

299



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**ENFERMEDAD PARODONTAL  
UN PROBLEMA DE SALUD.**



**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A :**

**MA. DEL CARMEN ALARCON TAPIA**

**FALLA DE ORIGEN**



CD. UNIVERSITARIA

MEXICO, D.F.



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

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

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

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

# I N D I C E

## INTRODUCCION

CAPITULO I: ENANCIA, LIGAMENTO PARODONTAL, CEMENTO, HUESO ALVEOLAR.

CAPITULO II: ENFERMEDAD PARODONTAL. DEFINICION. ETIOLOGIA. FACTORES LOCALES. FACTORES GENERALES

CAPITULO III: CLASIFICACION CLINICA DE LAS ENFERMEDADES PARODONTALES.

CAPITULO IV: DIAGNOSTICO Y PRONOSTICO.

CAPITULO V : TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD PARODONTAL.

CAPITULO VI: CIRUGIA PARODONTAL.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

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

Las dos entidades patológicas, con las cuales debe enfrentarse el odontólogo en su práctica diaria, por su extraordinaria frecuencia y difusión, son la caries dental y la enfermedad parodontal.

En ésta última se incluyen todas las afecciones que atacan los tejidos que rodean al diente y que forman su sostén, desde la más leve gingivitis hasta la destrucción ósea más avanzada.

Tan importante es ésta parte de la Odontología, que ha obligado a considerarla como una verdadera especialidad, la Parodoncia, pero es deber del odontólogo general el poseer los conocimientos suficientes para diagnósticarla y tratarla eficazmente, siempre que sea posible.

El Dentista de práctica general, se encuentra muy a menudo con pacientes que acuden por un "dolor de muelas generalizado", no siendo siempre la caries causante de éste malestar, debiéndose buscar la causa en los tejidos de soporte del diente. Por lo tanto, es importante que el odontólogo esté familiarizado con las estructuras de soporte del parodonto y las manifestaciones clínicas de los tejidos enfermos, para así poder establecer un diagnóstico correcto, y por ende, un tratamiento adecuado que redundará en beneficio del paciente y en un éxito para el profesional.

## C A P I T U L O    I

E N C I A

El tejido que recubre la cavidad oral y que recibe el nombre genérico de mucosa oral, puede ser dividido, tanto por su función, como clínica e histológicamente, - en tres zonas distintas:

- 1.- La porción que recubre tanto el hueso alveolar adyacente a los dientes (encía) como el paladar duro, - llamada Mucosa Masticatoria (Orban y Glickman).
- 2.- La porción que recubre el dorso de la lengua, en la cual se encuentran las papilas gustativas, llamada - Mucosa Especializada.
- 3.- El resto de la mucosa oral, que se denomina Mucosa - Areolar

La encía es la parte de la mucosa masticatoria que se encuentra íntimamente unida a los procesos alveolares rodeando el cuello de las piezas dentarias.

La encía normal se encuentra firmemente unida al - hueso alveolar, siguiendo el contorno de éste, lo cual le dá un aspecto festoneado; es de color rosa pálido, coral y termina en forma muy delgada al unirse a las piezas dentarias.

Clinicamente ésta encía puede ser dividida en 3 zonas distintas:

- a) La encía libre, que es la parte de la encía que se encuentra adyacente al diente, rodeándolo en forma de - collar, sin estar insertada en él.

- b) La encía adherida o insertada, es la porción de la encía que se continúa con la encía libre por un lado y con la mucosa areolar por el otro y está fuertemente unida al cemento y al hueso alveolar, lo que le dá una consistencia firme y resilente.
- c) La papila interdental, es la porción de la encía que se une a las otras dos porciones y ocupa el espacio comprendido entre dos piezas dentarias, llegando por debajo del punto de contacto.

#### CARACTERISTICAS MICROSCOPICAS.

La encía está formada por dos tejidos: Un epitelio que la recubre y un Conjuntivo, en el cual se encuentran los elementos necesarios para el desempeño de su función.

El Epitelio es del tipo poliestratificado y se une al diente por medio de la adherencia epitelial. En un alto porcentaje de casos presenta paraqueratosis, pudiendo queratinizarse con el uso o con el masaje gingival.

El tejido conjuntivo, ricamente vascularizado, presenta una gran cantidad de fibras de colágeno que hacen posible que la encía se mantenga firmemente en su lugar, soportando los esfuerzos de la masticación y uniendola, tanto al diente, como al hueso alveolar. Estas fibras, llamadas Fibras Gingivales, se encuentran arregladas en haces definidos, que se clasifican en cuatro grupos:

- I. GINGIVO DENTALES: Se insertan en el cemento dentario y se abren como abánico, dirigiéndose hacia la cresta de la encía libre, hacia la unión de la encía libre y de la encía adherida y hacia la encía adherida exclusivamente.

