogingivales
- 2.- Fibras Crestogingivales
- 3.- Fibras Dentoperiostales
- 4.- Fibras Transeptales
- 5.- Fibras Circulares.

I.- Fibras Dentogingivales; van desde el cemento, se extienden por debajo de la adherencia epitelial hasta la lámina propia de la encía.

2.- Fibras Crestogingivales; van desde la cresta ósea y terminan en la lámina propia de la encía.

3.- Fibras Dentoperiostales; se extienden inmediatamente por debajo de la adherencia epitelial, pasan por sobre la cresta ósea le dan vuelta y se insertan en el periostio.

4.- Fibras Transeptales; se extienden interproximalmente del cemento del diente al cemento del diente vecino pasando por sobre la cresta ósea.

5.- Fibras Circulares; rodean al diente entrecruzandose unas con otras y son las que mantienen la encía adosada al diente.

Existe la denominación de lámina propia al tejido conectivo que es densamente colágeno, con pocas fibras elasticas. Las fi

bras Argirófilas de reticulina se ramifican entre las fibras - colágenas y se continúan con la reticulina de las paredes de - los vasos sanguíneos. Este tejido está formado por dos capas:

a) Una capa papilar subyacente al epitelio que se compone de proyecciones papilares entre brotes epiteliales.

b) Una capa reticular contigua al periostio del hueso alveolar.

VASCULARIZACION.

Existen tres fuentes de vascularización en la encía:

1.- Arteriolas Supraperiosticas; que corren a lo largo de la superficie vestibular y lingual del hueso alveolar. Algunas ramas de las arteriolas pasan a través del hueso hacia el ligamento parodontal ó sobre la cresta del hueso alveolar.

2.- Vasos del ligamento parodontal; se extiende hacia la encía y se anastomosan con capilares en la zona del surco.

3.- Arteriolas; que emergen de la cresta del tabique interdentario, corren en sentido paralelo a la cresta ósea para anastomosarse con vasos del ligamento parodontal con capilares del área del surco gingival y con vasos que corren sobre la cresta alveolar.

LINFATICOS .

En la encía comienza; en los linfáticos de las papilas de tejido conectivo hacia la red colectora externa, al periostio del proceso alveolar y después hacia los nódulos linfáticos regionales.

INERVACION .

Deriva de las fibras que nacen en nervios del ligamento parodontal y de los nervios labial, bucal, palatino.

CONSISTENCIA .

Firme y resistente, con excepción del margen libre móvil,

esta fuertemente unida al hueso subyacente. La naturaleza colágena de la lámina propia y su contigüidad al mucoperiostio del hueso alveolar determinan la consistencia firme en la encía insertada. Las fibras gingivales contribuyen a la firmeza del margen gingival.

LIGAMENTO PARODONTAL .

Es una estructura de tejido conectivo denso que une al diente con el hueso alveolar, manteniendo el diente en el alveolo y comunica con los espacios médulares a través de canales vasculares del hueso.

CARACTERÍSTICAS MICROSCÓPICAS.

El componente principal del ligamento parodontal son las fibras colágenas, las cuales se insertan por un lado al cemento y por otro al hueso alveolar, se distribuyen en los siguientes grupos:

1) Fibras de la cresta; se extienden oblicuamente desde el cemento, inmediatamente por debajo de la adherencia epitelial hasta la cresta alveolar. Tiene la función de equilibrar el empuje contrario de las fibras más apicales ayudando a mantener el diente dentro del alveolo y resistir los movimientos laterales del diente.

2) Fibras horizontales; se insertan desde el cemento en ángulo recto siguiendo el eje mayor del diente, se dirigen hacia el hueso.

3) Fibras oblicuas; estos haces constituyen el grupo más grande del ligamento parodontal, se extiende desde el cemento en dirección coronaria, en sentido oblicuo respecto al hueso alveolar.

4) Fibras apicales; se encuentran en forma de abanico desde el centro al hueso, en la porción apical de la raíz. Su función es amortiguar las fuerzas verticales de la masticación.

5) **Fibras de la Bi ó Trifurcaciones**; se dirigen a partir de la cresta interna radicular y los haces llegan a la bifurcación, tiene la función de amortiguar las fuerzas de la masticación.

Los elementos más importantes del ligamento parodontal son las fibras colágenas dispuestas en haces y que siguen un recorrido ondulatorio. Los extremos de estas fibras que se insertan en el cemento y hueso se denominan fibras de Sharpey.

En el tejido conectivo intersticial, entre los grupos de fibras principales se hallan fibras colágenas distribuidas con menor regularidad. Otras fibras oxitalámicas que corren perpendicularmente a las fibras principales, se insertan en el tercio servical de la raíz, se cree que tiene una función ácido-resistente, su inserción es en el hueso o en el cemento, pero nunca en los dos al mismo tiempo.

Se cree que las fibras principales nunca van a cruzar el espacio existente entre hueso y cemento, sino que existe un plexo intermedio el cuál constituye una red anastomosada continúa entre el diente y el hueso, que consta de dos partes separadas. Esta distribución de los extremos de las fibras en el plexo es una reacomodación a la erupción dentaria.

Los elementos celulares que encontramos en el ligamento parodontal son: Fibroblastos, Células Endoteliales, Cementoblastos, Osteoblastos, Macrófagos y "restos endoteliales de mala-ssez ó células epiteliales en reposo".

a) **Fibroblastos**; estos constituyen el mayor número de células del ligamento y son los encargados de mantener un buen estado de fibras y de su formación. Son células alargadas cuyo núcleo es grande y de forma oval.

b) **Cementoblastas**; son los encargados de la formación de cemento, células de tejido conjuntivo que se encuentran en la superficie del cemento, son de forma ovoide con núcleos esféri-

cos y ovoides.

c) Osteoclastos; célula multinucleada y solo se observan --- cuando hay resorción ósea.

d) Restos epiteliales de malassez; se distribuyen en el ligamento parodontal en casi todos los dientes, cerca del cemento y son más abundantes en el área apical y en el área cervical, su cantidad disminuye con la edad por degeneración y desaparición o sea descalsificación convirtiéndose en cementículos. Proliferaran al ser estimulados y participan en la formación de quistes.

FUNCIONES DEL LIGAMENTO PARODONTAL .

Las funciones que tiene el ligamento parodontal son: Físicas, Formativas, Nutricionales y Sensoriales.

1.- Función Física; transmisión de fuerzas oclusales al hueso manteniendo los tejidos gingivales en sus relaciones adecuadas con los dientes, resistencia al impacto de las fuerzas oclusales provisión de una envoltura de tejido blando, para proteger los vasos y nervios de lesiones producidas por fuerzas mecánicas.

2.- Funciones Formativas; el ligamento cumple las funciones de periostio para el cemento y el hueso, las células participan en la formación y reabsorción de estos tejidos que se produce durante los movimientos fisiológicos del diente, en las adaptaciones del periodonto a las fuerzas oclusales y en la reparación ósea se encuentran osteoblastos, fibroblastos, cementoblastos. En el área de resorción ósea se encuentran osteoclastos, - fibroclastos, osteositos, cementositos. El parodonto se remodela constantemente, las células y fibras viejas son distribuidas y reemplazadas por otras nuevas.

3.- Función Nutricional y Sensorial; el ligamento provee de elementos nutricionales al cemento, hueso y encía; mediante los vasos sanguíneos y proporciona drenaje linfático. La inervación

contiene sensibilidad propioceptiva y táctil que detecta y localiza fuerzas extrañas que actúan sobre los dientes desempeñando un papel importante en el mecanismo neuromuscular.

IRRIGACION .

Proviene de las arterias alveolares superior e inferior, llegan al ligamento parodontal desde tres orígenes:

- a) Vasos apicales
- b) Vasos que penetran desde el hueso alveolar
- c) Anastomosados en la encía.

LINFATICOS .

Complementan el sistema de drenaje venoso. Los que drenan la región inmediatamente inferior a la adherencia epitelial pasan al ligamento y acompañan a los vasos sanguíneos hacia la región periapical. De ahí pasan a través del hueso alveolar hacia el conducto dentario inferior de la mandíbula, o el conducto infraorbitario en el maxilar superior y el grupo submaxilar de nodulos linfáticos.

INERVACION .

Se halla innervado por fibras sensoriales capaces de transmitir sensaciones táctiles de presión y dolor por las vías trigéminas. Los haces nerviosos siguen el curso de los vasos sanguíneos y se dividen en fibras melanizadas independientes, que por último pierden su capa de melarina y finalizan con terminaciones libres ó estructuras alargadas, en forma de huso.

CEMENTO RADICULAR .

Es el tejido mesenquimatoso calcificado que forma la capa externa de la raíz anatómica. Su función es proteger a la dentina y fijar las fibras del ligamento parodontal a la superficie del diente.

El cemento tiene un color amarillento y su dureza es menor que la dentina. Se distinguen dos tipos de cemento:

Cemento acelular (primario); ocupa la parte coronal de la raíz en él se insertan el mayor número de fibras del ligamento.

Cemento celular (secundario); contiene cementocitos en espacios aislados (lagunas), que se comunican entre sí mediante un sistema de canaliculos anastomosados, existen dos tipos de fibras colagenas:

Fibras de Sharpey en su porción incluida de las fibras principales del ligamento parodontal, que están formadas por fibroblastos.

El segundo grupo de fibras, producidas por cementoblastos que tambien generan las subsistencias fundamentales interfibrilares glucoproteicas.

Existen tres tipos de unión entre el cemento y el esmalte:

- 1) Cemento que cubre el esmalte
- 2) Cemento en unión borde con borde de esmalte
- 3) Cemento y esmalte que no se ponen en contacto.

La cementogenesis se lleva a cabo en dos fases; una vez que la vaina radicular formó la dentina de la raíz, el epitelio que separa el tejido conectivo de esta estructura se va degenerando hasta que el tejido conectivo queda en contacto con la superficie radicular. Es en este momento cuando se empieza a formar el cemento. El cemento es formado por los cementoblastos los cuales en su primera fase para la formación de cemento, forma el cementoide, el cual se le va agregando material colágeno en forma de fibrillas colágenas que posteriormente se mineralizan.

