



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**AFECCIONES Y TRATAMIENTO
PARODONTAL**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE :

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

JOSE LUIS PAREDES GARCIA

MEXICO, D. F.

1984



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.

S U M A R I O
* * * * *

| | Págs. |
|--------|---|
| I.- | INTRODUCCION. 1 |
| II.- | SIGNOS Y SINTOMAS PARA EL DIAGNOS- TICO. 6 |
| III.- | ETIOLOGIA Y CLASIFICACION DE ENFER- MEDADES PARODONTALES. 13 |
| IV.- | GINGIVITIS. 17 |
| V.- | PARODONTITIS. 31 |
| VI.- | PARODONTOSIS. 34 |
| VII.- | BOLSA PARODONTAL. 36 |
| VIII.- | LESIONES DE FURCACION. 62 |
| IX.- | TECNICAS DE CEPILLADO. 76 |
| X.- | FERULIZACION EN PARODONCIA. 80 |
| XI.- | ABSCESO PARODONTAL 83 |
| XII.- | TUMOR DEL EMBARAZO. 91 |

* * *

I. -- INTRODUCCION

ANATOMIA Y FISILOGIA DEL PARODONTO

DEFINICIONES:

Parodencia. - Es la ciencia que trata de las enfermedades parodontales.

Parodonto. - Es la región de los tejidos de soporte del diente cercanos al cuello clínico.

Corona Anatómica. - Es la parte del diente cubierta por esmalte.

Corona clínica. - Es la parte del diente que sobresale hacia afuera de los tejidos blandos.

Raíz anatómica. - Es la parte del diente cubierta por el cemento.

Raíz clínica. - Es la parte del diente que se encuentra normalmente dentro de los tejidos de sosten.

Cuello anatómico. - Es la unión del esmalte con el cemento.

Cuello clínico. - Es la inserción de la encía al diente.

Intersticio gingival. - Es el espacio entre el margen de la encía y la inserción epitelial. Se considera normal esta separación hasta dos mm. de profundidad.

Base del intersticio gingival. - Es el principio de la inserción epitelial.

Margen gingival. - Es el llamado borde libre de la encía comprendido entre las papilas interdentes.

tales.

Alveolo.- Es la parte hueca del proceso alveolar y está limitado por la pared alveolar o lámina dura.

Proceso alveolar.- Formado hacia el lado radicular por la lámina dura y hacia el lado bucal por tejido óseo compacto cubierto por periostio y entre los dos tejidos esponjosos.

Cresta alveolar.- Es el borde del alveolo.

Tejidos de sostén.- Son duros y blandos. Duros: el hueso alveolar y el cemento. Blandos: La inserción epitelial, encía y las fibras o ligamentos.

Encía.- Es la parte de la fibra mucosa oral sobre los procesos alveolares, rodea el cuello de los dientes, la encía se divide en tres partes: -- Marginal, Insertada y Alveolar. Su capa exterior está formada por tejido epitelial y se forma una cutícula de tejido queratinizado.

Membrana parodontal.- Tejido conectivo que cubre la raíz del diente y lo une al hueso alveolar, es de origen mesodérmico. La membrana parodontal consta de los siguientes elementos: Fibras principales o ligamentos principales, osteoblastos, cementoblastos, cementoclastos, vasos sanguíneos, vasos linfáticos, nervios y restos epiteliales de malazzes.

Cemento.- Tejido conjuntivo, deriva de la capa interna del saco dentario, su grosor se compara a un cabello humano, varía de 30 a 60 micras. -- Histológicamente se divide en: Cemento celular y acelular.

Desde el punto de vista de la parodoncia el esmalte y el cemento están relacionados de la siguiente manera:

a).- El esmalte recubre al cemento.

b).- Es en la cual el cemento y el esmalte, entre los dos no hay una solución de continuidad y deja descubierta dentina, esta situación es la que da lugar a las caries de los cuellos.

c).- El cemento se encuentra sobre el esmalte.

Cemento acelular. - Es el más frecuente en el tercio apical.

Cemento celular. - Es más frecuente en el tercio apical y medio como en las bifurcaciones y trifurcaciones de las raíces de los molares. El cemento tiene la propiedad de formar cementoide o pre-cemento que es necesario para el mantenimiento. -- Ahí las fibras principales entran y se convierten en fibras de Sharpey.

Hueso. - Tejido de origen mesodérmico, proviene de la capa externa del saco dentario.

El hueso alveolar tiene la característica de que posee una lámina calcificada llamada lámina dura que envuelve al "diploe" (tejido óseo que tiene muchas cavidades se compara con un panal) Contrarrestan o fortifican el grupo de fibras.

Se encuentra el sistema de lagunas que están comunicadas por canales (lagunas de Houship). En dichas lagunas hay presencia de osteoclastos.

Osteoclastos. - Son células que fagocitan hueso.

Osteoclasia. - Destrucción ósea, pérdida de -

hueso por osteoclastos.

Osteolisis. - Pérdida de sales minerales del hueso a través del torrente circulatorio. El hueso tiene la propiedad de formar hueso "osteóide".

Funciones de la membrana parodontal. - Las funciones de la membrana parodontal son de tipo formativo, de soporte, sensorial y nutritivo. Sus funciones principales: Mecánica y biológica. La mecánica está en relación con la posición del diente, y la biológica en relación del hueso, cemento y membrana parodontal.

La membrana parodontal tiene dos clases de fibras que son: Ordinarias y Principales.

Fibras principales. - Son elementos principales de la membrana parodontal, son de naturaleza colágena y adquieren una importancia particular por su orientación sistematizada y por las relaciones que contraen con el cemento dentario por dentro y hueso alveolar por fuera, y en la encía en su posición vertical (no hay fibras elásticas en la membrana parodontal, su elasticidad que permite ligeros movimientos del diente se deben a su forma ondulada en "S" *italica*). Desde 1915 Black consideró seis grupos principales de fibras agrupadas en haces y una pequeña cantidad de tejidos conectivos rodeado por vasos sanguíneos linfáticos y nerviosos. Las fibras principales o ligamentos principales, toman su nombre de acuerdo con su localización o por la dirección en que se extienden.

1er. Grupo. - Fibras gingivales libres, van del cemento a la encía a la altura del cuello, se dirigen hacia afuera y arriba entrelazándose con las fibras colágenas de la mucosa gingival. Su función es la de presionar la encía contra el diente evitando la penetración de alimentos.

2do. Grupo. - Fibras del grupo transeptal, van del cemento de un diente al cemento del diente contiguo, son fibras fuertes y pasan por encima de

la cresta alveolar. Estas fibras son las encargadas de mantener el punto de control o contacto interproximal de los dientes adyacentes.

3er. Grupo.- Fibras de la cresta alveolar, van del cemento a la cresta alveolar, envuelven al diente del cuello, son fuertes y gruesas, su función es sostener al diente en su sitio evitando --movilizaciones por fuerzas laterales.

4to. Grupo.- Fibras horizontales, se extienden del cemento al hueso alveolar por debajo de la cresta alveolar formando una banda alrededor del diente, estas fibras junto con las del grupo de la cresta alveolar evitan los desplazamientos laterales.

5to. Grupo.- Fibras oblicuas, forman el grupo más grande de la membrana parodontal, se encuentran sobre casi todas las superficies de la raíz --menos en las porciones cervicales y apicales. Se encuentran en una dirección de más o menos 45 grados en dirección del hueso hacia apical, fijas de la raíz en el alveolo, su función es la de impedir que la raíz se hunda en el alveolo en las presiones oclusales.

6to. Grupo.- Fibras apicales. Se dirigen del ápice de la raíz al fondo del alveolo en forma de abanico, su función es la de estabilizar la parte apical de la raíz y defender el paquete vasculo---nervioso durante los movimientos del diente.

II.- SIGNOS Y SINTOMAS PARA EL DIAGNOSTICO

Para el reconocimiento de las manifestaciones parodontales tienen suma importancia los signos y síntomas de las perturbaciones de los tejidos gingivales y parodontales.

1.- Modificaciones del color gingival:

- a).- Encía marginal.
- b).- Encía insertada.
- c).- Encía alveolar.

2.- Modificaciones de la forma, posición y aspecto superficial de la encía.

- a).- Hiperplasia.
- b).- Retracción.
- c).- Desaparición del punteado.
- d).- Aspecto brillante.
- e).- Grietas.
- f).- Festonamiento acentuado.

3.- Retracción de los tejidos gingivales.

4.- Formación de bolsas.

5.- Hemorragia

6.- Presencia de exudado.

7.- Modificaciones de la apófisis alveolar

8.- Movilidad

9.- Migración

10.- Alteraciones de la oclusión.

Color gingival: Las alteraciones del color gingival suelen ser las primeras observadas en el examen clínico, aunque el aspecto normal de la en-

cia es de un color rosa coral, hay variaciones de tono. En algunos individuos es relativamente claro, en otros puede estar muy pigmentado como en los negros, el color de la mucosa alveolar es distinto al color de la encía insertada, es de color rosáceo.

La delimitación entre las dos zonas denominada línea mucogingival, debe ser claramente visible, el color de la encía adherida que está queratinizada, es uniforme desde el margen gingival hasta la mucosa alveolar. Cualquier cambio de color, puede ser una evidencia de un estado patológico.

Textura gingival. - La textura superficial de la encía adherida exhibe un aspecto punteado parecido al de la cáscara de una naranja. El aparato fibroso gingival integra el corión gingival y es posible ver las fibras que se extienden hasta la lámina propia desde la superficie cementaria del diente. En los estados inflamatorios gingivales se destruye el aparato fibroso gingival y desaparece el punteado superficial por el edema e infiltración celular y tumefacción concomitante. En las lesiones gingivales, en las que se ha producido una fibrosis a menudo se restablece el punteado. - Esto no indica un retorno de salud sino que por el contrario señala una cronicidad y cicatrización.

Forma y posición. - Es preciso observar las desviaciones de la forma y posición normales del margen gingival. La posición del margen gingival sobre el esmalte varía en el grupo cronológico menor con respecto a los adultos en quienes el margen gingival está ligeramente hacia apical del límite cemento adamantino.

Las desviaciones de esta posición pueden variar desde una hiperplasia que cubra más de la superficie coronaria a una retracción que descubra parte de la superficie radicular.

Grietas.- Las grietas gingivales pueden ser causadas por muchos factores etiológicos que van desde un cepillado incorrecto hasta la apertura -- de la superficie de una bolsa formada allí. Las -- formas de las grietas pueden variar, ya que el desprendimiento puede adoptar cualquier patrón, las -- más comunes son en forma de "U".

Modificaciones de la papila interproximal.-- La papila normal es de forma cónica, plana a cóncava en sus caras vestibular y lingual, con el extre-- mo justo hacia apical del punto de contacto, de -- este modo llena el nicho interproximal.

La hiperplasia y la inflamación son observaciones comunes en las regiones papilares. Son signos inflamatorios no específicos de una amplia variedad de enfermedades parodontales, suele encontrarse que la retención de residuos alimenticios, - formación de tártaro e irritación gingival por una relación de contacto sobre o por la irritación mecánica de una restauración defectuosa.

Bolsa.- La bolsa puede ser definida como una adherencia gingival patológica. Ha de ponerse el - debido énfasis en que la bolsa existe sólo a causa de los procesos patológicos del tejido gingival, - iniciado por un agente causante en su mayor parte de origen local.

Los signos y síntomas de la formación de bolsas son las de la inflamación gingival: de coloración, retracción, pérdida del punteado, hemorragia, presencia de exudado y pérdida de la forma, además de la profundidad de la separación. Las bolsas pueden afectar sólo una superficie del diente o -- pueden extenderse en sentido circunferencial.

Esto puede ser lo más frecuente. A veces la-

base de la bolsa se extiende hacia apical de la -- cresta alveolar, a esto se le denomina bolsa in- -- fraósea. La topografía de la bolsa depende del gra- do de hiperplasia resultante del proceso inflamato- rio y del grado de la desincerción de la encla.

El sondeo clínico se hace con instrumentos - parodontales adecuados como son las sondas calibra- das de Merrit Williams. Es necesario para saber la profundidad, topografía y carácter de la bolsa pa- rodontal; la sonda es un instrumento de investiga- ción.

El empleo de una substancia radio-opaco para registrar la profundidad clínica real de la bolsa - por medios radiográficos constituye una práctica - excelente, las puntas de gutapercha son útiles, pe- ro las puntas de plata calibradas de Hirschfeld -- son aún mejores porque establecen marcas milimetra- das, el diámetro y profundidad queda registrada en la radiografía.

Absceso parodontal. - El absceso parodontal - es una exacerbación aguda de una bolsa parodontal - a causa de una oclusión parcial o total de la - - abertura de la misma. Con el drenamiento inhibido - o detenido observamos la situación inflamatoria -- aguda, típica en vez del proceso crónico usual.

Las raíces afectadas por las bolsas infraó-- seas profundas y estrechas suelen ser propensas a - la formación de abscesos parodontales. Algunas ve- ces debido a un cuerpo extraño fino como una cerda de cepillo dental introducida en los tejidos del - parodonto, otras veces de un traumatismo oclusal. - Algunos clínicos estiman que la formación de absce- sos parodontales es más común en los diabéticos.

Lesión interradicular. - En los dientes multi- rradiculares es común una bolsa que afecte las zo-

nas interradiculares, las lesiones de las bifurcaciones y trifurcaciones en molares y a veces en -- los primeros premolares superiores denotan una seria lesión del parodonto.

Hemorragia y exudado.- La hemorragia y la -- presencia de exudado suelen ser contemplados como signos de una enfermedad parodontal.

Lesión ósea.- Las alteraciones del hueso alveolar pueden producirse en la región de la cresta o más profundamente en el aparato de inserción. -- Tiene una importancia extremada al reconocer la zona afectada, pues si solo lo estuviera la cresta, -- entonces el diagnóstico reposaría sobre el hecho -- de que el proceso nosológico está limitado a la en -- cía y al hueso subyacente de la cresta. Pero si se descubrieran lesiones del aparato de inserción más profundo, entonces el clínico podría interpretar -- las como signos de perturbación oclusal o de una -- parodontosis.

Estas interpretaciones sólo pueden hacerse -- radiográficamente, la cresta alveolar puede presentar evidencias de un defecto a modo de muesca que -- protege hacia la línea medida de apófisis alveolar, luego puede haber desaparecido por completo la -- cresta para dejar un plano horizontal amplio de -- hueso entre los dientes adyacentes.

El nivel del hueso puede estar inclinado en -- sentido interproximal hacia uno de los dientes, en algunos casos la absorción puede ser vertical, -- asociada posiblemente a un traumatismo oclusal en -- cuyo caso puede existir una bolsa infraósea.

Las lesiones de reabsorción ósea también podrán ser descubiertas a lo largo del espacio parodontal de la lámina dura.

A veces hay un ensanchamiento en todo el espacio del parodonto, y la inspección detenida en la radiografía muestra un proceso de reabsorción en lámina dura, estas modificaciones, junto con -- signos de reabsorción radicular o desgarres cementarios, están asociadas a traumatismos oclusales.

Movilidad.- La movilidad de un diente o varios es un signo clínico importante que se debe reconocer. En general cuenta más la superficie radicular que disponga el parodonto para su inserción-- más firme del diente, pero esto no se toma en cuenta el estado del parodonto. El bruxismo o el apretamiento de los dientes producirán lesiones del -- parodonto sin formación de bolsa, puede producirse un incremento de movilidad.