2. **TRANSEPTALES:** Se encuentran interproximadamente, formando haces horizontales que unen un diente con el diente vecino. Pasan por encima de la cresta alveolar sin tocarla. Se encuentran también por debajo de la adherencia epitelial.
3. **CIRCULARES:** Se encuentran exclusivamente en el tejido conjuntivo, rodeando al diente en forma de anillo, lo que hace que la encía marginal se encuentre en íntimo contacto con el diente.
4. **GINGIVO-OSEAS:** Que le dan su consistencia a la encía adherida. Son cortas y se implantan, por un lado, en el hueso alveolar, y por el otro en el conjuntivo de la encía, cerca de su unión con el epitelio.

#### APORTE SANGUINEO.

El aporte sanguíneo de la encía proviene de tres -- vías que se anastomosan entre sí, las cuales son:

- a) Vasos provenientes del ligamento parodontal.
- b) Vasos procedentes del hueso.
- c) Vasos que vienen del fondo del saco vestibular y de la porción lingual de la mucosa.

La micro-circulación se encuentra representada por una arteriola que llega a cada papila de tejido conjuntivo, habiéndose en cada una de éstas papilas un asa capilar y una vénula también.

#### INERVACION.

La inervación de la encía sigue la misma distribución que el aporte sanguíneo. La región interproximal recibe inervación al área de las paredes del surco gingi--

val, de dos fuentes: Una continuación del nervio combinado del ligamento parodontal, que termina inmediato a la adherencia epitelial, y ramas de los nervios palatal, bucal y labial que terminan en la base del epitelio. La en cía libre y la adherida reciben su inervación principalmente de los nervios labial, bucal y palatal.

### L I G A M E N T O P A R O D O N T A L

La verdadera unión del diente al hueso alveolar se hace por medio del ligamento parodontal, de manera que el diente se encuentra suspendido en el alveolo dentario sin tocar el hueso directamente.

Esto se logra por medio de fibras de colágeno y por el líquido proporcionado por la rica red sanguínea, lo que ayuda grandemente a amortiguar las presiones que se ejerzan sobre los dientes.

El ligamento parodontal es de origen mesodermico y está situado en el espacio comprendido entre el hueso alveolar y el cemento dentario.

Está firmemente unido a ellos por fibras de colágeno y en su espesor contiene vasos y nervios que debe proteger de las presiones que la masticación ejerce sobre los dientes.

El grosor del ligamento varía en las distintas caras del diente y en las distintas porciones de la misma cara del diente.

También se encuentra en directa relación con la función del diente. Cuando ésta se reduce o desaparece, el ligamento se adelgaza. Y al aumentar ligaramente, el ligamento se ensancha.

Cuando las cargas oclusales aumentan más allá de ciertos límites, el ligamento parodontal se ensancha, sus elementos se desorganizan o se destruyen y la movilidad dentaria aumenta.

El ligamento parodontal es rico en elementos histológicos, lo que le permite desempeñar una multitud de funciones, necesarias para mantener al diente en su alveolo, librerlo de los traumatismos y tomar parte activa en la masticación.

Entre éstos elementos histológicos encontramos:

- I. FIBRAS PARODONTALES: Que es el elemento más abundante. Son fibras colágenas exclusivamente. Su trayecto es ondulado; se insertan en el hueso alveolar y en el cemento dentario manteniendo firmemente unido al diente. De acuerdo con su dirección, las fibras del ligamento parodontal llamadas fibras principales se dividen en cinco grupos distintos:
- a) FIBRAS TRANSEPTALES: Se encuentran interproximadamente, uniendo a un diente con su vecino inmediato, pasando por encima de la cresta alveolar.
  - b) FIBRAS DE LA CRESTA ALVEOLAR: Se insertan en el cemento, por debajo de la adherencia epitelial y se dirigen oblicuamente hasta la cresta alveolar. Su función es soportar las cargas laterales del diente y ayudar a contrarrestar el empuje de las fibras situadas más apicalmente.
  - c) FIBRAS HORIZONTALES: Se extienden perpendicularmente a la superficie dentaria y están situadas un poco más apicalmente que las anteriores. Su función es soportar las cargas en sentido longitudinal al diente.