La segunda fase en donde se lleva a cabo la mineralización de la substancia fundamentalmente en la que se depósitos cristales de hidroxapatita a lo largo en las fibrillas. La substancia intercelular ésta formada por fibras colágenas y substancia fundamental calcificada. La capa externa del cemento está cons-

tituida por cementoide la cual está calcificada y está recubierta por los cementoblastos.

El depósito continuo de cemento sobre la superficie radicular, es en mayor número en los ápices y áreas de bifurcación, -- sobre un efecto combinado que es el alargamiento de la raíz y -- la profundización del alveolo.

El ancho fisiológico del ligamento parodontal se conserva -- gracias al depósito continuo de cemento y la formación de hueso en la pared interna del alveolo mientras el diente sigue erupcionando.

RESORCION Y REPARACION DEL CEMENTO.

La resorción cementaria es muy común y tiene su origen en -- causas locales y generales ó puede no tener etiología evidente.

Las causas locales corresponden atrauma por oclusión y movimiento ortodonticos. Los estados generales que predisponen a la resorción cementaria son las enfermedades debilitantes.

Microscopicamente la resorción cementaria se manifiesta con cavidades en forma de bahía, en la superficie radicular. Este -- proceso no necesariamente es continuo y puede alternarse con -- periodos de reparación ó posición de cemento nuevo. La reparación de cemento ocurre tanto en los dientes desvitalizados como en los vitales.

HUESO ALVEOLAR .

Es llamado hueso o proceso alveolar a la parte del maxilar -- superior y de la mandíbula que forma y sostiene los alveolos -- dentarios. Se compone en la pared interna del alveolo, de hueso delgado compacto denominado hueso alveolar propiamente dicho -- (lámina cribiforme) y el hueso de sostén, constituido por trabéculas reticulares (hueso esponjoso).

HISTOLOGIA DEL HUESO ALVEOLAR .

El hueso se compone de una matriz calcificada con osteocitos, se encuentran dentro de espacios denominados lagunas. -- Los osteocitos se encuentran dentro de pequeños conalículos -- que se irradian desde las lagunas. Los conalículos van a formar sistema anastomosado en la matriz intercelular del hueso donde lleva oxígeno y alimentos a los osteocitos y eliminan -- los productos metabólicos de deshecho.

Los osteoblastos son los encargados de depositar hueso -- nuevo. Los osteoclastos de las lagunas son los que reabsorven hueso.

En la composición del hueso entran principalmente, el calcio y el fosfato hidroxilo, carbonato y citrato, sales minerales que se van a depositar en cristales de hidroxiapatita.

En las trabéculas de la matriz se dispone en láminas, separadas unas de otras por líneas de cemento. En el hueso compacto las láminas se hallan muy juntas y también se encuentra un sistema Haversiano.

SISTEMA HAVERSIANO .

Se dice que el hueso se va depositando en láminas concentricas en torno a un vaso sanguíneo central, a esta disposición se le llama sistema haversiano. El proceso alveolar que no esta organizado en sistema haversiano, su estructura es en forma de hueso fasciculado laminar, que puede presentar un ondulado fino ó grueso.

PARED ALVEOLAR .

Esta formado por hueso laminado se dispone en capas con -- líneas intermedias de aposición paralelas a la raíz.

El hueso fasciculado se inserta en el ligamento y músculos, se reabsorbe gradualmente en el lado de los espacios medulares, es reemplazado por hueso laminado. La porción esponjosa del hueso alveolar tiene trabéculas que encierran en su por--

ción esponjosa del hueso alveolar tiene trabéculas que encierran en su porción medular irregular tapizando dan una capa - de células endosticas aplanadas y delgadas.

La matriz del hueso esponjoso esta formada por láminas de ordenamiento irregular, separadas por líneas de aposición que indican la actividad ósea.

TABIQUE INTERDENTARIO.

Se compone de hueso esponjoso limitado por las paredes alveolares de los dientes vecinos y las trabéculas corticales - vestibulares y linguales.

La forma del tabique sigue la disposición de las uniones - amelocementarias de los dientes. Forma picos en la pared anterior de la boca.

CONTORNO EXTERNO DEL HUESO .

La altura y el espesor de las tablas óseas vestibulares y linguales son afectadas por la alineación de los dientes y la angulación de las raíces respecto al hueso y las fuerzas oclusales.

MIGRACION FISIOLOGICA DE LOS DIENTES.

En condiciones fisiológicas los dientes emigran continuamente en dirección mesial hacia la línea media. Esta migración produce la resorción de la pared interna del alveolo en el lado mesial del diente y la formación del hueso es originado por la tensión de las fibras periodontales en la superficie distal.

La migración se presenta hacia mesial y oclusal, este último movimiento de erupción influye en la estructura del alveolo en la cresta alveolar.

La pérdida de la función oclusal lleva a la atrofia por desuso del hueso de soporte. Cuando las demandas exceden en la

tolerancia fisiológica del tejido óseo se genera una lesión.

VASCULARIZACION, LINFATICOS, NERVIOS .

La pared ósea esta perforada por numerosos canales que con tienen vasos sanguíneos que provienen de la arteria alveolar.

El aporte mayor viene de vasos alveolares que pasan por el centro del tabique alveolar. El vaso interdentario se dirige hacia arriba para irrigar el tabique y la papila interdenta--
ria.

Tambien encontramos linfáticos y nervios que van a establecer la unión entre el ligamento parodontal y la porción esponjosa del hueso alveolar.

CAPITULO II

DEFINICION Y CLASIFICACION DEL TRAUMA POR OCLUSION.

El término "trauma por oclusión", ha tenido constantes variaciones ya que los gnatologos esponían cada uno sus ideas - respecto a la designación correcta, que a su parecer sería la más indicada.

Siguiendo un poco la historia que al termino ha tenido, comenzaremos por mencionar a Stillman el cual lo llamó oclusión traumática; posteriormente Mc. call, se unió a la designación de Stillman, argumentando que es un esfuerzo oclusal anormal que producía lesión en el parodonto.

Box sostenia el término "oclusión traumatógena", que indicaba una lesión periodontal, cuyo origen se encuentra en las relaciones oclusales de los dientes.

Karolyi señaló una relación de causa a efecto entre el bruxismo y la enfermedad parodontal. Dicho término se conoce también como; "efecto de Karolyi, oclusión traumatógena, trauma oclusal, traumatismo periodontal, trauma por oclusión", que es el más aceptado en la literatura odontológica, y que indica la oclusión que produce trauma, y llamandose a la lesión misma trauma por oclusión.

DEFINICION .

Es la lesión de los tejidos periodontales producida por fuerzas oclusales.

El trauma por oclusión se origina en casos donde se rompe el equilibrio entre la carga aplicada a las superficies oclusales y la resistencia del parodonto.

CLASIFICACION .

Se clasifica en: Primario y Secundario.

Trauma por oclusión primario.- Se refiere al efecto de ---

fuerzas oclusales anormales que actúan sobre estructuras para
dontales sanas.

Trauma por oclusión secundario.- Se refiere a fuerzas oclu
sales anormales, que actúan sobre estructuras parodontales de
bilitadas por la enfermedad parodontal.

CAPITULO III

ETIOLOGIA DEL TRAUMA POR OCLUSION.

Tomaremos en cuenta que la salud del parodonto resulta de tres factores:

- 1) La fuerza oclusal
- 2) Contacto de los dientes
- 3) Resistencia del soporte parodontal.

Sera indispensable que la resistencia del soporte dentario y el ligamento parodontal, no se encuentren en condiciones aceptables para que se produzca la lesión.

Dentro de los factores desencadenantes del trauma por oclusión se encuentran:

- a) Tono muscular
- b) Stress nervioso
- c) Interferencias oclusales.

Las interferencias oclusales se presentan en forma de molestias, dolor local, con stress general, existiendo un aumento del tono muscular y diversos grados de tensión emocional. Dichas interferencias oclusales producen un aumento de la actividad muscular, con más frecuencia de las contracciones de los músculos maxilares, y el bruxismo. El bruxismo se presenta en forma de:

1.- Disturbios emocionales (frustración, hostilidad, inhibición)

2.- Inhabilidad de las cúspides bucales para articular con sus antagonistas

3.- Molestias de rugosidades en las superficies de un diente

4.- Interferencias de un diente ó restauraciones altas

5.- Disturbios neurológicos

6.- Psicosis.

Estas acciones disfuncionales se han llamado autodestructivas.

En el trauma por oclusión los factores predisponentes son importantes, ya que presenta un pequeño overjet, con más cambios de presión y destrucción alveolar.

A continuación mencionaremos dichos factores, considerando sean útiles para su tratamiento:

- I) Maloclusión
- 2) Desarmonía entre oclusión y articulación temporomandibular
- 3) Patrones de masticación unilateral o restringida
- 4) Pérdida de dientes
- 5) Caries dental
- 6) Pérdida de apoyo parodontal
- 7) Restauraciones y aparatos dentales defectuosos
- 8) Tratamiento ortodóntico defectuoso
- 9) Ajuste oclusal defectuoso
- 10) Hábitos oclusales y de otro tipo
- II) Migración dentaria
- 12) Fracturas accidentales y resecciones quirúrgicas de la mandíbula
- 13) Forma y posición inadecuada de los dientes.

El parodonto trata siempre de adaptarse a las demandas de los efectos que las fuerzas ejercen sobre él y que están influenciadas por su intensidad, dirección, frecuencia y tipo.

Cuando la intensidad aumenta el parodonto responde mediante engrosamiento, aumento de las fibras de ligamento y la densidad del hueso alveolar.

En la dirección de las fuerzas oclusales va a generar reorientación de las fuerzas y tensiones dentro del parodonto.

La duración y frecuencia afectan a la respuesta del hueso alveolar a las fuerzas oclusales. Presentándose una presión -

constante sobre el hueso se originará resorción, y una fuerza intermitente producirá formación ósea.

El tipo se vera influenciado por apretamiento, trituración y otros hábitos.

Las fuerzas de la masticación son importantes porque pueden ser de dos tipos:

- a) La fuerza que resulta durante el acto de la masticación
- b) La fuerza que produce en el contacto de un diente con otro.