Deben distinguirse dos factores al hacerse -- el diagnóstico, se observará primeramente si los -- dientes estuvieran móviles, entonces se derivará -- la conclusión de que hay pérdida de inserción. En su parte mayor, la movilidad puede ser correlacionada con el grado de pérdida de inserción por reabsorción marginal ósea en la parodontosis marginal-- y con las modificaciones del aparato de inserción-- evidentes en el traumatismo parodontal. Ambos fenómenos pueden actuar en forma conjunta; o en otros-- casos la movilidad puede estar asociada a modificaciones del aparato de inserción que se produce en-- la parodontosis.

Migración.- La migración dental es uno de -- los signos característicos de afección parodontal. Es preciso subrayar que en su mayor parte la migración está asociada a diversos factores, tales como la formación de bolsas; retención de alimentos, -- traumatismo oclusal y hábitos.

Alteraciones de la oclusión.- Uno de los signos importantes de la lesión parodontal es la al--

teración de la oclusión y el reconocimiento del -- transtorno puede ser decisivo para el éxito o el -- fracaso de la terapéutica.

Sin embargo, el hecho de que falten dientes -- en la dentición no constituye necesariamente una -- perturbación para el parodonto, puede haberse pro-- ducido una adaptación y no existir lesión parodon-- tal. Por otra parte, porque se encuentre la denti-- ción intacta no hay que descartar una lesión, una -- falta de armonía entre la relación céntrica y la -- oclusión céntrica con un hábito concreto, pueden -- constituir los factores iniciadores de una pertur-- bación con movilización de uno o varios dientes -- sin lesión en los tejidos gingivales. Es neces-- ario el exámen clínico y radiográfico detallado en -- la dentición en sus aspectos estético y funcional.

El exámen del paciente mientras hace uso de -- su aparato masticatorio aportará abundante infor-- mación en cuanto a los hábitos de masticación, la -- extención del ciclo y la eficiencia.

El exámen de modelos de estudio es de gran -- valor. Otro método de estudio es el registro de -- las superficies dentales en cera, el descubrimien-- to de un punto prematura por desplazamiento de ce-- ra constituye un valioso método de exámen, el más -- común es el de papel para articular. En el diagnós-- tico es útil el examen cuidadoso de las facetas de -- las superficies de contacto oclusales. Sin embargo -- un diente puede ser traumatizado sin que se produz -- ca una faceta en estos casos los tejidos de sopor-- te habrán sido destruidos con el resultado de que -- permiten el movimiento del diente en el alveolo du -- rante el contacto oclusal.

Es preciso, poner adecuado énfasis en que el -- examen detallado y cuidadoso de la oclusión es -- esencial para la formulación de un plan de trata-- miento correcto.

III.- ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL Y PERIODONTAL

La Etiología, es el estudio o teoría de las causas de una enfermedad, la suma de conocimientos relativos a dichas causas.

La enfermedad gingival y periodontal es producida por múltiples y complejos factores. Glickman los clasifica en: Factores locales y factores generales.

Los primeros, son aquellos que se encuentran en el medio que rodea al periodonto.

Los segundos, son aquellos que provienen del estado general del paciente.

Los factores locales producen inflamación, - que es el proceso patológico principal de la enfermedad gingival y periodontal. Los factores generales condicionan la respuesta periodontal a factores locales de tal manera, que con frecuencia el efecto de los irritantes locales, es agravado notablemente por el estado general del paciente.

Los factores locales por el contrario, intensifican las alteraciones periodontales generadas por afecciones generales.

Orban, clasifica a los factores etiológicos en: Extrínsecos e intrínsecos. Siendo la enfermedad periodontal una expresión de la acción recíproca de ambos factores sin embargo, aunque la enfermedad periodontal pueda tener origen intrínseco, - el papel preciso de estos factores en la producción de la enfermedad periodontal es en gran medida, cuestión de opiniones.

La acción recíproca de factores extrínsecos-

e intrínsecos puede producir enfermedad gingival - o periodontal o bien, predisponer al individuo a - la enfermedad periodontal.

Las expresiones clínicas de la enfermedad -- son el producto de una agresión básica ya sea química, microbiana, física, etc., pero esta agresión -- tiene la particularidad de poder ser modificada -- por la resistencia del huesped.

CLASIFICACION DE FACTORES EXTRINSECOS E INTRINSECOS

(ORBAN)

Factores extrínsecos (locales)

A) Bacterianos:

- 1.- Placa
- 2.- Cálculo
- 3.- Enzimas y productos de descomposición
- 4.- Materia alba.
- 5.- Residuos de alimentos.

B) Mecánicos:

- 1.- Cálculo
- 2.- Impactación y retención de alimentos:
 - a) Contactos abiertos y flojos
 - b) Movilidad y dientes separados
 - c) dientes en mal posición
 - d) Mecanismo de cúspide impelente
- 3.- Márgenes desbordantes de obturaciones - prótesis mal diseñadas o desadaptadas.
- 4.- Consistencia blanda o adhesiva de la dieta.
- 5.- Respiración bucal, cierre incompleto de los labios.
- 6.- Higiene bucal inadecuada.
- 7.- Hábitos lesivos.
- 8.- Métodos de tratamiento dental inadecuados.
- 9.- Trauma accidental.

C) Bacterianos y mecánicos combinados:

- 1.- Cálculo
- 2.- Margen desbordante

D) Predisposición anatómica:

- 1.- Mala alineación dentaria, malposición, -- anatomía alterada.
- 2.- Inserción alta de frenillos o músculos.
- 3.- Vestíbulo somero.
- 4.- Zona de encía insertada funcionalmente in suficiente.
- 5.- Encía delgada, de textura fina, o márgenes gingivales abultados y gruesos.
- 6.- Exostosis o rebordes óseos, placas óseas -- muy delgadas.
- 7.- Relación corona-raíz desfavorable.

E) FUNCIONALES:1.- Función insuficiente.

- a) falta de oclusión
- b) Masticación indolente
- c) Parálisis muscular
- d) Hipotonicidad muscular

2.- Sobrefunción y Parafunción:

- a) Hipertonicidad muscular
- b) Bruxismo
- c) Trabamiento y rechinamiento
- d) Trauma accidental
- e) Cargas excesivas sobre dientes pilares

Factores intrínsecos (sistemáticos)A) Demostrables:1.- Disfunciones endócrinas

- a) De la pubertad
- b) Del embarazo
- c) Posmenopaúsicas

2.- Enfermedades metabólicas y otras.

- a) Deficiencia nutricional
- b) Diabetes
- c) Hiperqueratosis palmoplantar
- d) Neutropenia cíclica
- e) Hipofosfatasa
- f) Enfermedad debilitante

3.- Transtornos psicosomáticos o emocionales:

4.- Drogas y venenos metálicos

- a) Difenilhidantoína
- b) Efectos hematológicos
- c) Alergia
- d) Metales pesados

5.- Dieta y nutrición.

B) No demostrables.

- 1.- Resistencia y reparación insuficientes.
- 2.- Deficiencias nutricionales, emocionales, metabólicas hormonales:

- a) Fatiga.
- b) Stress.

CAPITULO IV

GINGIVITIS

La mucosa de la cavidad oral juega un papel principal en la mayoría de los estados patológicos de dicha región.

Las lesiones más frecuentes están localizadas en la encía que se extiende por lingual y vestibularmente alrededor de los cuellos de los dientes o sea, el festón gingival y la papila interdental.

Cualquier inflamación en esta area es llamada gingivitis, la inflamación del resto de la membrana de la mucosa bucal toma el nombre de estomatitis y de la lengua glositis.

La gingivitis es la reacción o respuesta inflamatoria de los tejidos gingivales a los irritantes locales y trastornos sistémicos. La gingivitis está caracterizada desde el punto de vista clínico, por agrandamiento gingival. El color se altera pasando del rosa, a los diferentes tonos del rojo -- hasta llegar al morado cianótico.

La consistencia varía en sus tres porciones:

Marginal.- (Normalmente es suave y consistente) aumentada por el edema se vuelve más floja.

Insertada y alveolar.- Tiene cambios aparentes por afluencia sanguínea que hay en esa zona, - lo cual nos produce que los vasos que normalmente no se ven se hagan visibles.

Los principales cambios son los del contorno tanto vestibular como lingual o palatino. La encía sangra fácilmente.

Microscópicamente.- Se puede notar que el --

agrandamiento gingival que se produce en la gingivitis puede ser debida a fenómenos de hipertrofia e hiperplasia. La gingivitis por hiperplasia se debe al aumento en el número de elementos celulares, es la producida por el Dilantín sódico.

La gingivitis desde el punto de vista microscópico se caracteriza por inflamación vascular -- periférica, del tejido conjuntivo, aumento de los capilares y trastornos de hemorragia.

Factores etiológicos que pueden inducir a las reacciones inflamatorias:

Trastornos locales.

1.- Gingivitis producida por sarro (acción mecánica).

2.- Gingivitis producida por materia alba -- (acción química y biológica).

3.- Gingivitis por disfunciones: Anoclusión y oclusión traumática potencial y actual.

Oclusión traumática potencial es el conjunto de estímulos que pueden soportar el parodonto sin que sufra ningún trastorno.

La actual es aquella que por algún trastorno local o sistémico el parodonto recibe mayor estímulo de lo que puede soportar y éste se altera. Tiene como signos clínicos los festones de Mc. Call y fisuras de Stillmann.

4.- Gingivitis por mal cepillado.

5.- Gingivitis por empaquetamiento de comida, de forma horizontal (nichos descubiertos de encla) y vertical (pérdida del área de contacto).

6.- Gingivitis producida por odontología defectuosa.

7.- Anatomía, relación corona-raíz.

Transtornos sistémicos:

a).- Insuficiencia de vitaminas A, B, C, ya que de una insuficiencia en el funcionamiento y -- buen estado del parodonto, la más importante es la vitamina C, que se concentra en la sangre.

b).- Transtornos endócrinos:

Hiperparatiroidismo
Influencia de las gonodas
Diabetes

c).- Alergias.- Por algunos alimentos, caracterizada por zonas de vesículas con formación de edema.

d).- Discrepancias sanguíneas:

Granulocitosis
Leucemia
Anemia

e).- Transtornos psicosomáticos.

Gingivitis marginal. - Es una inflamación - - aguda o crónica del margen gingival. Es la más común de todos los estados inflamatorios de la encía.

Causas local. - Trabajos dentales incorrectos, higiene deficiente, mal cepillado, respiración bucal, etc.

Causas generales. - Enfermedades de la nutrición, deficiencias vitamínicas, trastornos hormonales y endócrinos, estados febriles y tóxicos. Se presenta en ambos sexos y en todas las edades, - - siendo más frecuente en los adultos.

Sintomatología. - Ligera tumefacción de la encía alrededor de los dientes lo que origina un cambio en su forma y consistencia, existe descamación superficial, papilas edematosas, rojas ligeramente aumentadas de volumen y alargadas sin perder su -- forma característica, tiende a sangrar a la pre- - sión. Puede estar afectada en todo el margen gingival o varias áreas localizadas, su origen es local, es más frecuente en la región de los incisivos sobre todo en los inferiores, afecta con mayor intensidad la región labial que la lingual o palatina.

Tratamiento. - Extirpación de los detritus -- blandos, aplicaciones de soluciones antisépticas. - Eliminación del sarro supragingival e infragingival. Restauración de los contactos interproximales.

Gingivitis crónica descamativa. - Es un estado distrófico, raro que se caracteriza por cambios degenerativos en el tejido conjuntivo de la encía, afecta las papilas, la encía marginal y la encía--insertada. Se presenta en toda la encía como zonas irregulares de color rojo brillante o escarlata, - lisas y brillantes. El epitelio puede quitarse fácilmente dejando expuesto el tejido conjuntivo que

sangra fácilmente y es muy doloroso. Su etiología es desconocida. Se le atribuyen diversas teorías: - Disfunción endocrinal (hay algunas pruebas de las glándulas sexuales, hipoparatiroidismo, respuesta alérgica, estado carencial). Predomina en el sexo femenino especialmente en estados patológicos - menstruales y en la menopausia, pero también puede presentarse en niños y adultos.

Sintomatología. - Gingivorragias al traumatismo, enrojecimiento de la encía, sensibilidad dolorosa de la zona afectada sensación de quemazón con alimentos sólidos calientes, ácidos y especias. -- Puede estar localizada en la superficie gingivolabial de la encía y por extensión envuelve la mucosa lingual, y a veces se extiende a la mucosa de los carrillos generalmente se localiza en papilas, encía insertada y marginal.

Tratamiento. - Aplicaciones locales por tiempo prolongado, de hormonas según el sexo, aplicación tópicas de hormonas estrógenas en forma de pomada. Hidrocortisona al 2.5% suele ser favorable al metabolismo normal de los tejidos a la formación de nuevo epitelio, aunque no ha sido muy bueno. Acetato de hidrocortisona en tabletas de 10 mg, se mastican y retienen en la boca durante media hora, y después se escupe, esto se repite uno o dos veces al día. El tratamiento continúa uno o dos meses hasta que se note una mejoría.

Gingivitis escorbútica. - Es una tumefacción de la encía. El escorbuto es una enfermedad de curso lento que afecta a todo el organismo. Una alimentación deficiente trae como consecuencia el escorbuto producido por carencia de vitamina C en la alimentación, insuficiente ingestión de frutas frescas y vegetales. Puede presentarse en los niños alimentados artificialmente y en adultos que se encuentren sometidos a una dieta insuficiente de vitamina C.

Sintomatología. - Existe hipertrofia gingival, hemorragias ya sea espontáneas o por estímulo irritativo. La papila como el resto de la encía se torna edematosa y alargada llegando a cubrir parte de la corona de los dientes, sangra con facilidad. Su color varía con el progreso de la enfermedad y se torna púrpura y azul obscuro a causa de las petequias debajo de la membrana mucosa. Las lesiones están circunscritas a la encía que se extiende vestibular y lingualmente alrededor del cuello del diente, es decir el festón gingival y la papila interdientaria.

En estados muy avanzados esta lesión se extiende al resto de la membrana de la mucosa dental.

Tratamiento. - La dosificación en el escorbuto depende del progreso de la enfermedad, aunque por lo general es de ciento cincuenta a trescientos miligramos de ácido ascórbico por vía oral o parenteral. Debe administrarse una buena dieta rica en frutas y vegetales frescos, tales como limones, naranjas, fresas, papaya, toronja, legumbres, papas, etc.

Gingivitis epiléptica (o por dilantina). - La gingivitis se caracteriza por el crecimiento de la encía produciendo una hiperplasia del tejido, debido a la administración de la droga dilantina sódica para combatir la epilepsia. La causa exacta de la hiperplasia es desconocida, se supone que la inflamación local causa éxtasis en la circulación terminal de los capilares de la encía y como factores de predisposición se pueden enumerar los hábitos, la higiene bucal y toda clase de irritaciones. Se presenta tanto en niños como adultos en ambos sexos, a quienes se les ha administrado dilantina-sódica.

Sintomatología. - La encía muestra marcada hi

peretrofia de todo el borde marginal. El tejido hiperplásico es firme y no sangra con facilidad a menos que esté asociado con una infección; los dientes se cubren por el excesivo crecimiento de la encía, la cual tiene una apariencia granular y tiene un aspecto antiestético. La principal molestia es la sensación desagradable de sentir los dientes -- cubiertos por la encía.

Localización.- La lesión primaria es una hiperplasia dolorosa de la encía. Se produce interproximal, labial y bucolingual en forma semilunar, circunscribiendo los cuellos de los dientes, predomina más en la región anterior.