- d) **FIBRAS APICALES:** Estas fibras se encuentran solamente en las raíces completamente formadas. Se dirigen en forma irradiada del ápice al hueso alveolar. Su función es proteger el ápice dentario y no permitirle acercarse al hueso, protegiendo así los vasos y nervios de esa porción.
2. **FIBROBLASTOS.** Son las células del tejido conjuntivo, grandes, delgadas y en forma de estrella, con grandes núcleos ovalados. Son las más numerosas y su función es producir fibras colágenas.
3. **CEMENTOBLASTOS.** También se derivan éstas células del tejido conjuntivo, se encuentran en la superficie del cemento y su función es formar nuevo cemento sobre la raíz del diente, tanto durante como después de la erupción del mismo, engrosando lentamente la raíz dentaria.
4. **OSTEOBLASTOS.** También provienen del tejido conjuntivo. Se encuentran a lo largo de la superficie del hueso; son formadores de hueso nuevo, durante toda la vida del diente.
5. **OSTEOBLASTOS.** Son células multi-nucleadas que se derivan, según Orban, de las células mesenquimatosas del ligamento parodontal. Su función es reabsorber hueso.
6. **ESTRUCTURAS EPITELIALES.** Se localizan junto al cemento, pero sin estar en contacto con él. Se denominan Restos epiteliales de Malassez y son remanentes de la vaina epitelial de Hertwing, que forma la raíz.
7. **VASOS SANGUINEOS.** Se localizan en el tejido intersticial, entre las fibras principales y dan nutrición al

ligamento parodontal. El aporte sanguíneo viene de 3 fuentes:

- a) Vasos sanguíneos, provenientes de los vasos dentarios.
  - b) Vasos provenientes de la arteria interalveolar.
  - c) Vasos provenientes del hueso alveolar.
8. NERVIOS. La inervación del ligamento parodontal ES MUY ABUNDANTE y sus elementos son receptores de dolor y - propioceptores que dan la sensación táctil. Se originan de dos fuentes: Ramas de los nervios alveolares y ramas del nervio alveolar.
9. VASOS LINFATICOS. Estos siguen la distribución de los nervios y vasos sanguíneos. Drenan el ligamento parodontal hacia el hueso alveolar y hacia los nódulos - linfáticos.
10. Los espacios restantes en el ligamento contienen tejido conjuntivo, histiocitos, células mesenquimatosas - indiferenciadas y linfocitos.

#### FUNCIONES DEL LIGAMENTO PARODONTAL.

1. FUNCION FORMATIVA. Desempeñada por los osteoblastos, cementoblastos, osteoclastos y fibroblastos.
2. FUNCION DE SOPORTE. Esta función mantiene la relación del diente a los tejidos vecinos, sosteniendo al diente en su alveolo y absorbiendo la presión ejercida durante la masticación.
3. FUNCION NUTRITIVA. Por su gran cantidad de anastómosis sanguíneas a todo lo largo del ligamento parodontal, ésta se encarga de asegurar el aporte nutricional al cemento dentario, al hueso alveolar y, en ocasiones, a la encía.

4. **FUNCIÓN SENSORIAL.** Esta permite percepciones táctiles al ser transmitida la presión o percusión sobre los dientes a los propioceptores del ligamento, dándonos noción de la fuerza o dureza de lo que es prensado entre los dientes. Un exceso de presión o estímulo en el parodonto es registrado como dolor.

### C E M E N T O

El cemento es el tejido que se deriva del mesodermo y cubre la superficie de los dientes.

En la formación del cemento, la vaina epitelial de Hertwing hace el molde de la raíz y se destruye, permitiendo que las células mesodérmicas depositen cemento sobre la dentina.

El grosor del cemento varía considerablemente, dependiendo del lugar de la raíz donde se haga la medición siendo su porción más gruesa en un diente adulto, a nivel del ápice, adelgazándose conforme se avanza hacia la porción cervical, en donde termina en forma muy delgada en la unión cemento-esmalte.

El cemento es depositado por células especializadas que son los cementoblastos. Después de que éstas células han depositado unas capas de cemento, pueden quedar embebidas en él, recibiendo entonces el nombre de cementocitos.

Basándose en esto, el cemento se divide en dos tipos: El primario o acelular y el secundario o celular.

El cemento acelular se encuentra en la porción adyacente a la dentina desde la unión cemento-esmalte hasta el ápice.

Conforme aumentan las fuerzas de masticación, los cementoblastos son estimulados para continuar su función formadora y en éste tiempo quedan embebidos en la matriz calcificada, formando el cemento celular. Este tipo de cemento empieza a depositarse antes de estar terminada la formación radicular, por lo tanto en el área apical generalmente se encuentra cemento celular exclusivamente

El cemento se deposita continuamente durante toda la vida, reabsorbiéndose sólo en raras ocasiones.

#### **FUNCIONES DEL CEMENTO.**

No existe diferencia funcional entre los dos tipos de cemento.

El cemento al funcionar de la manera ya descrita, favorece:

1. La unión de las fibras del ligamento parodontal al diente.
2. La compensación de la pérdida de substancia dentaria debido al desgaste oclusal, al hacer que crezca el ápice del diente, en la erupción continua.
3. De ésta forma permite, por deposición continua, la erupción vertical y la migración mesial del diente.
4. En algunos casos de fracturas horizontales de la raíz puede repararlas, creando una banda de cemento que une los dos fragmentos.
5. Por su aposición puede aislar y sellar los conductos radiculares en dientes tratados endodónticamente y, en algunos casos, de dientes con pulpas no vitales.
6. Regula, junto con el hueso alveolar, el grosor del ligamento parodontal.