Quiero hacer notar que las fuerzas oclusales excesivas van a producir otros como; perturbaciones de la función de los músculos de la masticación, dañar a la articulación temporomandibular, producir atricción excesiva de los dientes, pero solo mencionare los transtornos que produce en el tejido parodontal, y lo voy a dividir en:

1) Agudo

2) Crónico.

El trauma por oclusión agudo es la consecuencia de un cambio en la fuerza oclusal, generado por restauraciones que interfieren en la oclusión ó la alteran. Presentándose dolor, sensibilidad a la percusión y aumento de la movilidad dentaria. Si hacemos desaparecer las fuerzas oclusales por modificación a las restauraciones, la lesión curara y los síntomas desapareceran.

El crónico es el más común y de gran importancia clínica, ya que se produce por cambios graduales en la oclusión, originados por atricción dentaria, desplazamiento y extrucción de los dientes combinado con hábitos parafuncionales. Dicho trauma va a presentar tres etapas características en su evolución, que son:

1) Lesión

2) Reparación

3) Cambios en la morfología del parodonto.

En esta fase crónica, lo primero que se presenta es la lesión que a una presión levemente excesiva estimula el aumento de la resorción del hueso alveolar, presentándose un ensanchamiento del espacio de ligamento, y ruptura de las fibras de ligamento parodontal.

Los vasos aumentan en cantidad y disminuyen en tamaño en las áreas de mayor presión. A una presión mayor se produce una compresión de las fibras, trómbosis de los vasos sanguíneos, hemorragia hasta la hialización y necrosis del ligamento, con una resorción excesiva del hueso alveolar. Existiendo intensa tensión que causara un ensanchamiento una trómbosis, hemorragia, desgarro de dicho ligamento y resorción del hueso alveolar.

Cuando hay una presión intensa que sea suficiente para forzar la raíz contra el hueso se produce una necrosis de ligamento y hueso. En esta etapa se presenta un proceso llamado "resorción socavante" que será el resultado de una reabsorción del hueso por células de ligamento vital y que se encuentra adyacente al área necrótica.

La segunda etapa es la reparación donde los tejidos dañados son eliminados, formándose nuevas fibras, tejido conectivo y cemento. También hay formaciones de hueso que será para compensar la pérdida del tejido óseo.

La tercera etapa, el parodonto trata de adaptarse mediante la remodelación creándose una relación estructural donde las fuerzas lesivas dejan de serlo. Esto es una forma de ensanchamiento del ligamento y absorción del hueso como resultado, los dientes afectados se aflojan.

También es de considerar que una estimulación insuficiente origina degeneración del parodonto que se manifiesta por el adelgazamiento del ligamento parodontal, disminución de fibras

osteoporosis del hueso alveolar y pérdida de la altura ósea.

Esto se da en resultado de ausencia de antagonistas, hábitos de masticación unilateral y oclusión abierta.

CAPITULO IV

MANIFESTACIONES RADIOGRAFICAS Y TISULARES.

La radiografía no indica la extensión de la destrucción del parodonto, ya que solo una cara del hueso interproximal se puede ver.

Los signos que más frecuentemente se encuentran son:

1) Ensanchamiento del espacio del ligamento parodontal, que en la radiografía se muestra como una línea radiolúcida entre la línea radio-opaca ó lámina dura y los dientes. Con diferentes grados de ensanchamiento que pueden limitarse a ciertas áreas o encontrarse a lo largo de toda la raíz. Aumento en la movilidad y ensanchamiento, esto será en defensa de la salud de la fuerza oclusal y pérdida de soporte alveolar.

El excesivo ensanchamiento es el resultado de la mayor destrucción y un signo más avanzado del trauma por oclusión, se observa con frecuencia cuando un diente se mueve completamente.

También hay un espacio de la cortical alveolar de las siguientes zonas. En la porción lateral de la raíz. En la región apical, en las áreas de bifurcación y en las áreas de trituración.

2) Destrucción vertical. Las causas que la producen son irritantes (como las restauraciones) que aumentan la fuerza oclusal provocando pérdidas de hueso alveolar.

Esta destrucción ósea será sobre el Tabique Interdentario con formación de defectos intradósicos.

3) Radiolúcidez y condensación. Que se asocia con pérdida de la vitalidad de la pulpa, se presenta dolor considerable en la porción correspondiente al ápice de la raíz, este dolor es en el parodonto, pero no existe bolsa parodontal.

4) Resorción radicular. Puede ocurrir por fuerzas mecánicas

y por factores sistemáticos, las fuerzas locales estimulan la absorción de cementoblastos.

La absorción de la raíz con frecuencia se presenta en el ápice, pero puede ocurrir en algunas partes de la raíz, no se sabe si esta relacionada con la resorción interna.

5) Hipercementosis. Se encuentra relacionada con la Hipofunción, puede ser el resultado de una fuerza oclusal destructiva, que se observa como una zona radio-opaca condensada alrededor de la raíz del diente.

MANIFESTACIONES TISULARES.

Los cambios tisulares que sufren los tejidos parodontales se han estudiado más ampliamente en monos y autopsias de seres humanos. En estos estudios se ha comprobado que las enfermedades debilitantes son muy pocas las posibilidades de la oclusión traumática.

Dichos cambios tisulares se han dividido en:

- 1) Primario (leve)
- 2) Secundario (grave).

En el primario se presenta dilatación y aumento de la permeabilidad de los capilares adyacentes, con edema. Las paredes de los vasos provocan alteraciones celulares que se presentan en forma de rugosidades en las paredes vasculares, estas rugosidades provocan adherencia de plaquetas, aglutinación, coagulación y trombosis de capilares. La vasoconstricción produce éxtasis en los capilares.

Las alteraciones metabólicas y la disminución de la resistencia parodontal dan lugar a irritación local concomitante al rededor de los dientes que están en oclusión traumática.

Trauma Grave.- Hay extravasación de células sanguíneas, hematoma, trombosis, necrosis isquémica y rotura de los vasos pequeños. El tejido necrótico aplastado es reemplazado gradualmente por tejido de granulación siendo bien definido el límite

entre tejido necrótico y tejido viviente.

Los tejidos necróticos son disueltos y eliminados por medio de procesos humorales ó enzimáticos con poca evidencia de fagocitosis, y sin manifestación de inflamación.

En las estructuras parodontales aparecen los siguientes cambios:

Ligamento parodontal.- Hay estiramiento en el lado sometido a tensión y causa trombosis de los vasos y desgarramiento del ligamento, en la fase secundaria hay ensanchamiento del ligamento, manifestándose como movilidad dentaria.

Cemento Radicular.- Fase leve: desgarramiento cementario y fractura. En la fase grave.- Cambios reparativos como Hiperplasia de cemento y formación de espolones de cemento, y hay cambios estructurales destructivos concomitentes.

Hueso Alveolar.- Su reacción fisiológica es resorción a una presión moderada y la aposición a la tensión moderada. En la fase grave hay necrosis en zonas de total compresión del ligamento parodontal y va seguida de resorción, pero si el traumatismo es continuo se produce ensanchamiento excesivo del ligamento parodontal.

Existen otros cambios clínicos que se asocian al trauma por oclusión, estos son:

Movilidad dentaria.- Que es causada por la blandura del tejido de granulación y el ensanchamiento del espacio parodontal, después de la resorción del hueso alveolar, hay desgarramiento de fibras.

Bolsas Intraóseas.- El trauma por oclusión ayuda a que las bolsas intraóseas se profundicen ya que no existe la protección normal de las fibras supracrestales. Si estas bolsas se presentan en la bifurcación ó trifurcación predisponen al trauma por oclusión de abscesos parodontales.

Resorción de la Raíz.- El trauma por oclusión puede ocasionar

nar anquilosis de los dientes, y esto mismo puede ocasionar la resorción.

Atrofia por Desuso.- Su importancia clínica de la atrofia - por desuso y las alternaciones degenerativas asociadas están - relacionadas con la capacidad de los tejidos.

Inflación Gingival.- En ausencia de irritación local el trauma por oclusión no produce inflamación gingival, permite que - la inflamación penetre al ligamento parodontal en vez de seguir su camino habitual.

CAPITULO V

DIAGNOSTICO.

El diagnóstico lo verificamos clínicamente, ya que será la manera más acertada de que nosotros comprobemos que existe trauma por oclusión. Lo haremos inspeccionando el color, la textura y la consistencia de los tejidos gingivales, medición de la profundidad de las bolsas, examinación de los dientes y tipo de oclusión. Detectando así los signos que el paciente nos refiere:

- 1) Tipo de mordida anormal.
- 2) Sensibilidad al morder
- 3) Contactos prematuros
- 4) Dolor de los músculos de la masticación y articulación temporomandibular (A.T.M.).
- 5) Bruxismo
- 6) Movilidad dentaria
- 7) Dificultad para abrir la boca por la mañana

Durante el examen clínico procederemos a realizar las siguientes pruebas:

- a) Tipo de movilidad de los dientes a la palpación (moviendo los dientes con el mango de un instrumento, manteniendo la cabeza del paciente fija).
- b) Movilidad de los dientes durante movimientos funcionales y parafuncionales, (abriendo y cerrando la boca que mueva la mandíbula con los dientes en oclusión, posición protusiva y lateral).
- c) Migración dentaria (migración protusiva, diastemas, giroversión).
- d) Palpación de los músculos masticadores (capacidad de los músculos masticadores).
- e) Signos radiográficos (ensanchamiento del espacio del li-

gamento parodontal, modificación de lámina dura, radiolúidez de zona apical de dientes vitales, resorción radicular, reducción de cámara pulpar).

f) Facetas de desgaste.

Los signos característicos del trauma por oclusión en el parodonto son la movilidad dentaria, ensanchamiento del ligamento parodontal en las radiografías, migración patológica de los dientes.

El trauma por oclusión es la lesión al tejido parodontal — producido por las fuerzas oclusales, puede existir trauma sin mal posición dentaria, pero debe quedar claro que no toda mal posición dentaria lo desencadena aunque se considere una fuente potencial.