Tratamiento.- Los epilépticos que son sometidos a la administración de la dilantina sódica deben ser examinados por el dentista antes de empezar el tratamiento general y deben practicarseles una profilaxis, e instruir al paciente en la higiene bucal y masaje de las encías. Es la indicación para evitar en lo posible la complicación de la gingivitis.

Gingivitis del embarazo.- Es una gingivitis hormonal que afecta a la encía y se presenta durante el embarazo. Las estadísticas presentan que el 50% de las mujeres en estado grávido presentan -- gingivitis de diversa importancia, desde una gingivitis ligera a una grave. También se ha demostrado en otra investigación que las mujeres no embarazadas muestran la misma frecuencia de gingivitis, pero en grado menor, no suele haber dolor, pero si se presentan complicaciones pueden producirse lesiones dolorosas. Las características son la variedad en los cambios de color, la inflamación edematosa, la tendencia a la hemorragia, hipertrofia de las papilas que pierden su estructura normal, aparecen separadas por una línea bien definida de la encía insertada, con aspecto de una pseudopapila y su apariencia es antiestética.

Localización.- Es más frecuente en los dientes anteriores aunque puede presentarse en cualquier otra área.

Tratamiento.- Cualquier lesión debe ser tratada tan pronto como sea posible el tratamiento -- consiste en profilaxis, raspado y masaje en las -- encías, con algodón o gasa.

Gingivitis diabética.- La diabetes puede estar asociada con gingivitis, estomatitis, parodontosis. Los depósitos de sarro y cálculos salivales juntos con los síntomas de sequedad de la boca, -- olor a acetona, pueden considerarse como lo más -- sobresaliente en el diagnóstico de la diabetes.

La gingivitis diabética es una condición -- patológica que afecta la encía y los dientes y se produce la diabetes mellitus por un metabolismo -- líquido defectuoso, el cual se debe a una insuficiente secreción de insulina.

Afecta al sexo femenino y masculino en todas las edades en que la diabetes mellitus haya sido -- diagnosticada, aunque no ocurre en todos los casos.

Síntomas generales.- Hiperglucemia, glucosuria, polidipsia, hemaciación, pérdida de peso y -- una tendencia a la intoxicación ácida.

Laboratorio.- Los análisis de sangre y orina demostrarán hiperglucemia y glucosuria.

Síntomas locales.- Olor a acetona o fruta en el aliento, lengua fisurada y edematosa, reacción -- ácida de la saliva, abscesos gingivales, fungocida -- des gingivales, reabsorción del proceso alveolar.

Localización. - Predomina en la región de los incisivos superiores e inferiores puede presentarse en cualquier otra zona de la encía.

Tratamiento. - El paciente debe someterse al tratamiento general descrito por su médico y el tratamiento dental debe consistir en la eliminación de focos infecciosos higiene y profilaxis bucodental.

Medidas generales:

- 1.- Eliminación de todo factor irritativo, local o general.
- 2.- Restauración de los contactos interproximales de los dientes.
- 3.- Dieta equilibrada y función masticatoria.
- 4.- Instrucción sobre la limpieza de los dientes, técnica de masaje de la encía como estímulo de la función fisiológica.
- 5.- Visita al cirujano dentista dos veces al año.

Gingivitis Ulcero necrosante aguda. - La gingivitis ulcero necrosante o gingivitis de vincent o boca de trinchera, es una aparición repentina, sigue un curso rápido y muchas veces de naturaleza grave.

1.- Dolor. El paciente suele quejarse de dolor durante las fases tempranas e intermedias de la enfermedad.

2.- Tendencia hemorrágica. La encía sangra al menor contacto.

3.- Olor desagradable, halitosis.

4.- Destrucción de las papilas, con formación de pseudomembranas constituidas por células epiteliales descamadas, bacterias, fibrina y detritus. En los casos más graves, la encía marginal también puede estar afectada.

Síntomas orales.

El dolor.- Es un síntoma de mucha importancia, puede ser intenso o espontáneo, la encía es sumamente sensible al tacto, de modo que la masticación se hace difícil o casi imposible. Los síntomas acompañantes pueden ser malestar general, pérdida de apetito o insomnio.

Signos.- Los signos comprenden formación de ulceraciones que empiezan en la punta de las papilas interdientarias y después se extienden al margen gingival, y a veces a la encía insertada. Las ulceraciones pueden estar cubiertas por pseudomembranas de color amarillo grisáceo, la encía alrededor de las ulceraciones es roja; no toda la encía está afectada de igual manera. La región de los incisivos inferiores parece más comúnmente afectada, los otros puntos de ulceración frecuente son las porciones gingivales que cubren los terceros molares inferiores que no han hecho erupción completa y la enciapalatina de los incisivos superiores, rara vez la enfermedad ataca otras partes de la mucosa bucal.

La encía sangra al tocarla, puede haber salivación excesiva. Los ganglios linfáticos pueden estar agrandados y dolorosos.

Cuando la lesión se prolonga durante varios días, o más en un caso grave, las puntas de las --

papilas interdientales pueden desaparecer, más tarde con el progreso de la necrosis, las papilas pueden esfacelarse y formar cráteres interdientales.

Estas gingivitis se observan generalmente en adolescentes y adultos, pero puede confundirse con las gingivoestomatitis herpética que se encuentran en niños de 6 meses a 10 años.

Etiología. - Plaut y Vincent en 1894 y 1896 - respectivamente, presentaron el concepto de que la gingivitis necrotizante aguda es producida por dos bacterias específicas; el bacilo fusiforme y la espiroqueta, pues notaron la relación constante de estos microorganismos con la enfermedad clínica. - Ya en 1907 Ellerman demostró la presencia de microorganismos en los tejidos y dedujo que poseían propiedades invasoras. Pero todavía hay diferencias de opinión sobre si las bacterias son los factores causales primarios.

Etiología primaria. - El *Borrelia Vincenti* y el bacilo fusiforme se encuentran en esta enfermedad; son distintas especies de simbiosis.

Se cree que otros microorganismos, juntos -- con el bacilo fusiforme y la espiroqueta juegan algún papel en la enfermedad. Roserbury, Mc. Donald y Clark han descrito un complejo fusoespirilar -- compuesto por *treponema microdentium*, espiroquetas, intermedias, *Borrelia bucal*, vibriones, basilos -- fusiformes y microorganismos vivos en caso de gingivitis necrosante aguda.

La naturaleza exacta de la gingivitis necrosante aguda no ha sido incontrovertiblemente establecida, la opinión prevalente es que pertenece a un grupo de enfermedades "fusoespiroquetales" causadas por un complejo de microorganismos bacterianos pero que necesitan alteraciones de los tejidos sub

yacentes que faciliten la actividad patógena de -- las bacterias.

Factores locales que predisponen a la gingivitis ulcero necrosante. Aunque la gingivitis necrosante puede aparecer en bocas sin enfermedad -- gingival, previa aparece más a menudo superpuesta a cambios patológicos crónicos.

La inflamación crónica produce alteraciones circulatorias y degneerativas, que predisponen a -- la infección. Cualquier factor local es capaz de -- producir inflamación crónica de la encla y puede -- producir la gingivitis ulcero necrosante aguda.

Las bolsas parodontales profundas y los capuchones pericoronarios, son consideradas zonas es-- pecialmente vulnerables, pues ofrece un medio fa-- vorable para la proliferación del complejo, o fu-- sos espiroquetas que son zonas de encla sujetas a trauma de dientes opuestos en mala posición, super-- ficies palatinas de los incisivos superiores y la zo-- na vestibular de incisivos inferiores.

Factores sistémicos. - La gingivitis necrosante comunmente complica en forma secundaria encías alteradas previamente por enfermedades sistémicas.

1.- Deficiencias nutritivas. - Se han produci-- do gingivitis necrosante con perros con dietas de-- ficientes.

2.- Enfermedades debilitantes. - Algunos in-- vestigadores han sugerido que las enfermedades de-- bilitantes no nutricionales pueden alterar la en-- cla de modo de predisponer a la gingivitis necro-- sante aguda.

Entre estas alteraciones sistémicas, se en-- cuentran intoxicaciones metálicas, la caquexia de-- bida a enfermedades crónicas, tales como sífilis, -- cáncer, trastornos gastrointestinales severos; ta

les como colitis ulcerosa, alcoholismo, discrasias sanguíneas, leucemia, anemia, gripe y trastornos de equilibrios y resfríos comunes.

Epidemiología y frecuencia.- Esta enfermedad frecuentemente, aparece en grupos en forma epidémica y se considera contagiosa.

Fisioterapia.- La fisioterapia a cargo del paciente consiste en buches frecuentes, en particular por proximal, con cualquier solución no irritante caliente: Una dilución al 50% de peróxido de hidrógeno común al 3% será útil, pero de ningún modo indispensable. Mucho más útil es la propiedad efervescente del peróxido de hidrógeno en contacto con los tejidos por los colutorios interproximales. Pero también serviría el agua común y corriente. - Al paciente se le enseñarán métodos de cepillado suaves, con un cepillo de cerdas blandas, además una cuidadosa limpieza interdental con un palillo de madera de balsa blanda.

Tratamiento:

Primera visita.- Historia clínica y elaboración del caso, si la situación de emergencia lo permite.

Si existen signos y síntomas sistémicos, tales como temperatura elevada, malestar, anorexia y linfadenopatía local se aconseja terapéutica a base de antibiótico penicilina de 250 mg. para empezar o 500 mg. cada 6 horas durante 7 días.

Si el paciente es sensible a la penicilina se dará 250 mg. de eritromicina. Se deberá tomar con leche para evitar trastornos gástricos.

Si el paciente no presenta síntomas generales. El tratamiento deberá ser:

En la primera cita se elimina cuidadosamente la pseudomembrana y la zona necrótica usando torundas de algodón humedecidas con la solución de peróxido de hidrógeno al 3 x 100, se lleva a cabo una eliminación general de desechos bacterianos blandos y cálculos tratando de no traumatizar el margen tisular.

Se recomienda no realizar el raspaje extenso y el aislamiento porque esta contraindicado para no provocar una bacteremia.

Es de suma utilidad el cavitron y los analgésicos para aliviar el dolor se recomienda dieta blanda rica en proteínas, abundantes líquidos, y enjuagues con agua oxigenada y agua tibia en partes iguales. Evitar actividades excesivas.

En la segunda visita se revisará al paciente y se le indicará que continúe con lo mismo de las 24 horas anteriores.

Tercera cita se procede al procedimiento de raspado y curetaje, aislamiento de superficies radiculares, se utiliza el hilo dental y se lleva un control de la placa dentobacteriana.

En la última cita se da por terminado el raspado y curetaje, junto con el alisado de la raíz. Se recomienda la técnica de cepillado de Stillman-modificada.

V. - PARODONTITIS

Es la enfermedad más común de enfermedad parodontal, también se le da el nombre de piorrea su cia y parodontitis.

Es la consecuencia de que la inflamación - - avance desde la encía hacia los tejidos.

Hay dos tipos de parodontitis.

1.- Simple o Marginal.- En ésta, la destrucción únicamente tiene su origen en la inflamación.

2.- Compuesta.- Es la combinación de la inflamación y el trauma de la oclusión.

Parodontitis simple.- Características clínicas inflamación crónica falsa (por lo general, pero no siempre con pus), pérdida de hueso, movilidad, migración patológica y pérdida de dientes.

Puede ser localizada o generalizada.

La parodontitis es más notable en edad avanzada. La enfermedad patológica se produce tarde en enfermedad. La parodontitis suele ser indolora, -- puede manifestar síntomas como:

a) Sensibilidad

b) Dolor irradiado profundo y sordo durante la masticación y después de ella causado por el al macenamiento dentro de las bolsas.

c) Síntomas agudos, dolor punsante y sensibi lidad a la percusión que viene de los abusos parodontales o gingivitis ulcerosa necrosante aguda.

d) Síntoma pulpaes como sensibilidad a lo -

dulce, cambios térmicos, dolores punsantes como -- consecuencia de pulpitis que tienen su origen en la superficie radicular por la acción de caries.

Etiología.- Es causada por irritantes locales que generan inflamación gingival y extensión hacia los tejidos de soporte.

Es secuela de la gingivitis y se caracteriza por la pérdida de soporte óseo debido a un proceso inflamatorio extenso.

Histopatología de la parodontitis simple.- - Inflamación crónica de la encla, bolsas parodontales, pérdida de hueso; destrucción del ligamento parodontal y extrucción del diente.

Histopatología de la parodontitis compuesta. Inflamación crónica, absorción de hueso alveolar y cemento, destrucción del ligamento parodontal con cambios vasculares degenerativos y necróticos, aumento de la incidencia de bolsas infraóseas y pérdida ósea vertical.

Etiología.- Además de los irritantes locales, en este caso, un trauma oclusal hace más severos los efectos destructivos de la inflamación.

Tratamiento.- Eliminación de los factores -- irritantes. Educar al paciente para un tratamiento cuidadoso en su casa y evitar la destrucción de -- mayor hueso de soporte. En bolsas profundas, está indicado la escisión quirúrgica, corrección de -- áreas enfermas y evitar el acúmulo de depósito de cálculos y el pulido selectivo de las superficies de oclusión de los dientes para eliminar oclusiones traumáticas.

Cuando sea posible, se inmovilizarán dientes flojos.

En pacientes con parodontitis avanzada resulta necesario la extracción dentaria. El control de las enfermedades generales es necesario en muchos casos, para el éxito del tratamiento.

VI.- PARODONTOCLASIA (PARODONTOSIS).

Es un trastorno degenerativo de los tejidos del diente, es un fenómeno que empieza en las zonas profundas y lo último que ataca es la inserción epitelial que es un fenómeno inverso a la parodontitis habiendo destrucción o degeneración de los elementos de soporte.

El síntoma principal de la enfermedad es la pérdida difusa ósea que ataca a un grupo o a una pieza dentaria.

Se puede encontrar en dos estados: El primero es cuando no se observa clínicamente ningún trastorno en el parodonto (enclavamiento, membrana parodontal).

El paciente se da cuenta del padecimiento -- por la formación de diastemas, existe una migración por la falta de tejido óseo.

Histopatología.- Se nota que el hueso tiende a descalcificarse y sufre una degeneración volviéndose tejido conjuntivo.

Según Glikman la parodontoclasia es la degeneración de la membrana parodontal que al sufrir una destrucción de sus fibras principales, hacen que el cemento y el hueso sufran trastornos metabólicos, que en el hueso son frecuentemente por la pérdida de la matriz calcificada, podríamos decir que este es el primer estado de la enfermedad.

El segundo estado es cuando viene acompañado de estados inflamatorios como consecuencia de la comunicación de la enfermedad con el medio bucal, se rompe la barrera de tejido epitelial y los fenómenos se convierten en mixtos.

En este estado se tienen signos clínicos que

son: la destrucción de fibras principales; inflamación de la membrana parodontal presencia de bolsas, exudado.

Esta enfermedad ataca en la pubertad, y hasta los 30 años ataca más a las mujeres que a los hombres y los principales grupos de dientes más afectados son los incisivos inferiores y superiores, posteriormente es el grupo de los molares que es donde encontramos del tipo de reabsorción vertical y se observan bolsas infraóseas.

Etiología.- El factor sistémico que es preponderante; el factor nutricional falta de vitaminas; disfunciones endocrinas. Enfermedades debilitantes como la diabetes sífilis y tuberculosis.

Pronóstico.- Mientras más joven es el individuo atacado por esta enfermedad el pronóstico es más favorable y pudiéndose salvar más grupos de piezas.

Tratamiento local.- Eliminación de factores locales irritantes del tipo del sarro, oclusión traumática, observando con mucho cuidado de que no exista ningún punto alto en estas piezas. Ferulizar y eliminación de bolsas.