## HUESO ALVEOLAR

El hueso es un tejido conjuntivo altamente especializado cuya substancia intersticial es rica en depósitos de sales de Calcio.

Tanto el maxilar como la mandíbula pueden ser divididos en hueso alveolar o proceso alveolar y el resto del hueso.

El tejido óseo que forma estas dos partes es idéntico y no hay una línea de demarcación entre ellas; la única diferencia es que el proceso alveolar tiene un elemento funcional adicional con relación al resto del hueso y que le sirve para dar soporte a las piezas dentarias.

El hueso alveolar ha sido definido como la porción de los maxilares en donde se encuentran los alveolos dentarios.

Macróscopicamente, el hueso alveolar puede ser dividido en 3 partes:

1. Hueso Alveolar propiamente dicho. Conocido como lámina dura o cribosa. Es la pared del alveolo dentario. Es una porción delgada de hueso compacto atravesado por multitud de pequeños conductos por donde van a pasar los vasos y nervios que conectan el hueso con el ligamento parodontal. Contiene además una gran cantidad de fibras de colágeno empotradas cerca de su superficie y que son el anclaje óseo de las fibras principales del ligamento parodontal llamadas Fibras de Sharpey.
2. La lámina cortical del proceso alveolar es la superficie interna y externa de los huesos maxilares. Es una porción delgada de hueso compacto cuyo grosor varía

dependiendo de su posición. Es más delgada en el maxilar que en la mandíbula.

3. El hueso de soporte, también conocido como hueso esponjoso, formando el cuerpo de los maxilares. Contiene numerosos espacios en todo su espesor, denominados espacios medulares que contienen un tejido llamado médula ósea. La cantidad de hueso de soporte es mucho mayor en la porción lingual que en la porción bucal de los alveolos.

#### APORTE SANGUINEO.

Los vasos alveolares, que corren por los canales principales a lo largo del hueso, dan ramas laterales que se conocen como vasos dentales y vasos interalveolares.

Los vasos dentales se dirigen hacia el alveolo, pero antes de entrar al foramen apical dan pequeñas ramas que irrigan el área inmediata al foramen y a la porción apical del ligamento parodontal.

Los vasos interalveolares penetran en el septum óseo situado entre los alveolos; lo recorren longitudinalmente y termina saliendo de la cresta alveolar anastomosándose así a lo largo de su recorrido dá ramas colaterales perpendiculares a ella y que atraviesan la lámina dura del alveolo y la lámina cortical uniéndose a los vasos de la encía adherida y del ligamento parodontal. Esta rica vascularización del hueso es la que le permite estar en modificación constante de reabsorción y aposición.

## PAPEL DESEMPEÑADO POR LA FUNCION OCLUSAL

La oclusión desempeña un papel en la etiología de la enfermedad parodontal, además de traumatizar las estructuras de sostén, debido a que las somete a fuerzas excesivas. La función energética estimula al parodonto y contribuye a la limpieza natural. La falta de la atrición funcional normal deja a las superficies oclusales e incisales a una distancia anormal de los bordes gingivales, de suerte que la encía no recibe la fricción estimulante necesaria para la limpieza natural y se forman áreas de estancamiento del alimento, de la materia alba y propicias a la formación de cálculos.

La ausencia de fricción funcional es probablemente el factor predisponente más importante de parodontitis.

El desgaste producido por hábitos o compulsiones, tales como el bruxismo, va acompañado de traumatismo parodontal que lesiona el aparato de fijación.

La pérdida de dientes, la caries y las irregularidades alteran la anatomía desviadora natural que debe proteger a las papilas y bordes gingivales contra los traumatismos.

La oclusión de los dientes es un factor de la enfermedad parodontal si causa impacción de alimento porque las cúspides actúan como émbolos, los bordes marginales tienen escaso relieve o no concuerdan o el área de contacto es inadecuada.

La inclinación axial, el plano y la relación proximal de unos dientes con otros en un mismo arco tienen mayor importancia para la salud parodontal que la relación oclusal o la articulación con los dientes del arco opuesto.

## C A P I T U L O    I I

E N F E R M E D A D    P A R O D O N T A L

## DEFINICION.

Las desviaciones de la normalidad en los tejidos parodontales reciben el nombre genérico de Enfermedad Parodontal.

## ETIOLOGIA.

El término Enfermedad Parodontal engloba a todas - las afecciones que atacan a los tejidos parodontales, pero cuando se utiliza se hace aplicándolo generalmente a los padecimientos inflamatorios del parodonto, como son la Gingivitis, la Parodontitis simple y la Parodontitis compleja.