Por lo cual consideramos importante efectuar un exámen oclusal, el cual comprende los siguientes datos:

- 1) Tipo de oclusión
- 2) Dientes presente (número y posición)
- 3) Dientes ausentes
- 4) Relación entre corona y raíz del diente
- 5) Ancho Vestibulo-Lingual de los dientes
- 6) Forma del plano oclusal
- 7) Grado de sobremordida y resalte anterior
- 8) Extensión de la zona de intercuspidación
- 9) Relaciones funcionales
- 10) Relaciones parafuncionales
- II) Posición de reposo de la mandíbula y extensión del espacio libre
- 12) Desviaciones de trayectoria de apertura y cierre
- 13) Palpaciones de las articulaciones temporomandibulares.

Durante los movimientos funcionales.

Después de realizar las siguientes pruebas al paciente y —

siendo positivos los signos y síntomas, estableceremos el diagnóstico, TRAUMA POR OCLUSIÓN.

CAPITULO VI

TRATAMIENTO DEL TRAUMA POR OCLUSION.

La ausencia de lesión en los tejidos parodontales significa que las fuerzas oclusales son aceptables para los tejidos, a pesar de que la alineación y las relaciones de los dientes pueda parecer anormal. Con esto la oclusión satisficará las necesidades del parodonto, los músculos y la articulación temporomandibular.

Cuando las fuerzas han exccedido a la resistencia ó capacidad del parodonto para adaptarse a dichas fuerzas lesivas se produce el trauma por oclusión del que ya hemos hablado ampliamente.

Su tratamiento se efectuará en ausencia de enfermedad parodontal inflamatoria, seran corregidos los síntomas tales como: movilidad dentaria, sensibilidad.

El tratamiento se realiza mediante:

- 1) Ajuste oclusal por desgaste
- 2) Tratamiento ortodóntico
- 3) Ferulización
- 4) Cirugía.

El tratamiento de elección será el ajuste oclusal por desgaste.

DEFINICION.- Ajuste oclusal en el establecimiento de una oclusión segun un plan ideal, mediante el desgaste de las superficies oclusales y otras de los mismos dientes.

Cuando existe una intercuspidización bilateral simultánea - de los dientes posteriores en posición terminal de bisagra.

OBJETIVOS GENERALES DEL AJUSTE OCLUSAL .

- 1) Distribución de fuerzas en la posición oclusal medial en el mayor número posible de dientes.
- 2) Coordinar la posición oclusal medial con la posición ter

minal de bisagra de la mandíbula haciéndolas coincidir ó estableciendo libertad de movimiento entre dos posiciones (céntrica larga).

3) Eliminar contactos prematuros de cierre y en excursiones obtener, función de grupo que las fuerzas se distribuyan entre el mayor número de dientes del grupo.

4) Dar a las fuerzas oclusales orientación central paralela al eje mayor del diente.

5) Mejorar ó mantener la eficiencia masticatoria (masticación más eficiente requiere menor fuerza).

6) Realizar el ajuste oclusal sin disminuir la dimensión vertical y mantener en espacio interoclusal adecuado.

7) Neutralizar, reducir al mínimo la movilidad.

8) Establecer contacto de cúspide y fosa que mantenga el diente en posición, pero no trabe la mandíbula.

Tomaremos en cuenta los siguientes pasos al hacer el ajuste oclusal. La técnica que seleccionamos es la Schuyler:

1) Desgaste inicial

2) Armonización en oclusión terminal de bisagra

3) Armonización en posición y movimientos protusivos

4) Armonización en posición oclusal lateral y excursiones laterales

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

I) Desgaste inicial que incluye lo siguiente:

a) Angostamiento de los diámetros Vestibulo-Linguales

b) Acortamiento de dientes extruidos

c) Mejoramiento de la estética

d) Corrección de la relación de los rebordes marginales

e) Reducción de cúspides impelentes

f) Corrección de dientes girados, en malposición ó incluidos

dos

g) Corrección de focetas y dientes abrasionados

h) Redondeamiento de bordes filosos.

En el desgaste inicial se trata de remodelar los dientes para obtener un arco y un plano oclusal lo más ideal posible.

a) Angostamiento Vestíbulo-Lingual.- Al reducir el diámetro Vestíbulo-Lingual la superficie oclusal se reduce. Las fuerzas oclusales quedan centradas sobre el diente y son transmitidas a lo largo del eje mayor del diente. Fig. 1.

b) Acortamiento de dientes extruidos.- Los dientes se extruyen una vez que han perdido su antagonista o han emigrado. Estos dientes son antiestéticos y pueden constituir un contacto prematuro y muchos movimientos, se altera el plano de oclusión y salvo que se acorte el diente, no es posible obtener una buena oclusión. Fig. 2.

c) El mejoramiento de la Estética.- En ciertos casos hay otros factores que requieren la atención, los dientes pueden desgastarse para darles una forma más simétrica y regular. Fig. 3.

d) Corrección de la relación de los bordes marginales.- Los bordes marginales presentan tres variantes que son: la altura desigual, la forma de los rebordes y ranuras de escape inadecuadas que se corrigen con desgastes ó mediante restauraciones. Fig. 4.

e) Cúspides impelentes e impactación de alimentos.- Se produce acuñaamiento cuando dos dientes tiene movilidad y el antagonista es firme; éste acuñaamiento produce impactación de alimentos, la cúspide se llama impelente ó embolo, hay que acortarla y redondearla sin sacar el diente de oclusión céntrica. Fig. 5.

f) Dientes girados, en mal posición ó incluidos.- El desgaste cuidadoso mejorará la forma de la corona de dientes individuales girados, inclinados ó de mal posición. Fig. 6.

g) Focetas de desgaste y dientes abrasionados.- Los dientes sometidos a la actividad masticatoria, parafuncional tienden a desgastarse. Los dientes abrasionados demandan mayor fuerza durante la masticación y hay que reducir sus focetas, remodelando la anatomía oclusal. Fig. 7

h) Bordes filosos.- Hay que redondearlos ya que irritan la lengua y los carrillos.

En el segundo paso eliminar contactos prematuros que interfirieran en el cierre final de la mandíbula en oclusión céntrica y establecer contacto simultáneo cuando los dientes están en relación intercusálea. Para lo cual es necesario que nosotros llevemos al paciente a la posición descentrada, de la siguiente manera:

Siéntese al paciente en posición relajada, erecta sin apoyo sobre el cabecal, tócese el mentón con suavidad entre el pulgar y el índice de la mano derecha. Pídale al paciente que relaje la mandíbula, y que golpee ligeramente los dientes mientras se guía la mandíbula en dirección retrusiva de cierre con la mano derecha ó izquierda. Se repite este movimiento mandibular hasta alcanzar la relajación y el cierre mandibular no sea forzado.

Esto concluirá cuando tengamos el condilo en su posición más superior posterior y media de la cavidad glenoidea.

Preguntaremos al paciente si hay dientes que parezcan "golpear primero cuando la mandíbula cierra".

En esta oclusión terminal de bisagra, se toma en cuenta:

a) Desarmonías entre vertientes cuspidales.- Si existe desarmonía entre la posición de bisagra y la posición oclusal medial hay interferencia entre vertientes cuspidales mesiales de los dientes superiores y las vertientes cuspidales distales de los inferiores. Según el apilamiento de la inclinación cuspidal se

rá el desgaste de las superiores ó los inferiores (pero nunca los dos). Fig. 8.

b) Desarmonía entre cúspide y fosa.- Si en el cierre mandibular de bisagra hay desarmonía entre una cúspide y la fosa correspondiente y no interferencia cuspídea en movimiento excursivo, ramodelese la cúspide. Fig. 9.

c) Desarmonía entre dientes anteriores.- Las interferencias oclusales de los dientes anteriores en la posición de bisagra se corrigen los bordes incisales de los dientes anteriores inferiores. Fig. 10.

Solo después de eliminar las interferencias cuspídeas posición de bisagra se puede proceder a corregir las desarmonías - excéntricas.

III.- Armonización en posición y movimiento protusivo.- La posición y la excursión protusiva se desgastan antes que las excursiones laterales para resolver los problemas especiales - relativos a la sobremordida profunda.

Se coloca papel de articular e indíquese al paciente que mueva la mandíbula hacia atrás y adelante con los dientes en contacto.

a) Establecimiento del contacto borde a borde del grupo de incisivos.- Desgaste los bordes incisales superiores, con excepción de las maloclusiones de clase II y clase III, ya que en estas relaciones, los incisivos inferiores no hacen contacto y deben ser designados a un desgaste; también, cuando algún incisivo está extruido. En las mordidas abiertas inferiores no se debe hacer desgaste alguno de los incisivos. Fig. 11.

b) Desarmonía de los incisivos en excursiones protusivas - (con guía incisiva). El contacto prematuro en el movimiento protusivo en la región anterior puede tener origen en el empujamiento de las vertientes linguales de dientes anteriores su-

periores. El incisivo inferior se desgasta en interferencia -- protusiva si hay contacto largo, entre la superficie lingual -- del diente superior y la superficie vestibular del inferior, -- se reduce la estructura dentaria hasta el punto más apical del contacto oclusal, para que el movimiento protusivo sea suave, se desgasta el superior. A medida que se repita este paso, gradualmente un mayor número de dientes anteriores entraran en función durante deslizamiento protusivo. La finalidad es poner en contacto el mayor número posible de dientes anteriores. La situación ideal se consigue cuando la vertiente distal del canino soporta parte de la carga en la excursión protusiva.

Fig. I2.

e) Desarmonía posterior en excursión protusiva.- Los contactos prematuros de los dientes posteriores en los movimientos -- protusivos suelen producirse en las vertientes mesiales de las cúspides inferiores y las vertientes distales de las cúspides superiores. Elimínesse por desgaste las vertientes más empinadas, cuando el desgaste de estas zonas produzca pérdidas excesivas de estructura dentaria aunque el plano inclinado antagonista para crear libertad cuspídea en la excursión protusiva.

Fig. I3.

d) Mordida abierta anterior.- El tratamiento orientado únicamente al desgaste de los dientes posteriores.