Tratamiento general.- Investigar el origen sistémico de esta enfermedad y procurar que el médico general ponga en tratamiento al paciente.

VII.- BOLSA PARODONTAL

Se define bolsa parodontal como un surco gingival patológico profundizado por la enfermedad parodontal.

Signos y síntomas.- El único método para -- constatar que existe una bolsa es por medio del -- sondeo en cada diente. También hay signos clínicos para saber si existen bolsas.

Signos clínicos.- La encía del margen es de color rojo-azulado, agrandada con borde enrrollado, separado de la superficie dentaria.

Zona azul-rojiza vertical que va desde el -- margen gingival hasta la encía insertada y a veces hasta la mucosa alveolar.

Rotura de la continuidad vestibulo-lingual de la encía interdientaria.

Encía brillante, hinchada, con cambios de color y la exposición de la raíz.

Sangrado gingival. Exudado en el margen gingival, movilidad dentaria, extrucción y migración de los dientes.

Aparición de diastemas donde no había, por -- lo general las bolsas son indoloras.

Síntomas.- Dolor localizado, sensación de -- presión después de comer. Sabor desagradable en -- áreas localizadas, tendencia a la succión en los -- espacios interdentarios. Dolor irradiado en la profundidad del hueso que empeora en los días de lluvia, sensación de picazón en las encías, queja de que los alimentos que se atorán entre los dientes, se sienten flojos, preferencia de comer del otro --

lado.

Sensibilidad al frío y al calor, dolor dentario en ausencia de caries.

Clasificación.- Bolsa gingival (relativa), - esta formada por agrandamiento gingival sin destrucción ósea y profundización del surco.

Bolsa parodontal (absoluta), encía y surco se profundizan, hay destrucción de hueso.

Las bolsas parodontales son de dos clases:

1.- Supraóseas (supracrestales), en estas el fondo del hueso es coronal al hueso alveolar subyacente.

2.- Infraósea (intraósea, subcrestal, o intraalveolar), el fondo de la bolsa es apical a nivel del hueso alveolar adyacente, en este tipo, la pared lateral de la bolsa está entre la superficie dentaria y el hueso alveolar.

Clasificación por el número de caras afectadas.

Simple.- Una cara del diente.

Compuesta.- Dos caras del diente o más.

Completa.- Bolsa espiralada que da vuelta al rededor del diente y afecta a una cara adicional o más.

Hay que sondear todas las bolsas, en sentido lateral y vertical.

Patogenia.- Originadas por irritantes locales que producen alteraciones patológicas en los tejidos y profundizan el surco.

La profundidad del surco puede ocurrir por:

- 1.- El movimiento del margen gingival hacia la corona.
- 2.- La migración de la adherencia epitelial y su separación de la superficie dentaria.
- 3.- La combinación de ambos procesos.

El orden de alteraciones es el siguiente. -- La formación de la bolsa comienza con un cambio inflamatorio en la pared del tejido conectivo del surco gingival, originado por la irritación local. El exudado inflamatorio celular y líquido causa la degeneración del tejido conectivo circundante, incluyendo las fibras gingivales.

Junto con la inflamación, la adherencia proliferativa a lo largo de la raíz, proyectándose a la manera de un dedo de dos o tres células de espesor.

La porción coronaria de la adherencia epitelial se desprende de la raíz a medida que la porción apical emigra. A medida que la inflamación continúa, la encla aumenta de tamaño y la cresta del margen gingival se extiende hacia la corona.

La adherencia epitelial continúa su emigración a lo largo de la raíz y se separa de ella. -- El epitelio de la pared lateral de la bolsa proliferativa y forma extensiones bulbosas y acordonadas en el tejido conectivo inflamado.

Los leucocitos y el edema de tejido conectivo inflamado infiltran el epitelio que tapiza la bolsa, cuya consecuencia es la aparición de diversos grados de degeneración y necrosis.

Bolsa supraósea. -- Una vez formada la bolsa es una lesión inflamatoria crónica complicada por cambios degenerativos.

Presenta las siguientes características microscópicas: El tejido conectivo está edematoso y densamente infiltrado con plasmocitos, linfocitos y leucocitos polimorfonucleares dispersos. Los vasos sanguíneos aumentan en cantidad, están dilatados y engurgitados. El tejido conectivo presenta diversos grados de degeneración. A veces hay focos necróticos únicos o múltiples. Además de los cambios exudativos y degenerativos, el tejido conectivo presenta proliferación de las células endoteliales con capilares neoformados, fibroblastos y fibras colágenas. La adherencia epitelial de la base de la bolsa varía en longitud, en ancho y en el estado de las células epiteliales. Las variaciones oscilan entre una banda angosta y larga y un cúmulo corto y ancho de células. Las células pueden estar bien formadas y en buen estado o presentar leve degeneración.

Los cambios degenerativos más intensos en la bolsa parodontal se producen en la pared lateral. El epitelio de la pared lateral presenta cambios proliferativos y degenerativos destacados. Los brotes epiteliales o cordones entrelazados de células epiteliales se proyectan desde la pared lateral hacia el tejido conectivo adyacente inflamado y con frecuencia se extiende más apicalmente que la adherencia epitelial. Estas proyecciones epiteliales, así como el resto del epitelio lateral, están densamente pobladas por leucocitos y edema del tejido conectivo inflamado.

Las células sufren degeneración vascular y se rompen para formar vesículas.

La degeneración y necrosis progresiva del epitelio conduce a la ulceración de la pared lateral, exposición del tejido conectivo subyacente intensamente inflamado y supuración. En algunos casos la inflamación aguda se superpone a los cambios crónicos.

El epitelio de la cresta de la bolsa parodontal, por lo general está intacto y engrosado, con brotes epiteliales prominentes. Cuando la inflamación aguda se produce sobre la superficie de la bolsa parodontal, la cresta de la encía degenera y se necrosa.

El estado de la pared blanda lateral de la bolsa parodontal es consecuencia de un equilibrio entre los cambios tisulares destructivos y constructivos. Los constructivos consisten en la formación de células conectivas fibras colágenas y vasos sanguíneos, en un esfuerzo por reparar los daños inflingidos a los tejidos por inflamación, los destructivos, consisten en exudado inflamatorio celular y líquido, y los cambios degenerativos con comitantes estimulados por la irritación local.

El equilibrio entre los cambios exudativos y constructivos es el que determina los cambios de color, consistencia y textura superficial de la pared de la bolsa. Si predomina el equilibrio inflamatorio y el exudado celular, la pared de la bolsa será rojo-azulada, blanda, esponjosa y friable, con una superficie lisa y brillante. Si hay un predominio relativo de células y fibras conectivas neoformadas, la pared de la bolsa será firme y rosada. Desde el punto de vista clínico la primera es denominada bolsa edemática, y la segunda fibrosa.

Contenido de las bolsas parodontales.- Contienen microorganismos y sus productos (encimas, endotoxinas y otros productos metabólicos), placa dentaria, líquido gingival, restos de alimentos, mucina salival, células epiteliales descamadas y leucocitos. Por lo general los cálculos cubiertos de placa se proyectan desde la superficie dentaria.

Importancia de la formación de pus.- El pus es una característica común de la enfermedad parodontal, pero solo es un signo secundario. Refleja nada más la naturaleza de los cambios inflamatorios de la pared de la bolsa.

No es signo alguno de profundidad de la bolsa o intensidad de destrucción de los tejidos de soporte.

Pared radicular.- Se experimentan cambios -- que son importantes porque pueden generar dolor y complicar el tratamiento parodontal en la superficie radicular y pueden producirse los cambios siguientes:

- 1.- Descalcificación y remineralización del cemento.
- 2.- Caries radicular.
- 3.- Resorción celular.

Cambios pulpares asociados a bolsas parodontales.- Estos cambios originan síntomas dolorosos o afectan adversamente a la respuesta de la pulpa o procedimientos de restauración. La lesión de la pulpa en la enfermedad parodontal se produce por -- apical o a los canales laterales de la raíz, una vez que se ha difundido desde la bolsa a través -- del ligamento parodontal. Atrofia o hipertrofia de la capa odontoblástica hiperemia, infiltración leucocitaria, calcificación intersticial y fibrosis -- son los cambios pulpares que se producen en estos casos.

Recesión gingival y profundidad de la bolsa. La bolsa produce la recesión de la encía y la denudación de la superficie radicular.

El grado de recesión depende de la localización de la base de la bolsa sobre la superficie radicular, mientras la profundidad es la distancia entre la base de la bolsa y la cresta de la encía.

Relación de la profundidad de la bolsa con la destrucción del hueso.- La magnitud de la pérdida ósea puede, por lo general, estar correlacionada con la profundidad de la bolsa, pero no siempre la destrucción del hueso alveolar puede ocurrir -- en presencia de bolsas parodontales. También ocurre en el trauma de la oclusión y en la parodontosis.

Area entre el fondo de la bolsa y el hueso alveolar.- En algunos casos, el fondo de la bolsa se halla cerca del hueso y separado de él solo por una banda de fibras colágenas. En otros, el fondo de la bolsa está separado por una zona ancha de tejido de granulación.

Bolsa infraósea.- En las bolsas infraóseas la base es apical al nivel del hueso alveolar, y la pared lateral de la bolsa se halla entre diente y hueso. Es más frecuente que las bolsas infraóseas se produzcan por interproximal, pero se localizan así mismo por vestibular y lingual. Por lo común, la bolsa se extiende desde la superficies en la cual se origina hacia una o más superficies contiguas.

Los cambios inflamatorios, proliferativos y degenerativos en las bolsas infraóseas y supraóseas son iguales, y todos ellos provocan la destrucción de los tejidos parodontales de soporte.

Clasificación de bolsas infraóseas:

Tipo I.- Somera angosta.

Tipo 2.- Somera ancha.

Tipo 3.- Profunda angosta.

Tipo 4.- Profunda ancha.

Etiología de las bolsas infraóseas.- Irritantes locales más trauma de la oclusión. Se necesita irritación local para que comience y progrese la formación de bolsa. La proliferación de la adherencia epitelial a lo largo de la raíz y la degeneración de las fibras gingivales subyacentes son los primeros cambios en la formación de la bolsa, la inflamación causada por la irritación local produce degeneración de las fibras gingivales haciendo que el movimiento del epitelio a lo largo de la raíz sea más fácil. Las alteraciones orgánicas no inician la formación de bolsa pero pueden afectarla profundidad de la bolsa al causar degeneración de las fibras gingivales y parodontales.

Características diferenciales de las bolsas supraóseas e infraóseas.

Bolsa supraósea.

1.- El fondo de la bolsa es coronario al nivel del hueso alveolar.

2.- El patrón de destrucción del hueso subyacente es horizontal.

3.- En la zona interproximal, las fibras transeptales que son restauradas durante la enfermedad parodontal progresiva se disponen horizontalmente en el espacio entre la base de la bolsa y el hueso alveolar.

4.- En las superficies vestibular y lingual, las fibras del ligamento parodontal debajo de la bolsa siguen su curso normal horizontal-oblicuo en

entre el diente y el hueso.

Bolsa infraósea:

1.- El fondo de la bolsa es apical a la cresta del hueso alveolar, de modo que el hueso es adyacente aparte de la pared blanda, o a toda ella.

2.- El patrón de destrucción ósea es angulado verticalmente o crateriforme, creando una deformidad invertida en el hueso.

3.- En la zona interproximal, las fibras transeptales son oblicuas, en vez de horizontales. Se extienden desde el cemento que esta debajo de la base de la bolsa, a lo largo del hueso, sobre la cresta, hasta el cemento del diente vecino.

4.- En las superficies vestibular y lingual, las fibras del ligamento parodontal siguen el patrón angular del hueso adyacente.

Se extiende desde el cemento que se halla de bajo de la base de la bolsa, a lo largo del hueso, sobre la cresta, para unirse al periostio externo.

Eliminación de la bolsa.- Las alteraciones de los dientes con bolsas parodontales son importantes, pues complican los signos y síntomas clínicos de la enfermedad parodontal, y también influyen en los métodos de tratamiento:

Técnica de Raspado y Curetaje:

La técnica de raspado y curetaje, es el procedimiento básico más comúnmente empleado para la eliminación de bolsas periodontales y el tratamiento de la enfermedad gingival.

En el raspado se eliminan cálculos, placa pig

mentaciones y otros depósitos además del alisado de la raíz y la eliminación de la substancia dentaria necrótica.

El curetaje, consiste, en la remoción del tejido degenerado y necrótico que tapiza a la pared-gingival de las bolsas parodontales, que no son -- otra cosa que el espacio entre la enclía separada y el diente, a consecuencia del desplazamiento de la inserción gingival en dirección apical haciendo -- que permanezca aparentemente la enclía en su lugar-o que se agrande, quedando una banda de enclía en--ferma apoyada contra el diente.

Indicaciones.

1.- En la eliminación de bolsas supraóseas - en las cuales la profundidad de las mismas es tal--que los cálculos que se encuentran sobre la raíz - se pueden examinar por completo mediante la separa--ción de la pared de la bolsa con un chorro de ai--re tibio o una sonda. Para que el raspado y cureta--je tengan éxito, la pared de la bolsa debe ser - -- edematosa para que se contraiga hasta la profundi--dad del surco normal.

Si la pared de la bolsa es firme y fibrosa, - se precisa el tratamiento quirúrgico para eliminar la, sea cual sea la profundidad, porque la pared - fibrosa no se contraerá lo suficiente después del-raspado y curetaje.

2.- La técnica de raspado se aconseja en la-mayoría de las gingivitis, excepto en el agrandam--iento gingival.

3.- Igualmente el raspado y curetaje está in--dicado entre las diversas técnicas de las bolsas - infraóseas.

Técnica de raspado:

Habrã que observarse la extensión de los cálculos subgingivales antes de tratar de retirarlos. A través del deslizamiento de un instrumento (explorador o raspador fino), a lo largo de los cálculos en dirección del ápice hasta que se sienta la terminación de los mismos sobre la raíz. Por lo general, la distancia entre el borde de los cálculos y la placa y el fondo de la bolsa varía entre 0.2 y 1.0 mm.; las distancias más cortas y la menor accesibilidad son las de las bolsas más profundas. Trataremos de ver toda la masa de cálculos in suflando aire tibio entre el diente y el margen gingival, o separando la encía con una sonda o una torunda pequeña de algodón. Por lo común, el cálculo subgingival es pardo o de color chocolate, o puede ser más claro, casi de matiz del diente y es capar así a su detección. En ocasiones resulta difícil localizar los cálculos en bolsas profundas a causa del volúmen de la pared blanda.

La remoción completa de cálculos subgingivales demanda el desarrollo muy delicado del sentido del tacto. Durante el procedimiento de raspado, hay que controlar y volver a controlar la lisura de la raíz con un raspador fino o un explorador agudo.

Habrã que tenerse presente, que con frecuencia existe un surco vertical pequeño en la superficie radicular proximal de los dientes posteriores. Los cálculos alejados de estos surcos dan un contorno liso a la raíz y transmiten la impresión equivocada de que el cálculo ha sido eliminado por completo. Los cálculos retenidos impiden la curación total.

Una vez eliminados completamente los cálculos, pueden haber zonas en que la raíz se sienta -

algo blanda, allí donde el cemento ha experimentado cambios necróticos. El material ablandado será eliminado, hasta que se llegue a sustancia dentaria firme. La remoción del cemento necrótico puede exponer dentina; aunque esto no sea la meta del tratamiento, a veces es imposible evitarlo.