La razón por lo que ésto sucede es el hecho de que las parodontopatías inflamatorias son las más frecuentemente encontradas en la práctica profesional y las enfermedades degenerativas o distróficas de los tejidos parodontales, como son la gingivosis y la parodontosis, son extremadamente escasas.

Los factores causantes de la enfermedad parodontal pueden ser divididos en dos grupos básicos: Factores Locales y Factores Generales.

Los factores etiológicos locales son aquellos que - se encuentran en íntimo contacto con los dientes y las estructuras que le dan soporte a éste y que influyen en que el complejo parodontal funcione en forma normal.

Los factores generales o sistémicos son los que están en relación con la salud general y con el metabolismo del paciente.

Como en todo padecimiento humano es necesaria la conjugación de ambos factores para que se desencadene la enfermedad parodontal, actuando los factores etiológicos locales sobre el terreno que pierde, aunque sea solamente en parte, sus consistencia y capacidad adaptativa a los estímulos agresivos locales.

La enfermedad parodontal no debe ser considerada como una enfermedad con muchas variantes, sino más bien como un número de entidades patológicas que afectan las estructuras parodontales, cuyas manifestaciones no son similares en toda la extensión de la boca.

#### FACTORES ETIOLOGICOS LOCALES.

Debemos mencionar primeramente los Depósitos sobre los dientes, que de acuerdo con Dawes et al, se puede clasificar de la siguiente manera:

1. Película adquirida.
2. Placa dental.
3. Sarro.
4. Detritus alimenticios.
5. Materia alba.

I. Película Adquirida. Esta película se observa como un depósito en forma de cutícula, libre de bacterias, en pacientes que usan dentríficos líquidos no abrasivos. Requiere de pocos minutos para formarse y se observa perfectamente en el tercio gingival de las superficies

labiales de los anteriores superiores. Químicamente está formada de una proteína muy resistente a la hidrólisis. Puede ser de color café o gris traslúcido. Se forma sobre el esmalte, la dentina y sobre dientes artificiales. Es una capa delgada, clara, acelular, exenta de bacterias, casi invisible.

2. Placa Dental. Este es un factor etiológico importante en la enfermedad parodontal. La placa dental es una capa microbiana densa que consiste de una masa coherente de microorganismos filamentosos y cocos, embebidos en una matriz, acumulados sobre la superficie del diente. Se forma sobre la película adquirida en un lapso de 12 a 24 horas. La placa dental es un producto del crecimiento microbiano en áreas sin limpieza. Se ha sugerido que ésta es la precursora del sarro y de la caries dental. La importancia de ésta placa estriba en su potencial para producir gingivitis. La localización de la placa es variable, pero parece tener predilección por los márgenes gingivales, áreas interproximales y espacios sin limpieza.

3. SARRO O CALCULO. El sarro dental es el resultado de la mineralización de la placa bacteriana. En su forma madura consiste de una matriz orgánica impregnada en un 70 ó 90% de sales inorgánicas, primordialmente calcio y fosfatos. Friedman designa al cálculo como a un agente destructivo dinámico, puesto que es un cuerpo extraño mantenido en constante contacto con la pared de la bolsa. Existen dos tipos de depósitos: los supra y los subgingivales, que aunque son de la misma

composición, el segundo tipo es más duro y adherido a la superficie dental que el primero. Cuando existe el cálculo mantiene la enfermedad, pero probablemente no inicia la formación de la bolsa; no es un factor etiológico primario o esencial en la parodontitis.

4. **DETRITUS DE ALIMENTOS.** Estos son simplemente restos de comida retenida en la boca. Es generalmente removida por acción de la musculatura oral y la saliva, o como resultado de un enjuagado de la boca. Estos restos alimenticios son de escasa importancia, y aunque pueden ser removidos con relativa facilidad sólo en casos especiales permanecen atrapados entre los dientes.
  
5. **MATERIA ALBA.** Esta es un tipo específico de material que difiere tanto de la placa dental como de los detritus de alimentos. Es una mezcla blanca, blanda, de proteínas salivales, bacterias, células epiteliales - descamadas y leucocitos en desintegración, que se adhiere a la superficie de los dientes, placa dental o encía. Puede ser removida con el cepillo dental. El potencial tóxico de la materia alba es desconocido.
  
6. **HABITOS OCLUSALES.** Otro factor etiológico importante es la colocación de cuerpos extraños en la cavidad oral triturándolos siempre en una región particular de la boca. Estos objetos pueden ser lápices, plumas, lentes, alambres, uñas, palillos, etc. Entre los hábitos más destructivos se encuentran el bruxismo céntrico y excéntrico, ya que éstas presiones excesivas re-

petidas con mucha frecuencia pueden llegar a causar necrosis en el ligamento parodontal.