IV.- Armonización en posición oclusal lateral y excursión lateral.- Según Schyler preconisa el desgaste del grupo funcional para excursiones laterales, en dentaduras sanas se prefiere la guía del canino y la desoclusión posterior debe ser pequeña, si no la fuerza oblicua sobre el canino puede ser excesiva. Fig. I4.

a) Desarmonía de las inclinaciones cuspídeas en el lado activo.- Si en el movimiento lateral derecho de la mandíbula las cuspídeas vestibulares se hallan en contacto, pero las cuspí--

deas linguales no lo están, desgaste la vertiente lingual de las cúspides vestibulares de los dientes superiores para que su plano sea el mismo que el de las vertientes vestibulares de las cúspides linguales de los dientes inferiores. De esta manera la cúspide y fosa permanecerán en relación estática y — las cúspides vestibulares y linguales estarán en contacto funcional en el movimiento de excursión lateral derecha.

b) Desarmonía de las inclinaciones cúspideas de dientes antagonistas en el lado activo.— Si la inclinación de las cúspides de los dientes antagonistas es la misma pero hay una interferencia en la excursión lateral, se remodelan las cúspides vestibulares de los superiores y las cúspides linguales inferiores.

Las cúspides vestibulares de los dientes inferiores y las cúspides linguales de los dientes superiores mantienen los dientes en la posición apropiada y determinan la dimensión vertical de la dentadura. Si estas cúspides tienen caras vestibulares ó linguales abultadas se remodelan pero con cuidado de no gastar las respectivas puntas cúspideas. Fig. 15.

c) Desarmonía de las inclinaciones cúspideas entre los lados funcional ó activo y no funcional ó de balance (contactos prematuros del lado de balance). Hay que llevar los dientes al contacto excursivo activo del lado opuesto, la decisión de que la cúspide se va a desgastar está determinada por la posición de las cúspides vestibulares inferiores y linguales superiores. Fig. 16.

La cúspide que se presenta es la que orienta la fuerza más cerca del eje mayor del diente. El contacto del lado de balance no es necesario ni conveniente en la dentadura natural. Los contactos prematuros del lado de balance transmiten sobre el — parodonto fuerzas tensionales que afectan a la articulación — Temporomandíbular.

V.- Restablecimiento de la Anatomía Oclusal, pulido de superficies desgastadas.- Una vez completado el desgaste oclusal, se debe restablecer la anatomía oclusal del diente. Hay que tallar ranuras de escape y nichos, redondear levemente los bordes filosos. Pulir todas las superficies dentarias que fueron desgastadas y hacer que se las sientan cómodas para la lengua y los carrillos.

Es también importante mencionar el uso de protectores nocturnos ó férulas. Que serán en forma de herradura, son estabilizadores de la oclusión, se coloca en un maxilar, dejando espacio libre interoclusal y permiten que el paciente mueva libremente la mandíbula.

Su uso modifica la naturaleza del hábito y reorienta las fuerzas hacia un tipo no traumático. Deben cubrir el paladar, no deben tener bordes filosos que irriten la lengua ó los carrillos. Es preciso explicar minuciosamente la importancia de los protectores al paciente. No están indicados en sobremordida profunda ó curva de Spee exagerada.

El tratamiento muscular es de vital importancia ya que debemos enseñar al paciente a relajar conscientemente los músculos y a mantener la mandíbula en posición de reposo en todo momento, excepto durante la masticación, mencionar al paciente que si le es posible despierte por las noches si comienza a apretar ó rechinar los dientes durante el sueño. Recordarle que de tener los dientes separados. También el hábito de contraer forzosamente los músculos depresores de la mandíbula.

NOTA.- A continuación para mayor entendimiento de las formas en que se realizaron los pasos antes mencionados; se presenta enseguida los siguientes dibujos de las zonas donde se efectuó el desgaste selectivo.

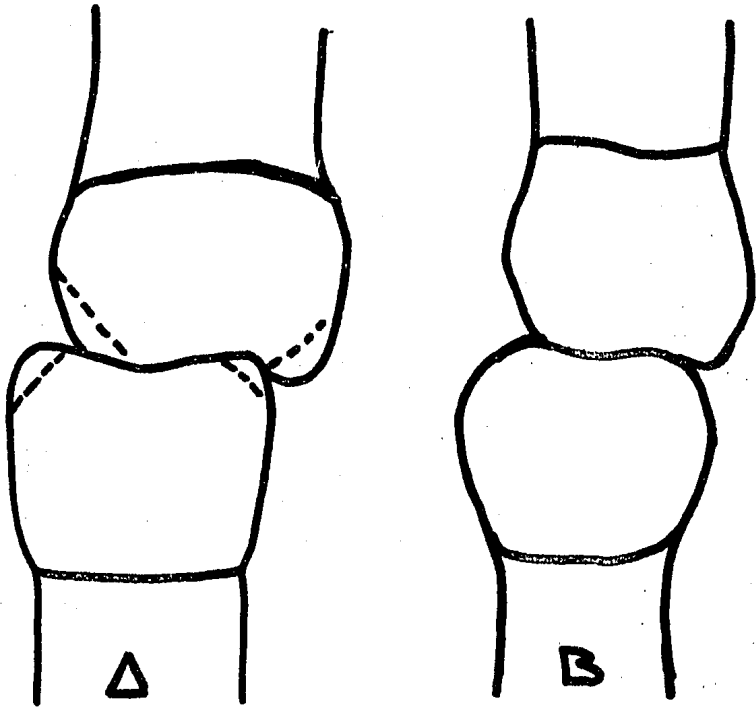


Fig. I.- A, Angostamiento vestibulolingual

Está señalada la zona por desgastar.

B, Angostamiento vestibulolingual realizado.

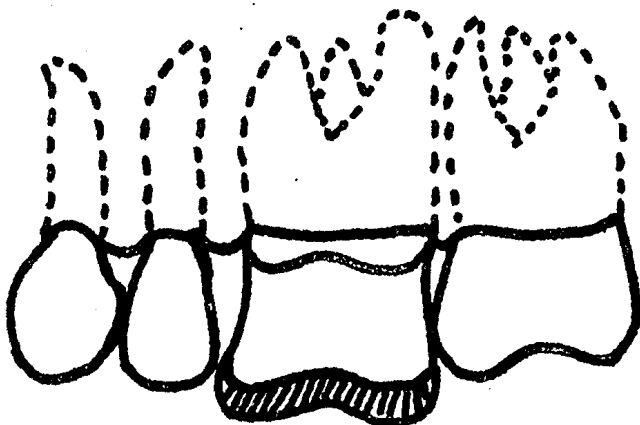


Fig. 2.- Se acortó un diente extruido (zona -
sombreada) para crear un plano oclusal normal.

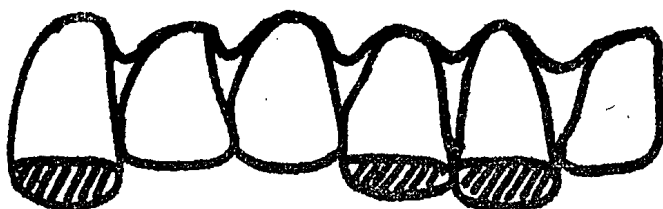


Fig. 3.- Cuando un diente anterior es despro-
porcionalmente mayor que el mismo diente del -
otro lado de la boca.

Se le desgasta (zona sombreada) hasta que
adquiera una longitud más regular.

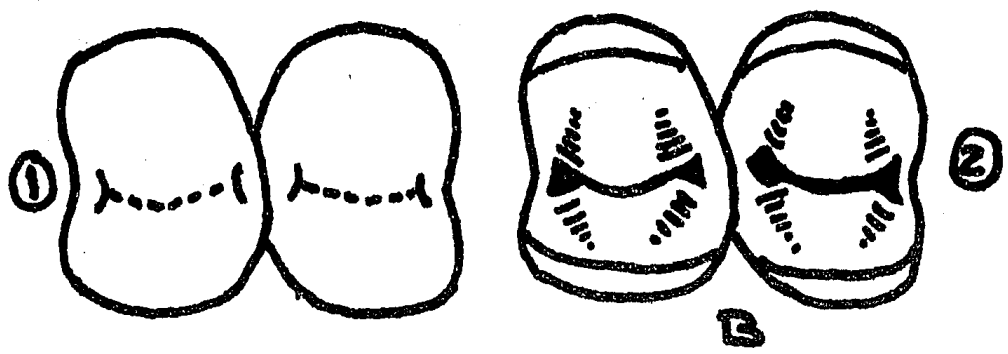
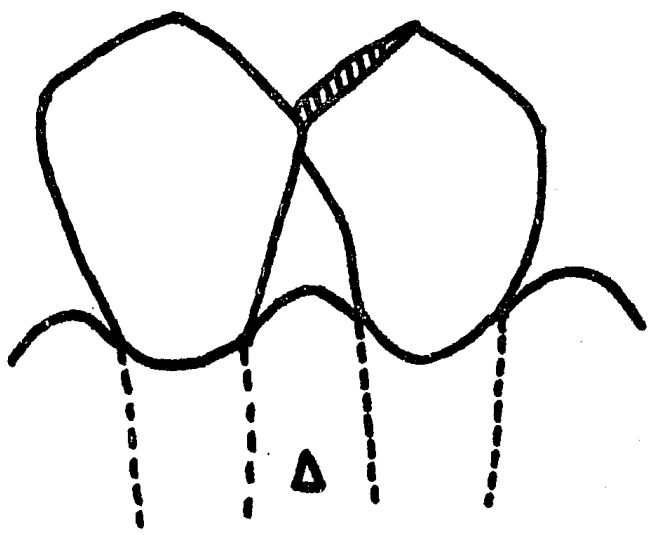


Fig. 4.- A, La línea de trazos indica la corrección en -
 dientes de altura desigual. 1, el borde marginal de un -
 diente adyacente a la vertiente cuspídea vestibular ó lin-
 gual del otro y 2, rebordes marginales recogidos por des-
 gaste. B, diente abrasionado ó de forma inadecuada con re-
 borde marginal y forma de ranuras de escape inadecuados, -
 1; corregido 2.