En el raspado (así como en el curetaje), se realizan movimientos de tracción, excepto en las superficies proximales de dientes anteriores muy juntos, donde se usan cinceles delgados con un movimiento de empuje o impulsión. En el movimiento de tracción el instrumento toma el borde apical del cálculo y lo desprende con un movimiento firme en dirección a la corona. El arrastre brusco sobre el diente deja muescas en la superficie radicular que originan sensibilidad postoperatoria.

El movimiento de raspado da comienzo en el antebrazo y es transmitido desde la muñeca hacia la mano mediante una leve flexión de los dedos. La rotación de la muñeca está sincronizada con el antebrazo.

En el movimiento de empuje, los dedos activan el instrumento. Dicho movimiento se usa con un cincel, en las superficies proximales de dientes anteriores apiñados.

El instrumento se apoya en los bordes laterales del cálculo y los dedos hacen un movimiento de empuje que desprende el cálculo.

Para no introducir cálculos dentro de los tejidos de soporte, hay que evitar empujar el instrumento en dirección apical. La remoción de cálculos no es una operación de reducción paulatina. El cálculo se desprende en su totalidad, comenzando por debajo de su borde; no se va adelgazando hasta al-

canzar la superficie dentaria.

El raspado se limita a una pequeña zona del diente a los lados de la unión amelocementaria, -- donde se localizan los cálculos y otros depósitos. A esta zona se le denomina zona de instrumentación. El pasar el instrumento sobre la corona donde no es necesario alarga el tiempo de trabajo, desfilá el instrumento y es contrario a la cuidadosa -- atención que se requiere para una instrumentación eficaz.

Técnica de curetaje.- A veces el término de Curetaje se usa para designar el alisado de las superficies radiculares; sin embargo, el doctor Glickman lo usa solamente con referencia al tratamiento de los tejidos blandos.

El curetaje acelera la cicatrización mediante la reducción de la tarea de las enzimas orgánicas y fagocitos, cuya función es eliminar los residuos tisulares durante la cicatrización. Además al eliminar al revestimiento epitelial de la bolsa paradontal, el curetaje suprime una barrera a la inserción del ligamento paradontal en la superficie radicular. Al hacerse el raspado y curetaje, es inevitable, que se produzca cierto grado de irritación y traumatismo de la encía, incluso si se realiza con extremo cuidado.

Los efectos nocivos son de proporciones microscópicas, y por lo general no afectan significativamente a la cicatrización. El raspado y curetaje exagerado causan dolor postoperatorio y retardan la cicatrización.

La eliminación de la bolsa debe ser sistemática y comenzar en una zona y seguir un orden hasta tratar toda la boca. Por lo general, el tratamiento comienza en la zona del molar superior derecho, salvo que se precise con urgencia en otro sector.

La cantidad de dientes que se incluyen en cada sesión varían según la habilidad del operador, la clase de paciente y la intensidad de la lesión-parodontal.

Técnica de eliminación de bolsas supraóseas mediante el raspado y curetaje.

1.- Aislar y anesteciar la zona.- El campo se aísla con rollos de algodón o trozos de gasa, y se pincela con un antiséptico suave (merthiolate o methapen).

Durante el procedimiento de raspado y curetaje se limpia la zona intermitentemente con torundas de algodón saturadas con una mezcla de partes iguales de agua tibia y agua oxigenada al 3 X 100. No se utilizarán antisépticos o escarótidos fuertes por que pueden producir lesión de los tejidos y retardar la cicatrización.

Se usa anestesia tópica por infiltración o regional, según las necesidades. Por lo general, es suficiente usar anestésicos tópicos en la eliminación de las bolsas someras, pero para bolsas profundas se aconseja una anestesia más profunda por inyección. En cambio la remoción de cálculos supra gingivales no requiere anestesia.

2.- Eliminación de cálculos supragingivales. Elimínense los cálculos y residuos visibles con raspadores superficiales. Esto tendrá por consecuencia la retracción de la encla debido a la hemorragia desencadenada incluso por la instrumentación más suave.

3.- Eliminación de cálculos subgingivales.-- Se introduce un raspador profundo hasta el fondo de la bolsa, inmediatamente debajo del borde inferior del cálculo y se desprende. El cincel se usa

para superficies proximales que están juntas y que no permiten la entrada de otras clases de raspadores.

4.- Alisar la superficie dentaria.- A continuación se usan azadas para asegurar la eliminación de depósitos profundos, de cemento necrótico, y el alisamiento, de las superficies radiculares.- El alisado final se obtiene con curetas, que producen superficies significativamente más suaves que las que se consiguen con las azadas. Una vez eliminados los cálculos subgingivales, la flora bacteriana de la bolsa periodontal disminuye, la remoción del cemento y dentina necróticos, junto con la eliminación de los irritantes locales, prepara a la raíz para que se deposite tejido conectivo nuevo sobre su superficie avivada. En el curso de la cicatrización es más factible que se deposite cemento nuevo sobre la superficie dentinaria limpia que sobre el cemento necrótico.

5.- Curetaje de la pared blanda.- El curetaje se emplea para eliminar el revestimiento interno afectado de la pared de la bolsa, incluyendo la adherencia epitelial. Si se deja la adherencia epitelial, el epitelio de la cresta gingival proliferará a lo largo de la pared cureteada para unirse, e impedirá toda posibilidad de reinsertión del tejido conectivo a la superficie radicular. Con esta finalidad se usan curetas con bordes cortantes en los dos lados de hoja, de modo que en la misma operación se alise la raíz.

La eliminación del revestimiento interno de la bolsa y la adherencia epitelial, es un procedimiento en dos etapas. Se introduce la cureta en tal forma que tome el tapiz interno de la pared de la bolsa y se desliza por el tejido blando hacia la cresta gingival. La pared blanda se sostiene con presión digital suave sobre la superficie ex-

terna. Después se coloca la cureta por debajo del borde cortado de la adherencia epitelial, como para socavarla. Se separa la adherencia epitelial -- con un movimiento de pala o cuchara hacia la superficie del diente. El curetaje elimina el tejido de granulación, brotes epiteliales en proliferación y tejido de granulación, lo cual en su conjunto forma la parte interna de la pared blanda de la bolsa, -- y crea una superficie de tejido conectivo cortado y sangrante. La hemorragia origina la contracción de la encía y la reducción de la profundidad de la bolsa, facilitando así la cicatrización al eliminar residuos tisulares.

Pulido de la superficie dentaria.- Las superficies radiculares y superficies coronarias adyacentes se pulen con tazas pulidoras de goma, con zircate mejorado o una pasta de piedra pómez fina con agua. La flexibilidad de la taza de goma permite que llegue a la zona subgingival sin traumatizar los tejidos. En este momento no se usan cepillos para pulir las superficies radiculares por la dificultad de evitar lesiones los tejidos blandos. Una vez pulidas las superficies radiculares, el campo se limpia con agua tibia y se ejerce presión suave para adaptar la encía al diente. Al terminar con el paciente, se le recomienda seguir con sus hábitos normales de alimentación pero que tenga en cuenta que sentirá cierta molestia durante algunos días. Así mismo, se le indicará que debe prestar especial atención a la limpieza de sus dientes, limpieza que primeramente será suave, y luego irá aumentando gradualmente el vigor del cepillado, la limpieza interdental y el uso de la seda dental seguido de la irrigación con simple agua.

Para finalizar, si el paciente sigue la fisioterapia adecuada en un término de dos semanas --

se obtendrán color, consistencia, textura y margen gingival normales.

Complicaciones que se pueden presentar. - 1.- Sensibilidad a la percusión producida por inflamación de la membrana parodontal, puede ser notada al día siguiente o al segundo día de la intervención, la pieza dentaria estará extruída ligeramente y el paciente se quejará de dolor, puede haber una linfadenopatía localizada en estos casos, se recomienda usar antibióticos como medida profiláctica. Aliviar la oclusión traumática de la pieza adolorida. Se le recomienda que cada hora haga buches con una solución simple que sea de agua tibia con sal, se ve al paciente a las 24 horas y el área estará aliviada, se descontinúa el antibiótico y que los buches se hagan 3 veces al día después de cada comida.

2.- Sangrado. - Se puede encontrar sangrado después de dos o tres días de hecha la intervención, esto puede suceder porque al ir cicatrizando el área está ricamente vascularizada y puede notar ruptura de la pared de los vasos, también se puede notar que el área esta cubierta por un coágulo excesivamente grande, se elimina el coágulo con una torunda de algodón embebida en agua oxigenada, se localiza el punto sangrante y se aplica presión con una torunda de algodón.

Tratamiento de las bolsas por medio de gingivectomía.

Técnica de la gingivectomía o extirpación de la encla. - El procedimiento consiste fundamentalmente en la resección cuidadosa del tejido gingival, falto de soporte hasta el punto en que está firmemente adherido de modo de establecer un nuevo margen gingival, con este procedimiento se procura la eliminación absoluta de la bolsa.

Gingivectomía. - Significa excisión de la en-
cía.

Es una operación en dos tiempos que consiste en la eliminación de la encía enferma y el raspaje y alisado de la superficie radicular.

La gingivectomía obtiene su eficacia de lo siguiente:

1.- Al eliminar la pared interna de la bolsa que oculta la superficie dentaria proporciona la accesibilidad y visibilidad fundamentales para la remoción completa de los depósitos superficiales irritantes y el alisado a fondo de las raíces.

2.- Al eliminar el tejido enfermo y los irritantes locales, crean un medio ambiente favorable para la cicatrización gingival y restauración del contorno gingival fisiológico. Cuando se usa para los fines a la que se destina, la gingivectomía, es la forma más eficaz de tratamiento eficiente.

Cuando usar la gingivectomía.

Para eliminar bolsas supraóseas profundas

Para eliminar bolsas supraóseas con paredes fibrosas.

Agrandamientos gingivales.

Lesiones de furcación.

Abscesos parodontales

Capuchones pericoronarios

Cráteres gingivales interdentarios.

Cuando queda suficiente encía insertada como para que la excisión de la pared de la bolsa deje una banda funcionalmente adecuada.

Cuando la morfología ósea no necesite remodelado.

Eliminación de la bolsa por gingivectomía. -
El uso más común de la gingivectomía, es la eliminación de bolsas supraóseas profundas.

En las cuales no es posible ver en su totalidad los depósitos sobre la raíz.

Cuando la pared de la bolsa se separa con una sonda a chorro de aire tibio.

La gingivectomía también se usa para la eliminación de todas las bolsas supraóseas.

La técnica de raspaje y curetaje y la gingivectomía, son eficaces para eliminar bolsas parodontales, nada más que hay que saber cuando se emplea cada una de ellas.

Preparación previa a la cirugía parodontal. - Por lo general ocupa tres o cuatro sesiones, incluye raspaje y alisado de las raíces, eliminación de factores ambientales locales desfavorables, corrección de alteraciones oclusales y si fuera necesario se confeccionan férulas temporales y protectores nocturnos para el control de la movilidad dentaria excesiva, para disminuir fuerzas oclusales excesivas y para aliviar hábitos como el bruxismo, se integran estados sistémicos que puedan evitar la cicatrización. Téc. de Cep.

La preparación previa es un tratamiento incompleto, mejora el estado de la encía al reducir la enfermedad de la inflamación, y reduce la extensión de la lesión. Ayuda también a determinar el tratamiento que se precisa, la respuesta del tejido se usa como guía para tomar una decisión respecto a la necesidad de la cirugía parodontal y la técnica que se usará.

La aplicación de la preparación previa crea una boca más limpia reduce la hemorragia durante la cirugía y mejora el estado de los tejidos, sobre los cuales se realizarán los procedimientos quirúrgicos.

El raspaje no mejora la cicatrización después de la gingivectomía o la forma gingival. En

la gingivectomía procedida de raspaje hay menor -- bacteremia. Realizar los dos procedimientos, sometiendo al paciente a un riesgo doble, comúnmente no -- hay otros cambios sanguíneos después de la gingivectomía.

La enfermedad gingival aguda, debe ser eliminada antes de hacer la gingivectomía y el paciente debe de estar libre de síntomas un mes antes de -- realizar la gingivectomía.

Procedimientos paso a paso para realizar la gingivectomía.

Premedicación del paciente aprensivo. - Se medica con mebutal cien miligramos o con otros sedantes.

Anestesia. La gingivectomía es indolora, es preciso anestesiar bien con inyecciones regionales e infiltrativa, a veces puede ser utilizada la inyección directa en la papila.

Orden del tratamiento.

Primera sesión de tratamiento. - Operar el -- cuadrante inferior derecho.

Segunda sesión de tratamiento. - Retirar apósito del cuadrante inferior derecho; introducir el control de placa por el paciente. Operar cuadrante superior derecho.

Tercera sesión de tratamiento. - Retirar apósito del cuadrante superior derecho; revisión del control de placa por el paciente. Operar cuadrante inferior izquierdo.

Cuarta sesión de tratamiento. - Retirar apósito

to del cuadrante inferior izquierdo revisión del control de placa. Operar cuadrante superior izquierdo.

Quinta sesión de tratamiento. - Retirar apósito del cuadrante superior izquierdo; revisión de control de placa.

Sexta sesión y siguientes. - Revisión del control de placa y ajuste de la oclusión si se precisa.

Pasos para la gingivectomía.

Marcaje de las bolsas. - Las bolsas de cada superficie se exploran con sonda, y se marcan con pinza marcadora de bolsa.

1.- El instrumento se sostiene con el extremo marcador alineado con el eje mayor del diente.

2.- El extremo recto se introduce hasta la base de la bolsa, y el nivel se marca al unir los extremos de las pinzas, produciendo un punto sangrante, en la superficie externa, se marca sistemáticamente comenzando por la superficie distal del último diente, siguiendo por vestibular, hacia la línea media, esto se repite por lingual. Cada bolsa se marca en varias partes para dibujar su curso sobre cada superficie.

Corte de la encía. - Se puede cortar con bisturles parodontales, escalpelo o tijeras. La elección se basa en la experiencia individual, se pueden usar bisturles números 20 g. y 21 g., para las incisiones en las superficies vestibular y lingual. Los bisturles interdientales números 22 g. y 23 g. se usan para complementar las incisiones interdientales donde se precise, y los bisturles Bard-Parker números 11 y 12, y las tijeras se usan

como instrumentos auxiliares.

Incisiones continuas y discontinuas.

Incisión discontinuas. - Se comienza en vestibular del ángulo distal del último diente, y se avanza hacia el sector anterior, siguiendo el curso de las bolsas, extendiéndose a través de la encía interdientaria hasta alcanzar el ángulo distovestibular del diente siguiente. La otra incisión comienza allí donde la anterior cruza el espacio interdentario, y se lleva hasta el ángulo distovestibular del diente siguiente, esto se repite hasta la línea media.

Incisión continua. - Se comienza en vestibular del último diente sin interrupción, hasta el sector anterior siguiendo el curso de las bolsas hasta la línea media. Las inserciones de los frenillos que estén en la trayectoria se recolocarán para evitar tensiones sobre la encía durante la cicatrización, esto se repite en la superficie lingual, para evitar vasos, y nervios del conducto incisivo, las incisiones se harán en los lados de la papila incisiva a través de ella.

Incisión distal. - Una vez hechas las incisiones se les une con una incisión en la superficie distal del último diente biselado, de modo que coincida con las encisiones vestibular y lingual.

Como hacer la incisión. - La incisión debe estarlo más cerca posible del hueso sin exponerlo, para eliminar el tejido blando o coronario al hueso.

Esto es importante porque:

1.- Se elimina la totalidad de la adherencia epitelial.