7. **LOS IRRITANTES MECANICOS.** Tales como márgenes sobradados o márgenes abiertos de restauraciones, aparatos ortodónticos mal colocados, puentes con relaciones gingivales inadecuadas, retenedores de prótesis removibles que lesionan la encía o coronas mal ajustadas, proveen un lugar ideal para el acúmulo de detritus y crecimiento de bacterias. Estos irritantes mecánicos hacen que la encía responda con una inflamación localizada que puede resultar con resorción de la cresta ósea. También se puede incluir el exceso de cemento en la colocación final de una prótesis y la sobre-extensión coronal de las restauraciones que produzcan congestión marginal. Estos tipos de factores etiológicos se llaman **FACTORES IATROGENICOS** (Causado por el médico).

8. **EL IMPACTO DE ALIMENTOS.** La colección forzada por fuerzas mecánicas de restos alimenticios en los espacios interdenciales, comprimen la encía creando una fuente constante de irritación, con el resultado de inflamación de la encía. Hay dos tipos de impacto de alimentos: 1) Vertical, que es el impacto de comida entre dos piezas dentarias debido a presiones oclusales, durante la masticación; 2) Horizontal, es el empaquetamiento de comida y detritus entre las piezas dentarias por acción mecánica de las mejillas y la lengua, durante la masticación.

9. LA DIETA. Además de la importancia que tiene desde el punto de vista nutricional, actúa en forma local en los tejidos, en la medida del estímulo que representa para el parodonto durante su masticación y la cantidad de residuos que se coleccionan sobre los dientes. LA DIETA NO DETERGENTE tiende a adherirse sobre los dientes, es difícil de remover e interfiere con el proceso de autoclisis de la cavidad oral. Este tipo de dieta está representada por: Pan blanco, pasteles, dulces, jaleas, chocolates, pures, etc., quienes no sólo pueden iniciar la caries sino agravar o enfatizar un problema parodontal ya existente.

Igualmente se puede señalar la FALTA DE ESTIMULO GINGIVAL que la dieta blanda propicia y el hecho de que durante los tratamientos de ortodoncia y prótesis removible, la comida no llega a presionar el tejido gingival, cesando el estímulo mecánico que favorece la circulación gingival. Esto hace que el flujo sanguíneo disminuya y la sangre se estanque, condicionando a los tejidos a ser más susceptibles a los irritantes locales.

10. LOS HABITOS OCLUSALES ANORMALES. Al distribuir en forma desigual las fuerzas de masticación se producen áreas de hiperfunción y áreas de hipofunción, siendo ambas de gran importancia para la producción de la enfermedad parodontal. Estos hábitos se practican generalmente en forma automática sin que el paciente tenga conciencia de su presencia, por lo que debe informarse de ellos para corregirlos y ayuden a resolver su problema parodontal.

II. EL MAL USO DEL CEPILLO DENTAL. Nos puede dar, desde falta de masaje y limpieza de la boca, hasta una gran abrasión, irritación y recesión de los tejidos gingivales con la destrucción consecuente del soporte parodontal de las piezas. Es interesante hacer notar que ésta abrasión casi siempre ocurre en las superficies bucales y labiales por la dificultad que tiene el paciente para cepillar éstas áreas.

12. IMPORTANCIA DE LAS BACTERIAS. El agente etiológico - primordial de la enfermedad parodontal - sin el cual no se desarrolla la enfermedad parodontal - es la acumulación de bacterias patológicas y de sus productos en la encía marginal, lo que origina una inflamación inespecífica. Sin embargo, hay cierto número de personas cuyos tejidos parodontales resisten el afaque de éstos agentes. En éstos individuos, la placa bacteriana no induce gingivitis, resorción ósea ni formación de bolsas. Tales personas presentan una resistencia extraordinaria a las enfermedades parodontales, e incluso en los casos en que la enfermedad es evidente, sus progresos son lentos y pueden corregirse fácilmente. A veces, son necesarios ciertos acontecimientos o estados para precipitar las enfermedades.

Algunos microorganismos, como los estreptococos, producen la enzima hialurodinasa que destruye el cemento de unión interfibrilar de los haces de fibras del ligamento parodontal, lo cual permite la penetración del epitelio y la formación de bolsas.

Los cultivos bacterianos mixtos obtenidos de las bolsas parodontales producen siempre la enzima condrosul

fatasa que cataliza la hidrólisis del mucopolisácarido sulfato de condroitina.