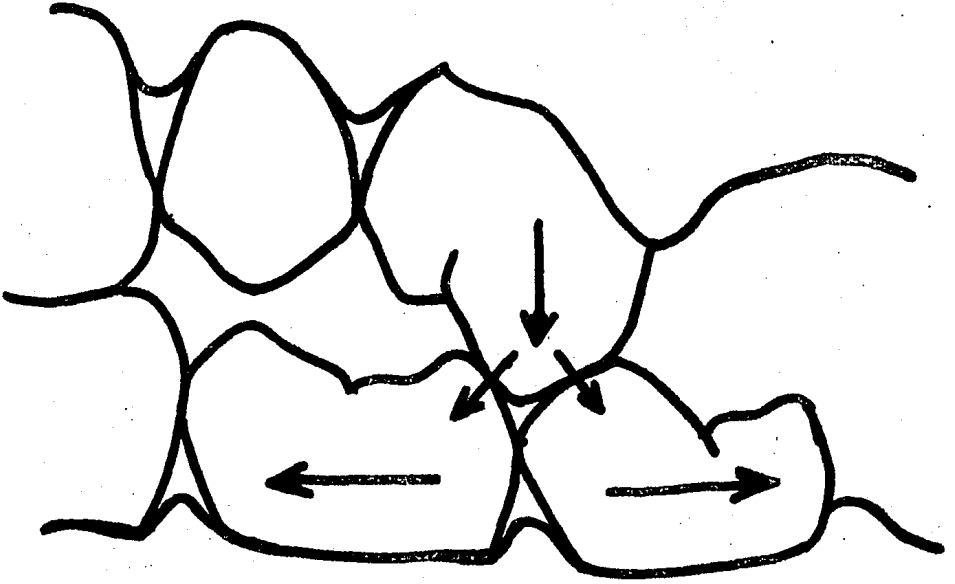


Fig. 5.- La cuspidé distovestibular del molar superior se acuña entre los molares inferiores y los separa. Se produce impacción de alimentos durante la masticación.

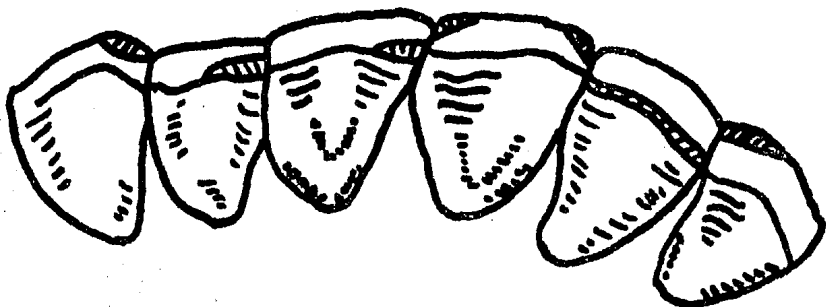


Fig. 6.- Incisivos inferiores girados y la corrección -
indica (línea de trazos) que mejoran la estética y la
oclusión.

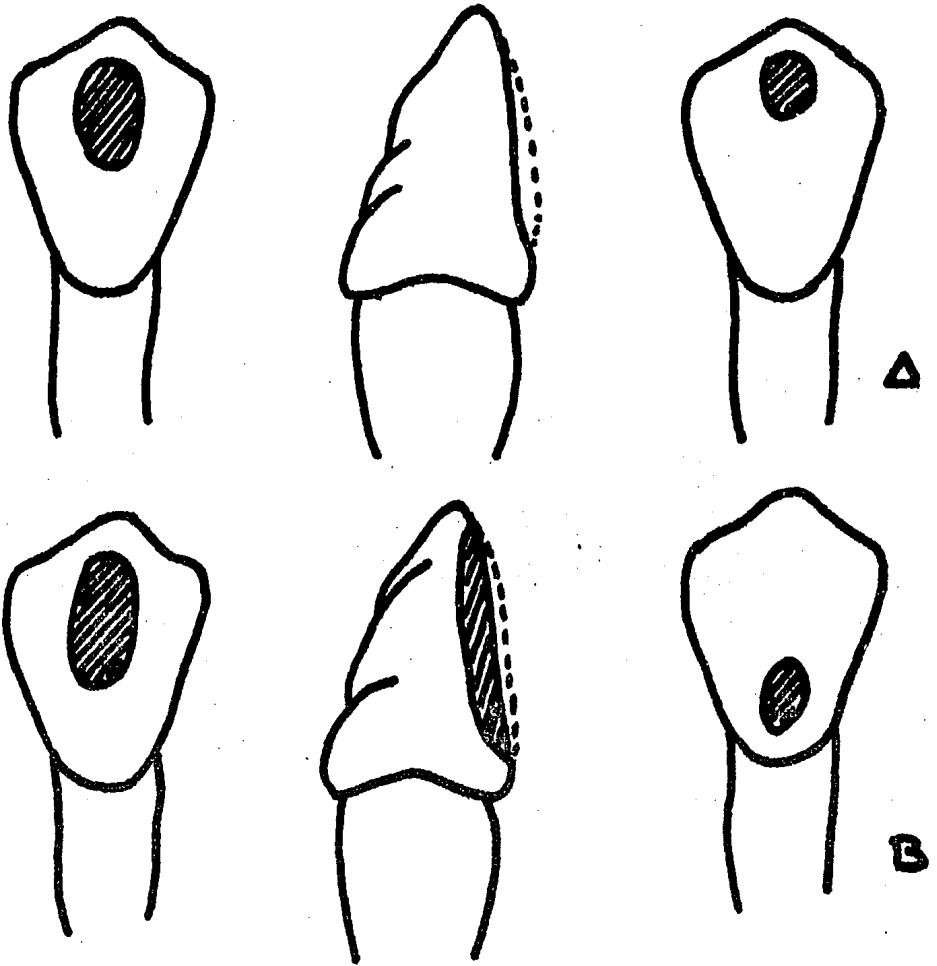


Fig. 7.- Hay una faceta de desgaste larga, que se reduce por remodelado del diente. El remodelado preserva la región incisal, A, y la región cervical, B, de la faceta de desgaste para preservar el contacto en la posición oclusal medial.

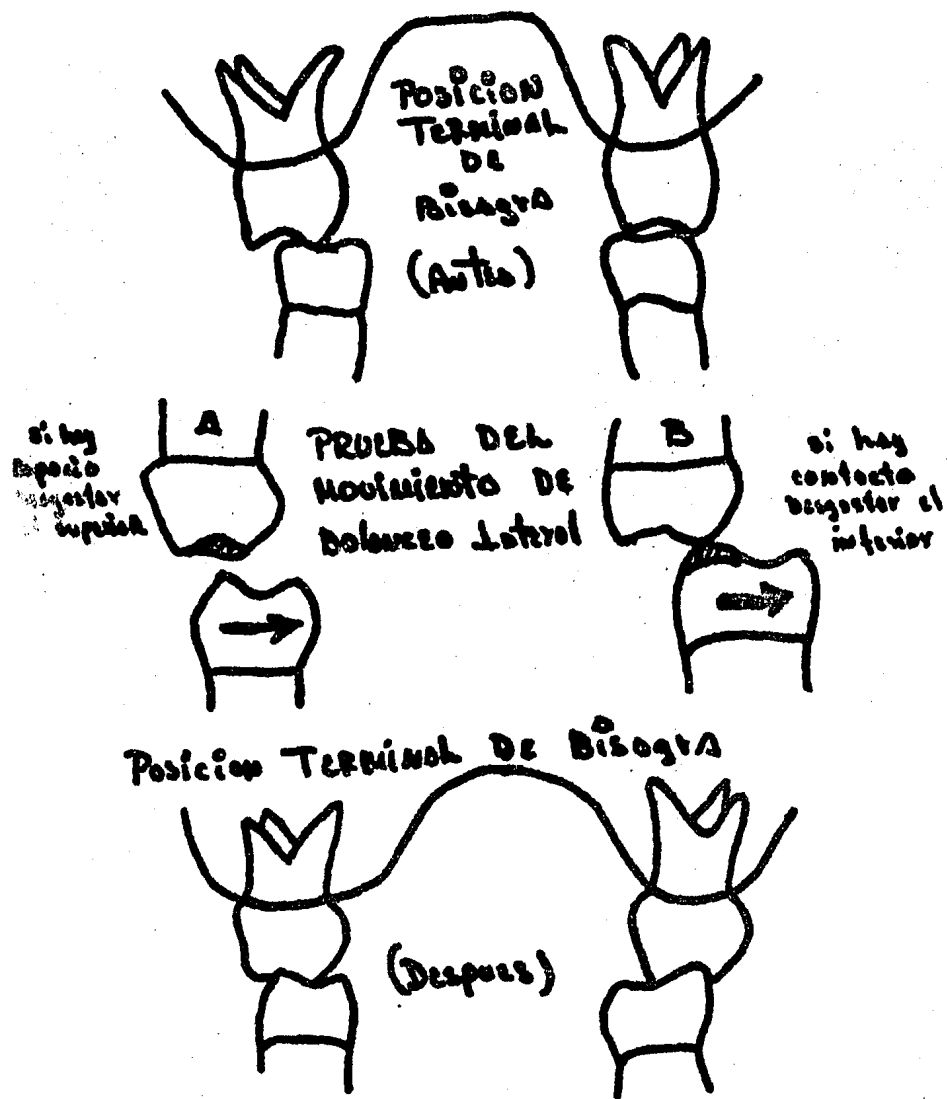


Fig. 9.- Si hay contacto prematuro entre una fosa y la cúspide - antagonista en la posición terminal de bisagra, examínese el movimiento de excursión.