2.- Expone todos los depósitos radiculares - del fondo de la bolsa.

3.- Elimina tejido fibroso.

Esto evitará la necesidad de una segunda operación para remodelar la encía, una vez hecha la gingivectomía.

La incisión se biselará aproximadamente en 45 grados en la superficie dentaria el bisel mal hecho deja una meseta fibrosa, y la acumulación de placay de alimentos puede dar lugar a una recidiva de las bolsas.

En la medida de lo posible, la incisión debe de llevar la forma festoneada de la encía, la bolsa enferma, se quitará por completo, incluso, si esto demanda apartarse de la forma normal de la encía.

La incisión debe traspasar completamente los tejidos blandos en dirección del diente. Si durante la operación se comprueba, que la incisión es inadecuada, hay que modificarla.

Dientes adyacentes a zonas desdentadas. - Se hacen ~~las incisiones contiguas sobre la superficie~~ vestibular y lingual. Además se hace una incisión individual, a través del reborde desdentado -- por apical a las bolsas y cerca del hueso.

Eliminación de la encla marginal e interdentaria. - Se comienza en distal del último diente, -- se desprende el margen gingival, siguiendo la incisión con raspadores superficiales. El instrumento se coloca profundamente en la incisión, y se mueve en dirección coronaria, con movimiento lento y firme.

Apreciación del campo de operación.- Se ve lo siguiente:

1.- Tejido de granulación lobular.

2.- Cálculo, es pardo obscuro de consistencia sólida y algunas partículas del mismo color que la raíz.

3.- Una banda sobre la raíz donde se insertaba la bolsa de color claro.

Eliminación de tejido de granulación.- Se elimina antes del raspaje, para que la hemorragia no entorpezca la operación de raspaje, esto se hace con curetas por debajo del tejido de granulación, esto dejará al descubierto el hueso subyacente o una capa de tejido fibroso.

Eliminación de cálculo y substancias radicular necrótica.- El éxito de la gingivectomía. Depende en gran medida, con que se raspe y se alise la raíz, esto deberá hacerse inmediatamente después de que se retiró el tejido de granulación, y no se postergará para sesiones futuras por las siguientes razones:

1.- Las raíces son más visibles y accesibles.

2.- La encía no cicatrizará adecuadamente si se dejan depósitos sobre las raíces cuando estarán enmarcadas por la inflamación.

3.- La postergación introduce a una operación más innecesaria.

Manejo del margen óseo alveolar.- En el tratamiento de bolsas supraóseas el limado o alizado del hueso es necesario y perjudicial, retardada la cicatrización y reduce la altura del hueso, el-

márgen óseo es redondeado por el proceso de cicatrización natural.

Las trabéculas que forman el márgen óseo rugoso debajo de la bolsa, proporciona un piso donde se deposita hueso nuevo, y donde se incluyen nuevas fibras para mayor sostén del diente, el limado de la superficie ósea, lesiona las células formadoras de hueso que cubren las trabéculas óseas y espacios endoteliales. El limado de hueso desprende fragmentos que se necrosan y actúan como irritantes, y hacen que se prolonge la fase exudativa de la inflamación y retardan la cicatrización.

Higiene previa a la colocación del apósito. - Se observa cada diente antes de colocar el apósito para detectar cálculo o tejido blando, la zona se lava con agua tibia y se cubre la zona con un trozo de gasa doblada en u, se le indica al paciente que muerda la gasa, la cual se deja hasta que cese la hemorragia.

El coágulo sanguíneo. - Antes de colocar el apósito, la superficie cortada debe estar cubierta por el coágulo éste protege la herida y lógicamente la cicatrización no debe ser muy grande el coágulo, porque entorpece la colocación del apósito y favorece a la colocación de bacterias. Además si hay inflamación el epitelio crece hacia la raíz, lo cual limita la altura de la inserción del tejido conectivo.

Apósito parodontal. - Es una curación y protección empleada en los tratamientos quirúrgicos parodontales.

Preparación del apósito quirúrgico parodontal. De preferencia se usa el cemento quirúrgico de Kirklund Kaiser que es fácil de manejar y colocar y da un adecuado tiempo de trabajo antes de fraguar, una

vez fraguado es lo suficientemente firme para resistir la masticación sin desmenuzarse, es agradable para el paciente, bien tolerado por los tejidos y fácil de retirar.

El cemento se compone de un líquido y un polvo; el polvo está compuesto con óxido de zinc, resina en polvo y escamas de ácido tánico.

El líquido consiste en una mezcla de partes iguales de aceite de mani y eugenol se mezclan en un papel encerado con una espátula de madera y se va incorporando gradualmente el polvo al líquido hasta que se forma una pasta consistente, se amasa más polvo con los dedos hasta que se toma consistencia como masilla, no pegajosa.

Aplicación del apósito parodontal.- Se hacen dos cilindros de la longitud aproximada del cuadrante tratado, el extremo de uno de ellos se forma de gancho y se adapta a la superficie más distal del último diente, hacia la línea media, presionándole suavemente en posición a lo largo del margen gingival e interproximalmente, esto es, en la superficie vestibular, el segundo se aplica en la superficie lingual igualmente hacia la línea media. Los cilindros se unen en las zonas interproximales, presionándolo suavemente sobre las superficies vestibular y lingual; cuando existen zonas desdentadas, el apósito cubrirá estas zonas. El apósito debe cubrir completamente la superficie de la encía cortada, el exceso de apósito irrita el pliegue mucovestibular y el piso de la boca, y además evita el libre movimiento de la lengua, el apósito que interfiera la oclusión, debe ser cortado una vez colocado el apósito y después de 15 minutos se recortará. El paciente no será despedido hasta que no sese el infiltrado de la sangre por debajo del apósito.

Funciones del apósito.- El apósito no es cura

tivo, ayuda a la curación puesto que protege el tejido. El apósito cumple las funciones siguientes:

1.- Controla la hemorragia después de la operación.

2.- Reduce la posibilidad de infección o hemorragia postoperatoria.

3.- Proporciona la ferulización de dientes móviles.

4.- Facilita la cicatrización y evita la irritación proveniente de la placa y residuos de alimento.

Otros hechos referentes al apósito. - Como regla general el apósito se deja una semana. Si se produce hemorragia a través del apósito en cualquier momento durante la semana, el operador debe retirar el apósito y localizar el punto sangrante. Resulta útil enjuagar la boca con enjuagatorios.

Instrucciones para el paciente después de la gingivectomía del primer cuadrante. Se le explicará al paciente, que se le ha colocado el apósito que servirá para protegerlo de la irritación, el dolor, que ayudara a la cicatrización y que podrá realizar sus actividades usuales cómodamente, puede tardar tiempo en acostumbrarse, no lo debe quitar, si se desprende acudirá a consulta, el apósito se retirará en la próxima visita, no deberá tomar alimentos calientes en un lapso de tres horas para permitir el endurecimiento del apósito, la dieta debe ser blanda, evitarse cítricos, bebidas alcohólicas alimentos muy condimentados, no fumar no enjuagarse durante el día en que se colocó el apósito, pero si al día siguiente, el enjuagatorio deberá ser diluido en agua, evitar ejercicios

excesivos, y evitar el sol.

El paciente durante la primera semana postoperatoria. - Bien realizada la gingivectomía no debe haber problemas, las secuelas desfavorables serán la excepción y no la regla. Durante la primera semana puede surgir lo siguiente:

1.- Hemorragia persistente. - Se deberá quitar el apósito para controlar la hemorragia por cualquier medio y volver a colocarlo.

2.- Sensibilidad a la percusión. - Hay que interrogar al paciente sobre la evolución de los síntomas, cuando la intensidad disminuye es un síntoma favorable, se retira el apósito, se localiza la zona, se detecta si hay infección o irritación, se limpia o se inside para proporcionar drenaje y se coloca el apósito.

3.- Hinchazón. - Es común dentro de los primeros días y es frecuente que al cuarto día se presiese quitar el apósito. La administración de 250 mg. de antibiótico es útil como medida profiláctica.

4.- Sensación de debilidad. - A veces el paciente refiere haberlas sentido durante 24 horas después de la operación, se previene mediante medicación de 250 mg. de penicilina cada 3 horas comenzando un día antes de la siguiente operación y 24 horas después de la misma.

Retiro del apósito parodontal y sesión de cuidados. - Se retira el apósito con una azada ejerciendo presión lateral suave, los trozos que queden detenidos se retiran con raspadores, la zona se lava con agua tibia para eliminar restos superficiales.

Que se observa durante el retiro del apósito. La superficie gingival se encuentra cubierta de nue

vo epitelio, que no hay que tocar, se pueden encontrar residuos de alimento que se elimina con torundas de algodón. Suele haber sensibilidad a los cambios térmicos y los dientes pueden estar pigmentados; puede haber remanentes de cálculos y tejidos de granulación.

Tejido de granulación persistentes.- Se elimina este tejido que pone al descubierto al cálculo, se elimina y aliza la raíz.

Cálculo.- Una vez retirado el apósito se observan todas las zonas del cuadrante y se eliminará el cálculo que se encuentre.

Frecuentemente los surcos de las superficies radicales proximales y zonas de furcación son -- sectores donde es fácil pasar por alto cálculos.

Es aconsejable repetir el apósito una semana más en pacientes con:

- 1.- Umbral doloroso bajo, que se sienten muy incómodos cuando se les quita el apósito.
- 2.- Lesiones parodontales muy grandes.
- 3.- Cicatrización lenta.

Movilidad dentaria.- Inmediatamente después de la gingivectomía, aumenta la movilidad dentaria, pero a medida que se acerca a cuatro semanas disminuye.

Control final de las superficies radicales.- Cuidado de la boca mientras se hace la gingivectomía.

Comienza una vez retirado el apósito del pri

mer cuadrante, se le aconseja mantener la zona lo más limpia posible, aunque no se pueda cepillar, - mediante el uso suave de limpiadores interdenta- - rios, hilo dental e irrigadores suave con agua. El cepillado se hará conforme la vaya permitiendo la cicatrización.

Gingivectomía. - Por lo general la gingivecto-
mía se realiza en el consultorio y por cuadrantes-
cada semana pero a veces el paciente le interesa -
que se le trate de una sola vez, esto, requiere --
hospitalización.

Además de la gingivectomía en la misma ope-
ración se harán los procedimientos parodontales ne-
cesarios.

Indicaciones.

Protección del paciente. - Este grupo incluye
pacientes con enfermedad cardiovascular, diabetes, -
hipertiroidismo, los sometidos a tratamientos de -
fiebre reumática o tendencias hemorrágicas.

La finalidad de la hospitalización es prote-
ger al paciente, previendo su carencia específica,
no es realizar la cirugía parodontal cuando está -
contraindicado por el estado general del paciente.

Operación. - La gingivectomía se realiza en -
la mesa de operaciones con la espalda del paciente
elevada aproximadamente en un ángulo de 30 grados -
y la cabeza al nivel de los codos del operador. El
ayudante se coloca en el lado de la mesa opuesta -
al operador, se trata primero la mandíbula, la téc-
nica es la misma que se realiza por cuadrantes, el
apósito se aplica una vez que cesó la hemorragia.

Osteoplastia y osteotomía.

La osteoplastia consiste en reformar el margen de la apófisis alveolar que ha sido reabsorbido, aplanado o más ancho a consecuencia de la extensión de la inflamación desde la encía.

Esta modificación se lleva a cabo en el hueso cortical del lado del periostio de la apófisis alveolar de manera que se asemeje al margen del hueso sano en un parodonto no dañado.

La osteotomía es la reformación y extracción ósea para recuperar la forma fisiológica del hueso, esto se hace justo con la osteoplastia.

Forma y objetivo.- El objetivo de los procedimientos plásticos es el restablecimiento del contorno fisiológico de la encía. Para obtenerlo hay que operar el hueso éste aunque asuma diferentes formas de topografía ósea. En algunos casos la apófisis puede ser contorneada sin afectar la altura; pero en otros casos, por ejemplo, en una bolsa infraósea o en un cráter óseo interdental tiene que disminuirse la altura para obtener una topografía interdental fisiológica.

Tanto en la encía como en el hueso, tienen que obtenerse márgenes delgados y pirámides interproximales para eliminar las bolsas y evitar que la enfermedad empiece de nuevo.

Métodos.- Como en todas las técnicas parodontales la osteoplastia generalmente se combina por ejemplo: Para tener acceso al hueso adyacente:

1.- Hacer un colgajo.- 2.- Se lleva a cabo una gingivectomía y semicolgajo del resto de la encía.- 3.- El hueso puede ser contorneado directamente a través de la pared gingival sin levantar el colgajo.

Cuando se efectúa la gingivectomía se examina cuidadosamente con un explorador, las regiones interproximales para establecer la presencia de un cráter óseo, y esto revelará si hay o no un cambio de altura en los márgenes bucal y lingual. La presencia de una repisa, sólo puede comprobarse atravesando la encía en estas regiones para cerciorarse de su grosor, en relación con el hueso.

Si la mucosa es delgada, el explorador llegará al hueso rápidamente y es necesario hacer un colgajo para llegar al hueso.

Si la mucosa es gruesa, está indicada la gingivoplasia.

Cuando el tejido gingival ha sido cortado y se ha examinado la topografía, o sea el tejido blando, entonces puede contornearse el hueso tal como se desea. Los márgenes gruesos pueden ser reducidos de esta manera: Consiste en levantar un semicolgajo bucal o lingual (o palatino). Es raro que haya necesidad de hacer ambos colgajos. El colgajo se hace conforme la necesidad del acceso o la cantidad de hueso donde se va llevar a cabo la osteoplastia. Si el colgajo no cubre todo el hueso se coloca el cemento para que finalmente fijar el colgajo y cubrir el resto del campo operatorio.

Cuidados postoperatorios. - Los mismos que se recomiendan en la gingivectomía. Pero aquí en caso de que se quite el cemento a la semana y quedará el hueso expuesto se volverá a hacer la misma operación. Se coloca telfa, luego el cemento se deja una semana más. Una vez que la región se ha cubierto de tejido de granulación, no hay nada necesario en cuanto a mayor protección y la región puede dejarse expuesta.

Forma. - El margen normal del hueso se parece al margen gingival normal. Es decir: los dos tie-

nen los mismos márgenes a manera de filo de cuchillo, tabiques interdientales, pirámides y punteagudos, así como festoneado parabólico con nivel uniforme.

VIII.- LESIONES DE BIFURCACION Y TRIFURCACION. (FURCACIONES).

Se usa el término de "lesiones de bifurcación" o "lesiones de trifurcación" para designar al estado patológico en que las estructuras parodontales son destruidas en grado tal que la denudación de la superficie dentaria llega a la región de la bifurcación en los premolares superiores o molares inferiores o a la trifurcación en los molares superiores. La presencia de una de estas lesiones no implica la extracción del diente, su tratamiento exige habilidad en el diagnóstico y el tratamiento.

Clinicamente, la existencia y extensión de las lesiones de la bifurcación y trifurcación se determinan con una sonda roma u otro instrumento similar junto con un chorro de aire tibio para facilitar la visión, la exploración sirve para evitar la cantidad de tejido perdido. La lesión de la bifurcación puede ser parcial o total, con exposición completa de un lado u otro.

Pronóstico.- 1.- Extensión de la lesión: sea ésta total o parcial es una señal de peligro, aunque no haya síntomas si la radiografía muestra una lesión de la bifurcación, un diente no debe ser -- condenado a la extracción por diagnóstico basándose en radiografías.