La reacción a la infección es la inflamación inespecífica, la cual es una respuesta agresiva a la lesión celular en la que elementos celulares y humorales intentan destruir, neutralizar o reducir la acción del irritante y, a continuación, tratan de reparar los daños producidos. Por desgracia, el infiltrado inflamatorio contiene factores que a la vez que obstaculizan la acción de las bacterias pueden lesionar el tejido, originando con ello la extensión de la enfermedad parodontal. La infección es un factor indispensable en la parodontitis invasora, y en el sulcus gingival hay siempre parásitos habituales en forma de infección - atenuada pero dispuestos a atacar en cuanto se debiliten las defensas del huésped.

#### PAPEL DE LA INFECCION EN LA ETIOLOGIA.

En la parodontitis la infección no se debe a una sola especie de microorganismos, sino a la concentración de los microgérmenes orales.

La boca, las vías respiratorias altas, el tracto gastrointestinal inferior y la piel, poseen una flora bacteriana y fúngica que es "normal" y no obstante, es una fuente potencial de infección.

Rosebury sostiene que la infección en la enfermedad parodontal es endógena, como en la endocarditis bacteriana subaguda.

Las bacterias constituyen el factor aislado más importante en la etiología de la enfermedad parodontal.

Son retenidas en los dientes por el cálculo, la materia alba, las placas y las zoogleas.

En la gingivitis y parodontitis se observan bacterias en la superficie y en el surco gingival, así como en el tejido conjuntivo..

En unas muestras biopsicas de tejido con inflamación crónica, sin evidencias de penetración bacteriana, su estudio apoya la hipótesis de que la inflamación gingival es la respuesta a los productos bacterianos más que a la penetración microbiana.

La flora dominante en la boca cuidada es aerobia y facultativa, yean la boca descuidada, es anaerobia y origina putrefacción. La putrefacción de las proteínas de la saliva se desarrolla más rápidamente en la boca afectada de parodontitis que en la boca sana. En la boca sucia el número de bacterias aumenta y suelen predominar los gérmenes grampositivos.

Las bacterias y sus productos tóxicos causan la destrucción del epitelio y la inflamación del tejido conjuntivo adyacente. El pus de las bolsas parodontales es el resultado de la reacción de los tejidos vivos frente a los productos de las bacterias piógenas de las bolsas.

La infección parodontal puede extenderse y ocasionar una osteomielitis declarada.

## FACTORES GENERALES.

Las enfermedades generales, como la diabetes, actúan como factores modificantes pero no causan parodontitis.

Los factores generales pueden modificar la reacción inflamatoria del parodonto por: 1) Alterar la defensa natural contra los irritantes; 2) Limitar la capacidad de reparación del tejido; 3) Causar una respuesta hística anormal por hipersensibilidad y; 4) Modificar la estabilidad nerviosa del paciente de modo que interviene un nuevo factor que es la tensión o sobreesfuerzo.

Stahl ha demostrado que en el parodonto se producen cambios histológicos con desviaciones metabólicas causadas por alteraciones generales, pero el nivel de la fijación epitelial permanece inalterado incluso en el caso de que se sume el trauma oclusal, a menos que exista también irritación local. Llegó a la conclusión de que la enfermedad generalizada inicia la lesión parodontal, y el trauma debido a las fuerzas oclusales excesivas influye sobre la extensión y gravedad de la misma, y puede estorbar su curación correcta, pero la formación de bolsas depende de un irritante gingival local.

Ramfjord observó que la incidencia y la gravedad de la parodontitis que acompaña a las enfermedades febriles se halla relacionada con un aumento de la irritación local resultante de una higiene oral descuidada durante la enfermedad generalizada.

## ENFERMEDAD METABOLICA.

La Diabetes modifica el curso de la enfermedad parodontal, pero los rasgos histológicos de la inflamación -

de los tejidos parodontales del enfermo diabético no difieren de los del individuo sano con parodontitis.

No se han dilucidado todavía de un modo claro las razones que expliquen la menor resistencia de los pacientes diabéticos a la infección bacteriana y micótica.

Es evidente que la infección puede seguir un curso fulminante en los tejidos saturados de glucosa, y que el defecto capilar peculiar observado en la diabetes puede interferir en la localización de un agente infeccioso.

Se conocen tres trastornos del metabolismo: La diabetes mellitus, el almacenamiento de glucógeno y la inanición, y las personas afectas de ellos son anormalmente susceptibles a las infecciones bacterianas y micóticas - progresivas.

#### FACTORES HORMONALES.

Se ha comprobado que los factores hormonales afectan al parodonto.

Aunque se infiere que la disfunción de cualquier - glándula endocrina, al alterar la respuesta tisular, mostrará cambios en el parodonto, los que son más característicos y comunmente observados, ofreciendo un cuadro - clínico propio, son los cambios encontrados en la producción de las gónadas.

Son por lo tanto, tres las ocasiones en que tales repercusiones parodontales pueden ser observadas:

PUBERTAD

EMBARAZO

CLIMATERIO

## **PUBERTAD.**

Durante éste período de la vida, tanto en hombres como en mujeres, se puede observar, en áreas de irritación local, un gran aumento de tamaño de la encía marginal y papilar, de naturaleza inflamatoria, con elevación de la coloración y del edema.