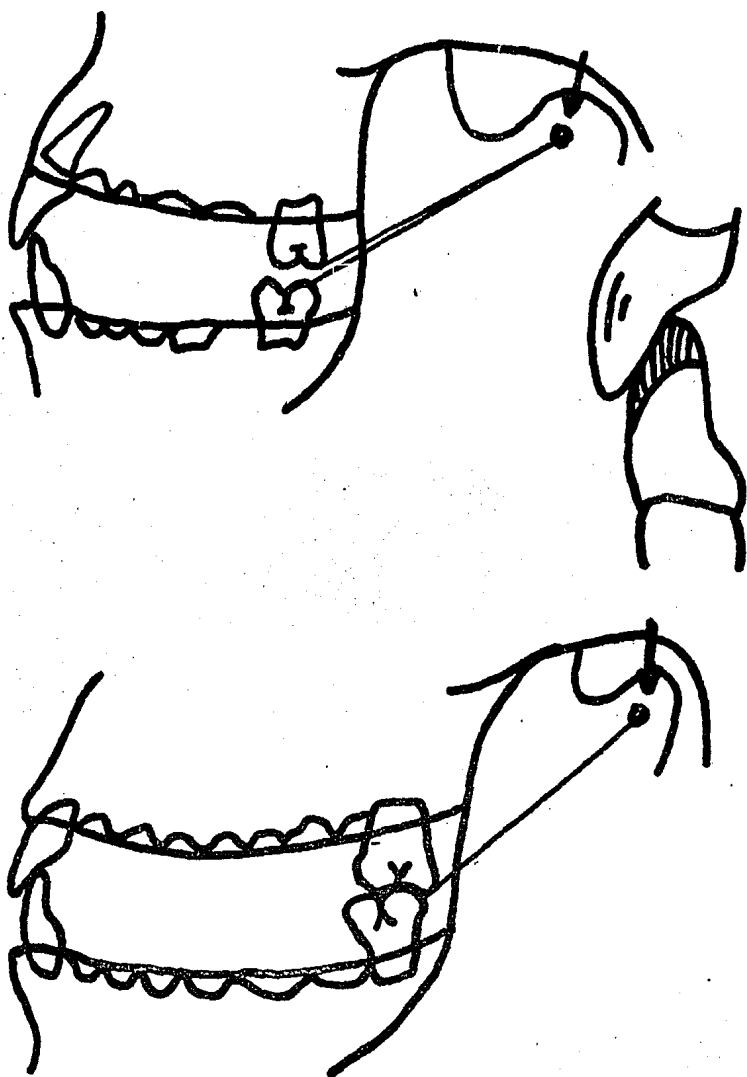


Fig. 10.- Cuando hay interferencia con los incisivos superiores en la posición de bisagra, se remodelan los bordes incisales -- inferiores.

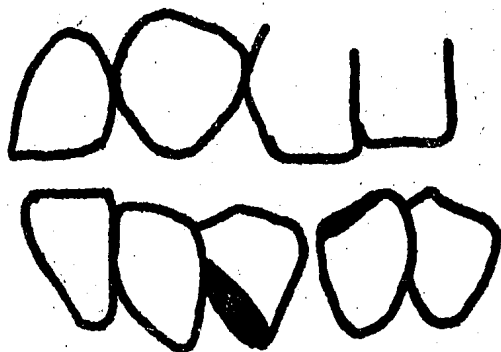


Fig. II.- En caso de mordida dental anterior - no se hace ningún desgaste. Algunos casos son muy engañosos y los dientes anteriores parece que hacen contacto. Si se hiciera desgaste por razones estéticas se aumentaría la mordida --- abierta.

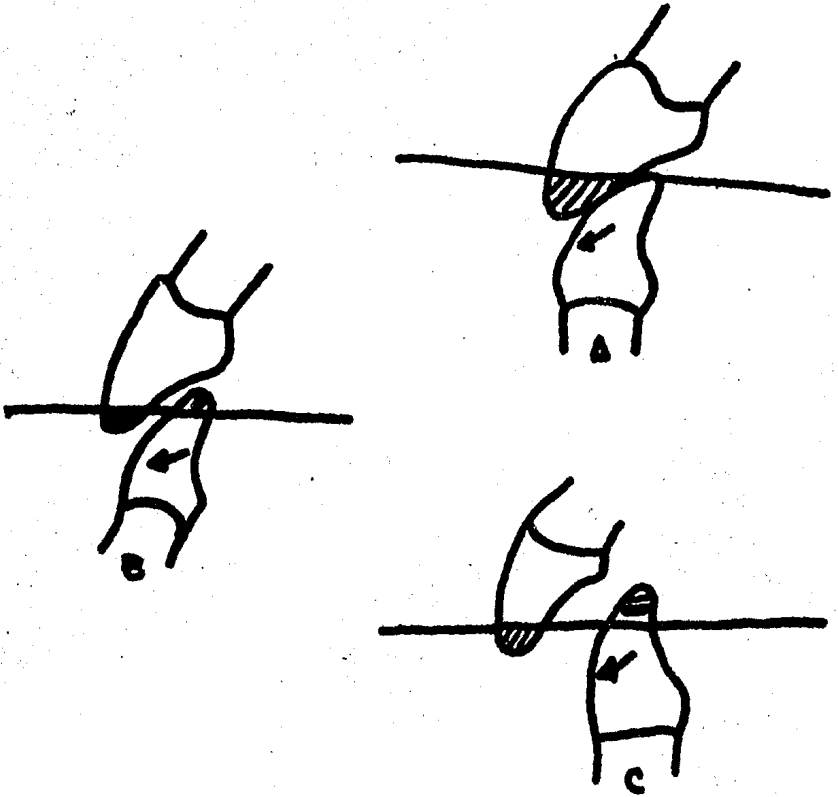


Fig. 12.- Contactos prematuros en movimientos protrusivo (flechas). A, Se desgastan los dientes superiores (zonas rayadas) salvo el caso de B. Si la zona de contacto es larga, se desgastan los dientes superiores e inferiores. Si, como en C, los dientes no hacen contacto en la posición oclusal media, se desgasta un diente ó los dos dientes. El plano establecido por desgaste debe armonizar con la guía incisiva.

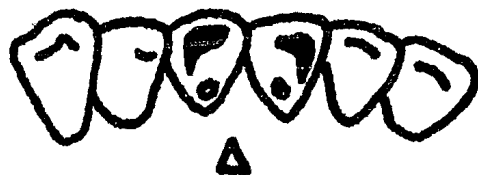


Fig. 12.- Las zonas oscuras representan dientes marcados durante el movimiento protrusivo. En A, solo los incisivos centrales soportan la carga, el d^osg^o se pone en contacto tambien a los laterales, B, por último, se tocan los caninos. Las vertientes distales de los caninos deben entrar en contacto funcional durante la excursión protrusiva, C.

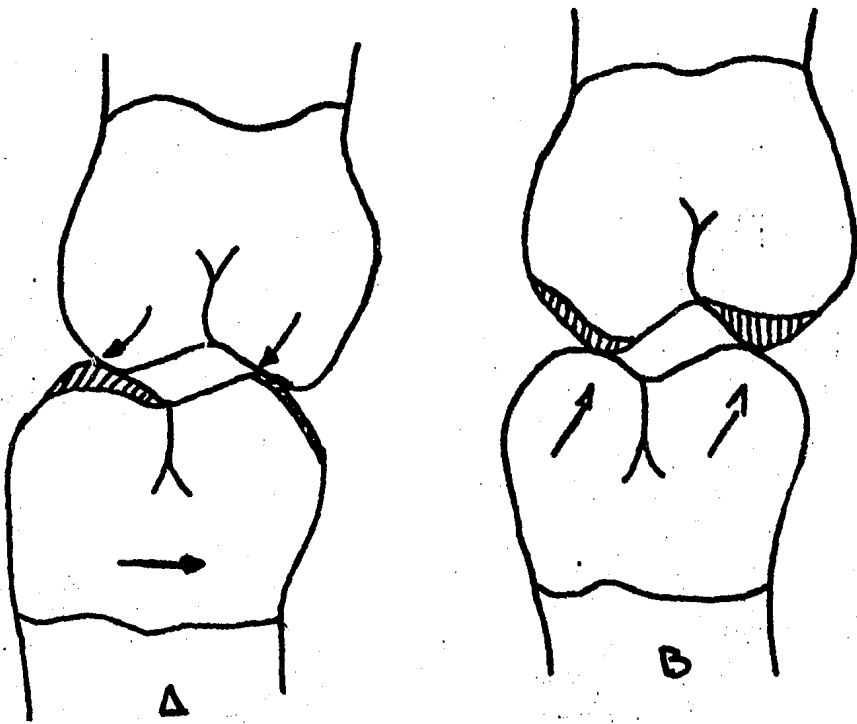


Fig. 13 .- Si en el movimiento pretrusivo hay contactos prematuros entre dientes posteriores antagonistas, se desgastan A, las vertientes cuspideas mesiales de los dientes inferiores B, las vertientes cuspideas distales de los dientes superiores, según sean más empinadas.

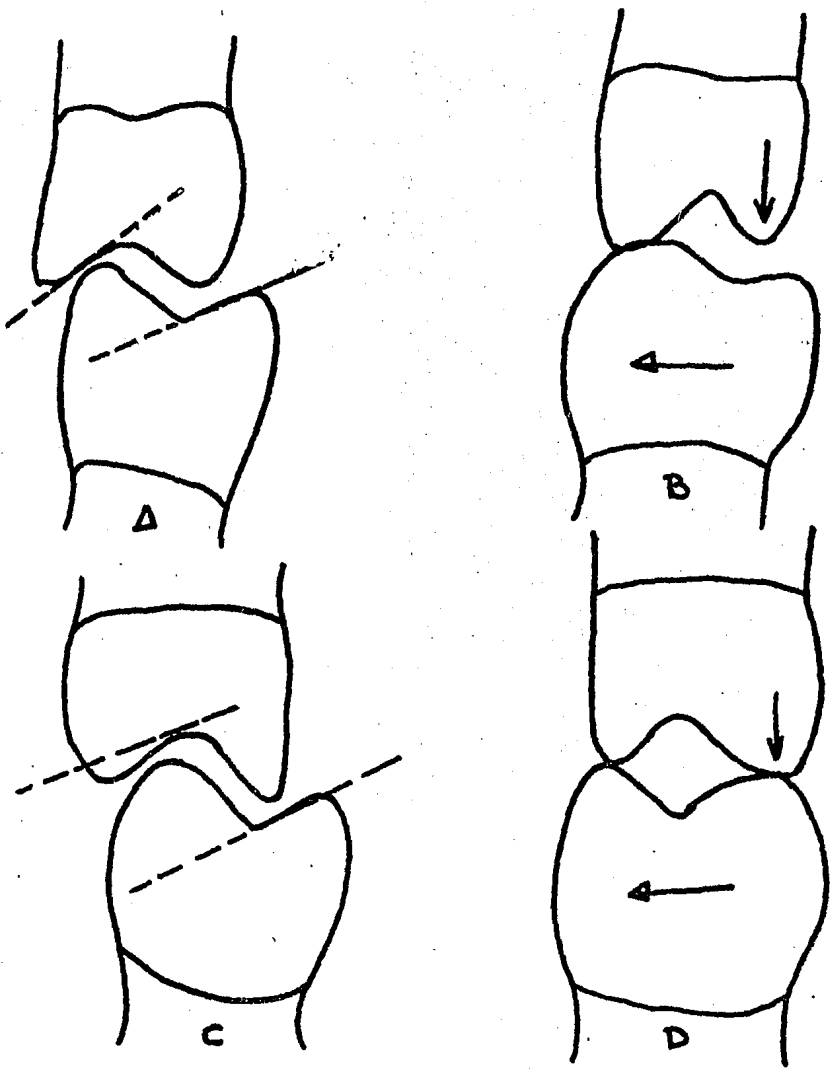


Fig. 14.- Si hay diferencia de inclinación de las cúspides de dientes antagonistas e adyacentes, las vertientes empinadas A, dejan las cúspides fuera de función B, se desgastan las vertientes más empinadas para adaptarla a la más plana. Permitiendo el contacto funcional adecuado de ambas cúspides .