2.- Estados de las regiones interproximales-adyacentes. Si estas regiones están relativamente sanas, se debe hacer un esfuerzo para salvar al -- diante, pero si la región interproximal adyacente al diente de que se trata está también enferma por resorción vertical extensa del hueso complicado -- abarca al primer molar esta indicada la extracción.

3.- Movilidad del diente.- Una gran movilidad

hace el pronóstico menos favorable esto varía según la longitud de las raíces y la relación entre la corona clínica y la raíz. La movilidad debe ser examinada en varias direcciones ya que puede estar afectada una sola raíz, si el diente tiene gran movilidad, tiene pronóstico malo, sin embargo el diente puede intentarse salvar ferulizándolo.

4.- Angulación interradicular.- Los dientes con raíces separadas ofrecen mejor oportunidad para el tratamiento.

5.- Integridad de los dientes vecinos.- Si un diente afectado tiene como vecinos, dientes en buen estado será más fácil salvarlo, ya que se usarán como pilares para un puente.

6.- Posición de un diente en la arcada.- Los dientes que quedan en la parte más distal de la arcada donde la higiene puede ser buena, pueden tener mejor pronóstico.

7.- Edad y valorización del paciente.- Una persona de 65 años y con buena salud tiene una expectativa de vida de 12 a 15 años; si este en forma tiene un diente ligeramente enfermo conviene intentar salvarlo.

Diagnóstico radiográfico.- En el diagnóstico de las lesiones de las bifurcaciones o trifurcaciones, la interpretación radiográfica deberá ser, por lo tanto modificada por las siguientes consideraciones generales:

1.- Puede haber lesiones en las bifurcaciones o trifurcaciones no apreciables radiográficamente.

2.- En los casos apreciables radiográficamente

te, puede haber otros cambios patológicos de importancia clínica, que no son visibles.

3.- No debe despreciarse ni la menor alteración radiográfica de las bifurcaciones pues ellas pueden presentar cambios microscópicos más importantes.

Tratamiento. - El tratamiento de una bifurcación no está indicado cuando el operador no está convencido de la cooperación del paciente en la fisioterapia casera.

La caries que lo afecta debe retirarse completamente y evitar en lo sucesivo.

Las bifurcaciones de los primeros molares inferiores. Tienen el mejor pronóstico generalmente sus raíces están bien separadas y en caso de complicación clínica total puede obtenerse fácilmente un acceso completo buco-lingual, las superficies de la raíz expuesta deben de ser pulidas, la cara distal de la raíz mesial del primer molar inferior suele ser cóncava y la pared mesial de la raíz distal es convexa muchas veces, en la mayoría de los casos suele haber un punto de cemento de un lado a otro de la bifurcación y debe ser tratado con limas.

En las complicaciones parciales y totales, -- todas las superficies de las raíces expuestas deben ser hechas accesibles al cepillo o a través de otros instrumentos de limpieza. En las complicaciones parciales y totales se requieren muchas veces procedimientos quirúrgicos como gingivectomía, osteoplastia, osteotomía y cirugía mucogingival.

La encla en la porción interradicular debe estar protegida por el contorno de la corona y muchas veces será necesario reducir la tabla externa

de la mandíbula mediante osteotomía. Debe recordarse que cuando la cresta bucal es reabsorbida en la región de los molares inferiores aumenta con bastante rapidéz el diámetro de la cresta de esta tabla externa. Después de la cicatrización, la bifurcación expuesta puede ser pulida con tiras de lino abrasivas para eliminar sus irregularidades anatómicas, algunas veces es necesario redondear con una fresa la porción lingual y bucal de esta bifurcación. El piso de la cámara pulpar está cerca de la bifurcación; por lo tanto debe evitar quitar gran cantidad de tejido dentario, en algunos casos existen conductos radiculares accesorios que van de la cámara pulpar a la bifurcación si en estas condiciones es abierta una bifurcación puede provocar una pulpitis.

Clasificación de las lesiones de bifurcación y de trifurcación.

Para aclarar la técnica de tratamiento, las clasificaciones se dividen en la forma siguiente:

Lesión grado I de la membrana parodontal en la bifurcación o trifurcación, sin pruebas clínicas ni radiográficas de una pérdida ósea apreciable.

Lesión grado II.- Son los casos en que hay pérdida de hueso en una o más caras de la bifurcación o trifurcación, pero queda intacta aún una porción de hueso alveolar y de membrana parodontal.

La estructura parodontal remanente permite la penetración parcial de una sonda roma en la zona de la bifurcación, pero luego impide su pasaje completo en dirección vestibulo lingual o mesiodistal.

Lesión grado III.- Son los casos en que la -

furcación puede estar ocluida por la encía, pero el hueso ha sido destruido hasta el punto de permitir el paso completo de una sonda, en sentido vestibulo-lingual o mesio-distal.

Lesión grado IV. - Es aquella lesión en la cual el periodoncia ha sido destruido hasta tal grado que la furcación está abierta y expuesta, y permite el paso libre de la sonda.

Tratamiento de las lesiones grado I. - El método de tratamiento es determinando la rápida profundidad de la bolsa someras o playas (suprabseas) pueden ser eliminadas por raspaje y curetaje. Las bolsas más profundas son tratadas en forma más efectiva por gingivectomía, en ningún caso es absolutamente necesario entrar a la zona de bifurcación. La eliminación de la bolsa ayudará a la reaparición de los tejidos.

Tratamiento de las lesiones grado II. - Determinación del lado de acceso: Con la zona anesteciada, se explora el margen gingival de cada cara del diente para determinar el sentido del pasaje de la destrucción, un lado de la bifurcación estará intacta y el acceso será por el que presente mayor destrucción. Durante este procedimiento exploratorio se trata de sondear hasta llegar a hacer contacto con el hueso subyacente. Esto permitirá ver el contorno del proceso destruido guiando así la dirección de la incisión. Se hace en el lado atacando marcas puntiformes en la mucosa gingival inmediatamente coronarias a nivel del hueso.

Incisión. - Una vez determinada la zona de incisión, se elimina el sarro superficial de todas las caras del diente. El siguiente paso consiste en la eliminación del margen gingival de la cara del diente donde se presenta la lesión. Se hace la incisión en las marcas puntiformes hechas en la mu

cosa gingival. La incisión debe ser inmediatamente coronaria al margen óseo. El plano de la incisión debe ser paralelo al contorno del margen óseo destruido, tendiendo a darle a la incisión un contorno semilunar y con ángulo de aproximadamente 45 -- grados, se usa el bisturí de Kirkland No. 15 y 16 -- una vez hecha la incisión se desprende el margen -- gingival con instrumentos Kirkland No. 13 y 14 -- la remoción de la enclá permite ver el margen su -- superficial de la bifurcación. El espacio de la bi -- furcación se encuentra lleno de tejido de granula -- ción que aparece más rojiza y espumosa. El tejido -- de granulación se elimina con curetas de Julián -- Smith No. 5 ó 6, crea un espacio en la bifurcación en forma de "V", no debe tocarse hueso, se raspa -- y alisa la superficie dentaria expuesta, se lava -- con agua tibia, se seca y se limpia antes de colo -- car el apósito, se colocan pequeños pedazos en la -- zona de la bifurcación. Se coloca el apósito en -- las zonas interproximales mesial y distal para ayu -- dar a la retención del apósito, se deja el apósito una semana.

Tratamiento de las lesiones grado III y IV. -- El tratamiento de estas lesiones es esencialmente -- igual para las lesiones de grado II pero con cier -- tas modificaciones:

- a).- Incisiones en ambas caras: Vestibular -- y lingual.
- b).- El nivel de las incisiones debe modifi -- carse de acuerdo al mayor grado de destrucción de -- los tejidos parodontales. Cuando la enfermedad es -- generalizada se sigue el mismo tratamiento excepto -- que la incisión inicial se modifica para abarcar -- las zonas afectadas.

Fisioterapia.- Es importante instruir al pa -- ciente sobre la fisioterapia cuidadosa. Los limpia -- dores de pipa, los estimuladores interdientales y --

Las jeringas son útiles para la limpieza completa de esta región.

Los primeros molares son difíciles de tratar y de mantener en buen estado cuando hay una lesión extensa de la trifurcación. Un diente aislado, o uno que sirve como soporte de puente, puede mantenerse en buen estado si el paciente aprende perfectamente bien la manera de limpiarse esta región. Los segundos y terceros molares superiores son más difíciles de tratar y mantener en buen estado cuando existe una lesión completa de las trifurcaciones debido a la dificultad de lograr buena limpieza en esa región.

IX.- TECNICAS DE CEPILLADO

Cepillo dental:

El cepillo dental ha pasado por numerosas -- variaciones.

Los cepillos dentales vienen en diversos tamaños y diseños, como también longitudes, dureza y disposición de las cerdas, los más aceptables son:

Superficies de cepillado de 25.4 a 31.8 mm de longitud y de 7.9 a 9.5 mm de ancho. De 2 a 4 hileras, de 5 a 12 penachos por hilera. La cerda natural de textura dura es más útil que la de nylon de textura dura.

El mango del cepillo debe ser recto y rígido.

Técnica de cepillado dental:

Técnica de Bass. - (limpieza del surco) con cepillo blando en las superficies vestibulares superiores y vestibuloproximales.

Se coloca la cabeza de un cepillo blando mediano paralela al plano oclusal con la punta del cepillo por distal al último molar. Colocar las -- cerdas en el margen gingival, establecer un ángulo apical de 45 grados con el eje mayor de los dientes, ejercer presión vibratoria suave en el eje mayor de las cerdas, y forzar los extremos de las -- cerdas para que penetran en los surcos gingivales-vestibulares, así como en los nichos interproximales. Esto debe producir isquemia perceptible de -- la encla. Activar el cepillo con un corto movimiento en el sentido transversal de los dientes sin de--salajar las puntas de las cerdas.

Dientes superiores: superficies palatinas y-

proximopalatinas.- Colocar el cepillo a 45 grados con las cerdas hacia apical en la zona de molares y premolares, cubriendo tres dientes a la vez, se limpian con movimientos en sentido transversal a los dientes. Para alcanzar la superficie palatina de los dientes anteriores, se inserta el cepillo verticalmente. Se presiona el talón del cepillo en los surcos gingivales e interproximales con una angulación de 45 grados con respecto al eje mayor de los dientes, si la forma del arco lo permite, el cepillo puede ser colocado en sentido horizontal, entre los caninos, con las cerdas anguladas hacia los surcos gingivales de los dientes anteriores.

Dientes inferiores: Superficies proximobulbares, linguales y proximolinguales. Los dientes inferiores se limpian de la misma manera que los superiores, sector por sector, con 20 movimientos, en cada posición. En la zona lingual anterior, el cepillo es colocado verticalmente, usando la superficie lingual de la mandíbula como plano de guía y con las cerdas anguladas hacia los surcos gingivales.

Si el espacio lo permite, el cepillo también puede insertarse horizontalmente entre los caninos.

Superficies oclusales.- Presiónense firmemente las cerdas sobre las superficies oclusales, introduciendo los extremos en surcos y fisuras, actívese el cepillo con 20 movimientos cortos hacia atrás y adelante y avanzando sector por sector hasta limpiar todos los dientes posteriores.

Técnica de Stillman Modificada.- Se coloca un cepillo entre medianamente duro, de dos o tres hileras, con los extremos de las cerdas apoyados parcialmente en la zona cervical de los dientes y

parcialmente sobre la encla adyacente, hacia apical con un ángulo agudo con respecto al eje mayor de los dientes. Se ejerce presión lateralmente contra el margen gingival para producir isquemia perceptible. El cepillo es activado con 20 movimientos cortos de atrás hacia adelante y simultáneamente es desplazado en dirección coronaria, sobre la encla insertada, el margen gingival y la superficie del diente.

Se repite el proceso en todas las superficies dentales procediendo sistemáticamente en toda la boca. Para las superficies linguales de los incisivos superiores e inferiores se sostiene el mango en posición vertical trabajando con el talón del cepillo. Las superficies oclusales de los molares y premolares se limpian colocando las cerdas perpendicularmente al plano oclusal y penetrando en profundidad en los surcos y espacios interproximales, esta técnica está recomendada para limpiar zonas con recesión gingival progresiva y exposición radicular para prevenir la destrucción por abrasión de los tejidos.

Técnica de Stillman.- Este método es el que más se usa, las cerdas están dirigidas hacia apical. Tiene tres posiciones.

1.- El cepillo se coloca con las cerdas hacia apical, paralelo al eje longitudinal de la pieza.

2.- Las cerdas se adoza con fuerza hacia la encla tomando el cepillo una angulación de 45 grados.

3.- Se gira el cepillo en dirección oclusal pero sin despegarlo de las piezas, es decir batiendo la encla y la cara de las piezas, con este método se obtiene masaje en las encías limpieza de los dientes.

La carsa masticatoria se limpian con movimientos circulares con movimientos lentos. Este método tiene la ventaja que no requiere modificación para la aplicación lingual o palatina, trabaja desde cualquier punto y los pacientes lo dominan con facilidad.

Técnica de Charters.- Este método es una de los básicos en las técnicas de cuidados caseros.-- Se coloca un cepillo entre medianamente duro y duro, de dos o tres hileras, sobre el diente con las cerdas hacia la corona, a 45 grados con respecto al eje mayor de los dientes. Para limpiar las superficies oclusales, las puntas de las cerdas van sobre los surcos y fisuras, el cepillo es activado con movimientos cortos hacia atrás y adelante, se repite lo mismo hasta limpiar todas las superficies oclusales, sector por sector.

La técnica de Charters, es especialmente adecuada para masaje gingival. Efectuada con un cepillo blando a mediano, esta técnica es también aconsejable para la limpieza temporal en zonas de heridas gingivales en cicatrización, por ejemplo después de gingivectomías o intervenciones por colgajo.

X.- FERULIZACION EN PARODONCIA

Férula.- Es un aparato que sirve para ligar o inmovilizar dientes móviles con padecimientos parodontales, o lo que es lo mismo son los pasos encaminados a estabilizar una pieza móvil valiéndose de las piezas vecinas firmes mediante una ligadura suficientemente rígida.

La ferulización es un coadyuvante útil en el tratamiento parodontal que cumple la estabilización de los dientes móviles para fijarse a dientes fijos evitando la movilidad y ayuda a su curación. Comodidad para el paciente, y descanso fisiológico a las piezas afectadas, en dientes muy móviles dolorosos y posiblemente afectados la inmediata ferulización dará alivio y casos en que la movilidad dificulta el tratamiento, ejemplo: odontoxesis, curetaje, gingivectomía.

La ferulización parodontal llena los siguientes requisitos.

a).- El aparato debe tomar un número suficiente de dientes firmes con el fin de que quede suficientemente rígida.

b) Al construir una férula se debe equilibrar la oclusión o por lo menos aliviar los contactos prematuros.

c).- El aparato no debe irritar las encías ni otras zonas de la mucosa bucal.

d) No debe intervenir con la higiene.

e).- Debe ser firme y estéticamente aceptable.

f).- Si las piezas por ferulizar existe caries hay que tratarlas previamente.

Clasificación de férulas.

Se dividen en temporales, permanentes, fijas removibles, internas y externas.

Férulas Temporales:

- 1.- Férulas de hilo de seda con acrílico pincelado.
- 2.- Férula fija externa de alambre con acrílico pincelado.
- 3.- Férula fija externa con bandas de ortodoncia.
- 4.- Férula fija interna de amalgama y alambre.
- 5.- Férula fija interna de alambre y acrílico.
- 6.- Férula fija interna con coronas de acrílico.
- 7.- Férula removibles de alambre y acrílico.
- 8.- Férula removible con ganchos continuos - vaciados.
- 9.- Guardas nocturnas para evitar bruxismos.