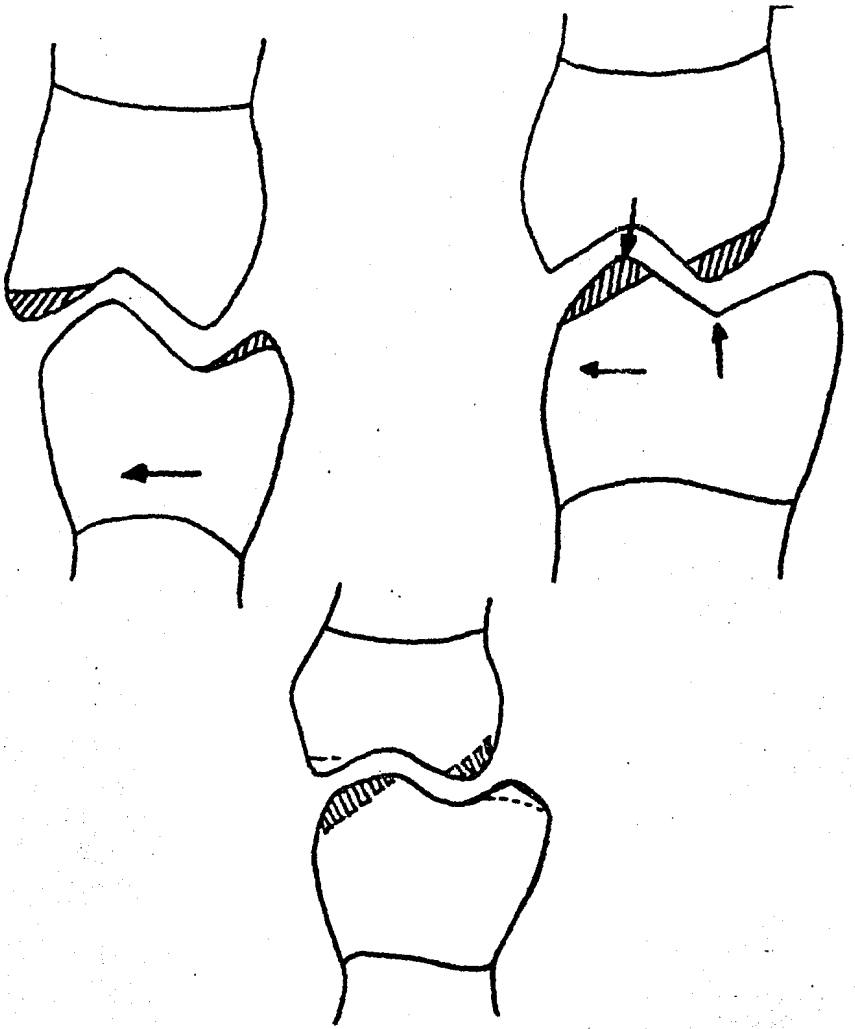


Fig. 15.- Si en las excursiones laterales hay interferencia cuspídea, se desgastan las cúspides vestibulares superiores y linguales inferiores.

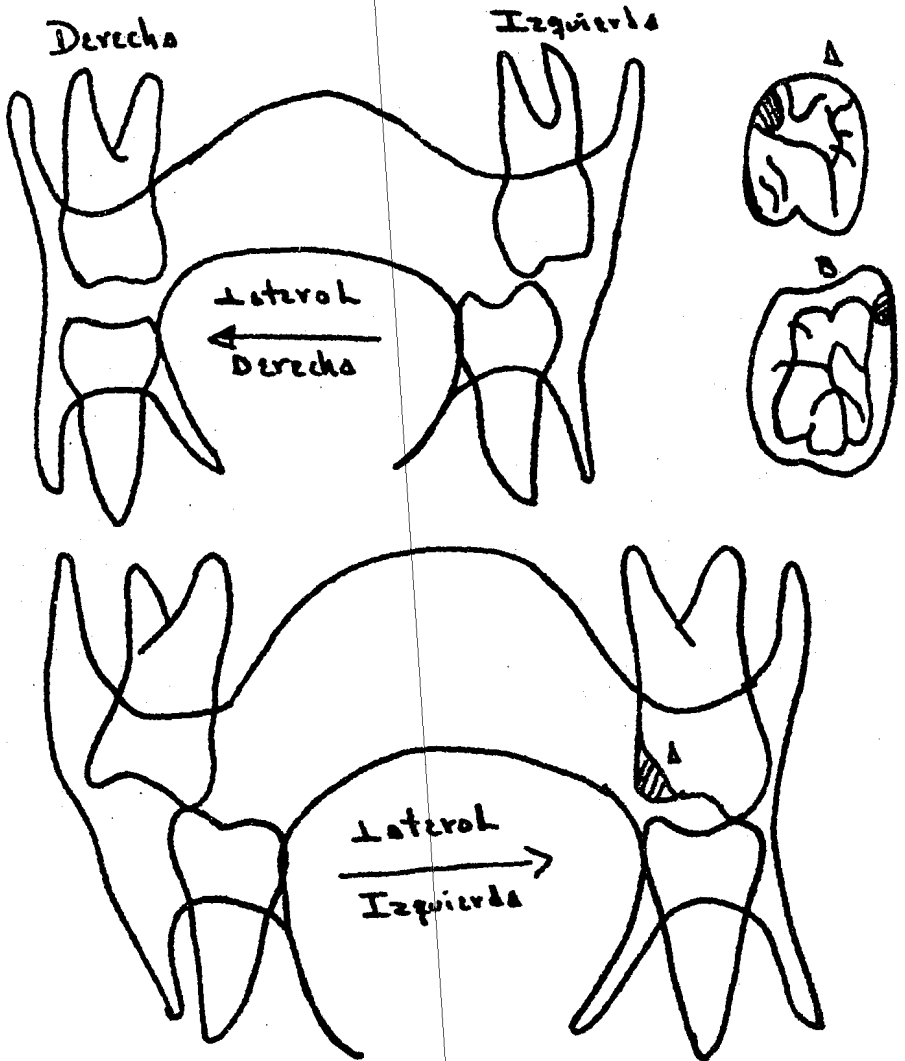


Fig. 16.- Durante la excursión lateral derecha hay un contacto uremature en el lado opuesto, de balanceo (Flechas), que impide el contacto dentario en el lado activo. Se desgasta, llevando la mandíbula en excursión izquierda observándose la relación suspídea. Desgaste en la cuspidé que este fuera de contacto A, para corregir la interferencia y permitir el contacto lateral derecho.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES

Resulta esencial en todas las prácticas de la odontología - que se realice, en primer término; una buena historia clínica completa del paciente, acompañada de exámen clínico de rutina, un buen análisis funcional de las relaciones oclusales, comple-mentándola con un estudio radiográfico.

Ya que es evidente que en la práctica diaria, es poco común encontrar una oclusión natural perfecta, la mayoría de las veces observamos casos verdaderamente desastrosos, provocados -- por descuido del paciente ó por falta de nosotros mismos.

Mediante el conocimiento claro del "Trauma por Oclusión" como entidad patológica, ya que va a provocar serios trastornos en los tejidos de sosten del diente ó a agravar problemas ya exi-stentes, es el caso que se presenta al existir la inflama---ción gingival. Se cree que el Trauma por Oclusión causaba infla-mación, siendo esto un error ya que hemos visto que es un -- proceso que se asocia.

Por lo cual será necesario eliminar dicho trastorno antes de llevar a cabo el tratamiento.

Un buen tratamiento que logre el equilibrio oclusal y elimine los trastornos musculares, recordando que despues de efectu-ado el ajuste oclusal debemos comprobar que las relaciones - oclusales sean funcionales.

Conociendo las alteraciones que pueden causar a todo el apara-to masticador y sabiendo las formas de diagnosticarlo oportuna-mente proporcionaremos un servicio más adecuado, completo y duradero a todos nuestros pacientes.

BIBLIOGRAFIA .

OCLUSION

Ranfjord Sigurd, México ed. Interamericana

PROBLEMAS OCLUSALES

Dawson Peter E. Buenos Aires ed. Mundi

PROCEDIMIENTOS CLINICOS EN REAVILITACION OCLUSAL

Brecker Charles S. Buenos Aires ed. Mundi

OCLUSION Y REAVILITACION

Behanlian Vartan Montevideo Comición del papel

ANATOMIA DENTAL Y OCLUSION

Kraus Bertrams México ed. Interamericana

AFRECCIONES DE LA ARTICULACION TEMPOROMANDIBULAR

Schwartz Laszlo Buenos Aires ed. Mundi

ENFERMEDAD PERIODONTAL

Shluger México ed. OECSA

PERIODONTOLOGIA CLINICA

Glickman México ed. Interamericana

ENFERMEDAD PARODONTAL AVANZADA

Prichard John F. México

PERIODONTOLOGIA Y PERIODONCIA

Ranfjor Sigurd ASH México ed. Panamericana

ENFERMEDAD PERIODONTAL

Prichard John F. México ed. Panamericana

ENCERADO OCLUSAL

Shillingburg México ed. Quinta Esencia.