Estas férulas estarán como mínimo en la boca por unos 3 ó 4 meses.

Férulas permanentes": Coronas 3/4, coronas -- veener, coronas totales, en las férulas internas -- son por desgaste de las piezas, ejemplo: pinley.

Externas cuando se afecta la economía de las

piezas. El propósito de las férulas es distribuir y dirigir las piezas funcionales de manera que pueda estar dentro de los límites de tolerancia de los tejidos de soporte y eliminar cualquier movilidad existente. En los dientes anteriores podemos ferulizar con pinleys (pivotes). En las posteriores con Inlays (tapa oclusal).

XI.- ABSCESO PARODONTAL

El absceso parodontal agudo es un foco inflamatorio, purulento, localizado en los tejidos parodontales y en ocasiones se le denomina absceso lateral. La etiología de éste puede deberse a varios factores:

a).- Puede ser originado por microorganismos que se encuentren en los tejidos periapicales procedentes de bacteremia transitorias.

b).- Puede ser secundario a una pulpitis, motivada generalmente por caries.

c).- Causada por un traumatismo del diente.

d).- Por penetración profunda de la infección proveniente de una bolsa parodontal, hacia los tejidos de soporte, localizándose el proceso inflamatorio, supurativo en la cara lateral de la raíz.

e).- Se puede formar cuando se cierra el drenaje de una bolsa parodontal.

f).- Una bolsa compleja produce un absceso -- cuando la parte superficial se cierra impidiendo el drenaje de la parte profunda.

g).- Cuando se elimina el tártaro dentario incorrectamente en un tratamiento parodontal, la pared gingival puede contraerse realizando una falsa adherencia, de tal manera que se forma el absceso en la parte profunda y aislada.

h).- Puede ser originado por un traumatismo en la pared lateral del diente, durante un tratamiento endodóntico.

Por su localización podemos clasificar los abscesos parodontales en:

a). - Abscesos en los tejidos parodontales de soporte en la cara lateral de la raíz; en estos casos se observa una fístula ósea que se extiende lateralmente desde el absceso hacia la superficie externa.

b). - Absceso en la pared blanda de una bolsa parodontal profunda.

Un absceso es una forma de inflamación que se caracteriza por la necrosis extensa de exudado que forma una cavidad cuyo contenido es exudado líquido y su pared está constituida por tejido inflamatorio y tejido conjuntivo joven.

Afecta al tejido conectivo de la membrana parodontal, y puede afectar también al tejido óseo; puede desarrollarse una celulitis e infiltración de líquido serosanguinolento en los espacios intersticiales; además se observa ingurgitación vascular.

El exudado se necrosa y puede ser provocado por el agente infeccioso mismo, pero con mayor frecuencia se trata de la digestión proteolítica del tejido inflamado debido a la desintegración de un gran número de leucocitos polimorfonucleares. El ambiente bioquímico creado en la cavidad del absceso, es incompatible con la sobrevivencia de gérmenes y de células; en algunos casos las condiciones son intermedias y en el material necrótico se acumulan sustancias que inhiben la acción de los antibióticos, dificultando el tratamiento.

Se presenta dolor pulsátil irradiado, hipersensibilidad gingival y dental, dolor a la palpación y a la percusión, movilidad dentaria, linfadenitis y síntomas generales como fiebre, malestar

general y leucocitosis.

El tumor se presenta como una elevación oval de la encía vecina de la superficie lateral de la raíz; la superficie de la encía es edematosa, roja, lisa y brillante, una presión mínima la hace supurar. La consistencia y forma de la zona elevada varía; en algunos casos es en forma de cúpula y relativamente firme; en otras es puntiaguda y blanda.

En los estadios iniciales, el absceso paradontal agudo es muy doloroso y no presenta cambios radiográficos.

Para establecer el diagnóstico, nos basamos en la historia clínica del paciente, los signos mediante la exploración clínica. Se debe sondear cuidadosamente el margen gingival de cada diente en busca de una comunicación entre la zona marginal y los tejidos parodontales profundos. El absceso casi siempre se localiza en la superficie de la raíz donde se encuentra la bolsa de donde proviene ya que el impedimento del es más común en bolsas que siguen un curso tortuoso. Una bolsa vestibular o lingual puede dar lugar a un absceso interproximal.

Para diferenciar un absceso paradontal de uno periapical, debemos ver si el diente tiene o no vitalidad; en caso negativo, se trata de un absceso periapical, solo en casos avanzados, un absceso paradontal se extiende hasta el ápice produciendo lesión pulpar y necrosis.

Un absceso periapical se extiende a lo largo de la cara lateral de una raíz hasta el margen gingival, pero cuando el ápice y la superficie lateral de la raíz están atacados por una sola lesión, sondeable desde el margen gingival, es más probable que sea de origen paradontal.

Para el tratamiento se utilizan medidas preliminares y posteriormente se trata como una lesión crónica (utilizando antibióticos, analgésicos, antiinflamatorios y dieta abundante en líquidos).

Cuando el absceso parodontal es extenso, interesando el ápice del diente, está indicado el tratamiento endodóntico.

Los abscesos parodontales situados en los tejidos de soporte, se deben tratar por medio de una operación a colgajo. Los abscesos que se localizan en la pared de las bolsas parodontales serán tratados por medio de gingivectomía.

Tratamiento. - En la primera cita, una vez establecido el diagnóstico, se toma la temperatura del paciente, se evalúa la reacción sistémica, se aísla al absceso con rollos de algodón o gasa, se realiza asepsia y antisepsia de la región, se seca se anestesia tópicamente; se palpa suavemente el absceso para localizar la zona más fluctuante. - Con una hoja de bisturí del número 12 se hace una incisión vertical en dicha parte que se extiende desde el pliegue mucogingival hasta el margen gingival si el edema está en la superficie lingual, la incisión se comienza inmediatamente apical al edema y se extiende hasta el margen gingival. Es necesario que la hoja penetre en el tejido después de la primera salida de sangre. Después irrígese con agua tibia y aplíquese suavemente una gasa sobre la incisión, si el diente está extruído, hay que desgastarlo ligeramente para evitar el choque con el antagonista.

Va que cese el drenaje, se seca la zona y se pone un antiséptico; el paciente deberá enjuagarse cada hora con una solución de cloruro de sodio en un vaso de agua tibia, deberá mantener dieta ll

quida o semilíquida, se administrarán antibióticos y se citará al paciente para el día siguiente.

A la segunda cita, generalmente el edema ya disminuyó o desapareció y la sintomatología ha disminuído. Si persisten los síntomas agudos, se repetirá la operación del día anterior y se volverá a citar a las 24 horas. Cuando hayan desaparecido los síntomas, la lesión esta lista para efectuar tratamiento de absceso parodontal crónico el cual comienza con aislamiento de la zona con gasa seca y se realiza la asepsia y antisepsia de las regiones vestibular y lingual.

Lo primero que hay que hacer es determinar la localización vestibular o lingual sondeando el margen gingival siguiendo las bolsas tortuosos hasta donde terminen.

Una vez conociendo las vías de acceso se eliminan los cálculos superficiales y se hacen dos incisiones verticales desde el margen gingival hasta el pliegue mucovestibular, si se utiliza la vía de acceso lingual, las incisiones se hacen hasta el nivel de los ápices dentarios, el campo operatorio debe ser amplio para la buena accesibilidad y visión.

Realizadas las incisiones verticales, se hace una incisión mesiodistal a través de la papila interdientaria con bisturí parodontal para facilitar el desprendimiento del colgajo. Con el mismo bisturí o elevador de periostio, separamos el colgajo.

Habiendo estudiado el campo, se elimina el tejido de granulación con curetas para tener una visión clara de la raíz, alisamos ésta con azadas y curetas; si hay fístula, también se curetea.

Se limpia la zona con agua tibia antes de volver el colgajo a su sitio. Si el margen del colgajo contiene una bolsa paradontal tapizada por epitelio que impide que el colgajo se reinserte al diente, deberá ser eliminado dicho epitelio volteando el colgajo al revés y se hace un bisel interno a lo largo del margen con tijeras, se cubren las superficies vestibular y lingual con un trozo de gasa en forma de U, la cual se detiene hasta que cese la hemorragia, se quita, se sutura el colgajo y se cubre con apósito paradontal.

Después de las primeras 24 horas posoperatorias, deberá hacer enjuagues bucales el paciente cada 4 horas. La zona deberá ser limpiada con suavidad con cepillo blando e irrigar con agua a presión mediana.

El paciente será citado a los 8 días para la eliminación del apósito y de las suturas. Algunos clínicos utilizan irrigación local con antibióticos durante el acto operatorio.

Absceso paradontal crónico. - Su etiología e histopatología, es la misma que para el crónico. Generalmente presenta una fístula que se abre en la mucosa bucal y que supura continuamente, el orificio de salida de dicha fístula, tiene el tamaño de la cabeza de un alfiler, por lo tanto con una sonda podemos seguir el trayecto de la misma. El absceso es asintomático, pero en ocasiones el relata un dolor muy vago, siente el diente más grande que los demás (esta extruido) y siente deseos de morder para desgastar este. Puede desarrollarse en cualquier momento exacerbación y presentar todos los síntomas agudos. Radiográficamente, se observa una zona radiolúcida en la cara lateral de la raíz, circunscrita por una línea radiopaca que lo delimita perfectamente.

Tratamiento.- Se levanta el colgajo como se explicó anteriormente, podemos encontrar algunas de las siguientes condiciones:

1) Tejido de granulación en el margen gingival.

2) Diversas cantidades de cálculo en la superficie radicular.

3) Una superficie ósea con múltiples puntos-sangrantes.

4) Una fístula que se abre en la cara vestibular del hueso y que puede ser sondeada hacia adentro en una profundidad considerable.

5) Un tejido esponjoso purulento que emerge de la fístula.

6) Un tracto óseo desde el margen y de profundidad variable.

Se elimina el tejido de granulación, los depósitos radiculares y se alisan las raíces. Si hay una fístula ósea, debe ser explorada, limpiada en ocasiones hay continuidad entre el margen óseo y la fístula. La localización de ésta determina la conducta a seguir con el hueso; no se debe eliminar hueso a menos que la fístula deje una delgada capa o franja ósea separándola del margen óseo. Esos delgados puentes óseos marginales deben eliminarse, porque generalmente tienen lesiones patológicas que hacen que actúen como cuerpos extraños perjudicando la cicatrización.

El borde del colgajo, generalmente tiene una bolsa parodontal, que se elimina con tijeras quitando la pared interna del borde del colgajo. Se coloca el colgajo en su lugar después del lavado--

en la forma descrita anteriormente y se le dan las mismas indicaciones al paciente.

Para eliminar abscesos situados en la pared de la bolsa parodontal, haremos la gingivectomía. - Una vez aislada, bloqueada y realizada la asepsia y antisepsia de la zona por tratar, se explora minuciosamente el absceso para determinar el grado de lesión de los tejidos subyacentes y adyacentes, se marcan los bordes laterales del absceso con una pinza de Crane-Kaplan.

Se elimina el tártaro subgingival y se hace una incisión semilunar con un bisturí de Kerkland aproximadamente 2 mm. por fuera de las marcas; se elimina la encla incidida exponiéndose lo siguiente: Tejido de granulación, cálculos y la línea de inserción del fondo de la bolsa a la raíz.

Se elimina el tejido de granulación y se alisan las raíces. El hueso no debe ser tocado. Se lava la zona con solución fisiológica para eliminar los restos, se cubre con gasa haciendo hemostasia hasta que deje de sangrar y se aplica el apósito quirúrgico por vestibular y lingual para obtener mejor retención. Se le dan al paciente las mismas instrucciones para el posoperatorio de una gingivectomía. A los 8 días se retira el apósito y se revisa la zona en busca de tártaro, que en caso de existir, será eliminado si la zona esta sensible, se coloca un segundo apósito y se dejará durante otra semana. Se enseña al paciente la fisioterapia oral.

XII. - TUMOR DEL EMBARAZO

Es una lesión inflamatoria de la encía, que difiere en su aspecto clínico del agrandamiento inflamatorio corriente porque es el resultado de la respuesta microscópica a los factores irritantes locales, modificada por el aspecto del paciente. Frecuentemente aparece después del tercer mes de embarazo.

Generalmente es una lesión indolora, a menos que su tamaño y forma favorezcan a la acumulación de restos o interfieran con la oclusión, en cuyos casos pueden aparecer alteraciones inflamatorias dolorosas.

Aparece como una masa esférica achatada, fungiforme, emerge del margen gingival por su zona interproximal vestibular o lingual e insertada por una base pediculada. Tiende a expandirse lateralmente, pero la presión de la lengua y carrillo le hacen retener su aspecto achatado, las lesiones pequeñas son lisas y de firmes colores rojo. Las lesiones mayores tienden a la forma de hongo o coliflor con numerosas punciones superficiales de ulceración, pueden ser de rojo azulados a causa de la gran concentración de vasos sanguíneos.

La consistencia de la lesión varía desde su semifirmeza hasta ciertos grados de blandura.

Características microscópicas: La encía consiste en una masa de tejido conectivo cubierta de epitelio escamoso estratificado. El tejido conectivo consiste en su mayor parte, en numerosos neocapilares ingurgitados difusamente dispuestos, revestidos de células endoteliales cuboideas, entre los capilares hay un estroma moderadamente fibroso con diversos grados de edema e infiltración leuco-

citaria. El epitelio escamosos estratificado periférico esta en su mayor parte engrosado y con pabí las prominentes. El epitelio basal presenta algún grado de edema intra y extra celular, como con - - puentes intercelulares prominentes en infiltración leucocitaria. La superficie del epitelio es generalmente queratinizada. Invariablemente, estas lesiones, presentan una zona pronunciadamente inflamatoria en la que predominan los linfocitos y plas mocitos en medio de leucocitos polimorfonucleares - por debajo del margen gingival.

Agrandamiento gingival del embarazo. - Puede considerarse en base a sus características microscópicas como un angiogranuloma; este termino significa una lesión básicamente inflamatoria.

Tratamiento. - Biopsia. Se elimina por medio de la gingivectomía o simplemente con una cureta - poniendo anestésico tópico.

BIBLIOGRAFIA

- 1.- Arthur-Jean Held y Andres Chaput. Patología Clínica. Buenos Aires.
- 2.- Bernier L. Joseph Enfermedades orales.
- 3.- Chisikovsky P. - - Abraham Algunos métodos para la eliminación de bolsas. - Revista A.D.M. Tesis: Cepillo y cepillado.
- 4.- Daniel A. Grant. Periodoncia; teoría y -- práctica. 4a. ed. Mexico-Interamericana, 1975.
- 5.- Glikman Irving. Periodontología Clínica. Terapéutica periodontal práctica. Odontología Clínica de - Norte America.
- 6.- Goldman, Fox, - - Schluger, Cohen. Terapéutica periodontal.
- 7.- Jhon F. Prichrd. Enfermedades periodontales avanzadas: Tratamiento quirúrgico y protésico. 3a. ed. Barcelona: México Labor 1977.
- 8.- M.B. González; De Grandi. Periodontología Clínica. México-Interamericana, - 1974.
- 9.- Morayta Miguel. Gingivitis. Revista A.- D.M.

- 10.- Orban Balint. Periodoncia 1969.
- 11.- Petit; Henri. Parodontología; nociones fundamentales y problemas prácticos. Barcelona 1971.
- 12.- Pucci M. Francisco Parodoncia
- 13.- Stephen, Stone. Periodoncia. México-Interamericana, 1978.
Poul J. Kolis.