La respuesta inflamatoria a los irritantes locales es muy marcada, varias veces mayor que lo que normalmente se apreciaría en un caso sin desajuste hormonal.

Histológicamente puede observarse solo una lesión inflamatoria crónica con gran edema, sin nada que la diferencie de los estados inflamatorios de otro origen.

Toda esta tendencia a la inflamación y el agrandamiento gingival consecuente, al terminar la pubertad, cesan, observándose una gran mejoría clínica y a partir de entonces ya no hay recidivas al efectuar el tratamiento parodontal convencional.

## **EMBARAZO.**

Hay una relación estrecha entre las variaciones del exudado gingival y los aumentos y disminuciones de las hormonas sexuales durante el ciclo menstrual.

Aunque la intensidad de la gingivitis puede variar con los períodos menstruales, raras veces es posible estudiar los cambios habidos, excepto durante el embarazo.

Los cambios tisulares radican en el conjuntivo, en el cual los estrogénos y la progésterona alteran el sistema microvascular, favoreciendo el edema del endotelio, la adhesión de los leucocitos a los vasos y el aumento de la actividad de los macrofagos.

El agrandamiento gingival observado durante el emba

razo puede ser generalizado o circunscrito.

El agrandamiento generalizado se presenta alrededor de varios dientes o en toda la encía marginal. Puede aparecer sobre un área previamente inflamada, exacerbándola o en una zona que no presente cambios clínicos previos, pero siempre en áreas donde haya irritación local. Sin este requisito, los cambios hormonales no son capaces de producir, por sí solos, el trastorno parodontal.

La encía marginal y papilar se presenta inflamada, de color rojo o rojo oscuro, con tendencia al sangrado abundante con un ligero estímulo a la succión, cepillado o masticación.

La presencia de bolsas parodontales previas favorece la profundización de las mismas, el aumento del exudado gingival y la supuración, acompañándose de destrucción más o menos acentuada del hueso de soporte.

El agrandamiento de tipo circunscrito se presenta con frecuencia relativamente alta durante el embarazo.

Es una masa localizada sobre el margen gingival, más frecuentemente en el espacio interproximal. Su color es rojo oscuro o azulado, de superficie lisa y brillante. Debido al hecho de estar localizado, distinto al tejido que le rodea y presentarse como una masa sésil y a veces pediculada, se le llama "tumor del embarazo". Sin embargo, esta afección no es una neoplasia sino una respuesta inflamatoria exacerbada por el estado de la paciente.

Histológicamente, este agrandamiento indoloro y semifirme, es un granuloma con abundantes vasos sanguíneos por lo que se le conoce como Angiogranuloma.

Todos los síntomas de los trastornos parodontales durante el embarazo muestran una remisión considerable cuando alguno de los factores etiológicos desaparece, -- por lo que la curación total del caso requiere de la eliminación de cualquier forma de irritación local.

#### CLIMATERIO.

La etapa de la vida en la cual las gónadas dejan de producirse muestran también cambios en las mucosas, por lo que en los pacientes climatéricos la aparición de la andropausia o la menopausia va acompañada de inflamación gingival, movilidad dentaria, denudación, sangrado y muy frecuentemente pérdida de piezas dentarias.

Al cesar de actuar las hormonas sexuales aparece -- una disminución marcada del anabolismo, que junto con el aumento de las hormonas adrenales, favorece la destrucción del parenquima de los tejidos, la osteoporosis moderada y la gluconeogénesis a expensas de los metabolitos nitrogenados, por lo que los agentes agresivos locales -- se encuentran con un tejido con tendencia a la inflamación; por su catabolismo aumentado, no hay reconstrucción completa de los tejidos y dado que la enfermedad parodontal es de naturaleza destructiva del soporte del diente, el trauma oclusal y la inflamación gingival aceleran la destrucción de las fibras principales del ligamento parodontal y las capas superficiales del hueso alveolar.

En este caso, como en los anteriores, la severidad de la lesión estará condicionada a eliminar el agresor -- local y el caso puede ser controlado hasta que el paciente haya llegado de nuevo a un estado de equilibrio hormonal.

## C A P I T U L O   I I I

## CLASIFICACION CLINICA DE LAS ENFERMEDADES PARODONTALES.

Clínicamente, la clasificación de las enfermedades parodontales puede dividirse entre procesos morbosos que afectan a la superficie de la encía y procesos morbosos que penetran en las estructuras más profundas muy próximas a las raíces de los dientes.

Las enfermedades que afectan a la superficie pueden dividirse en inflamatorias sin destrucción de los tejidos y en destructoras de los tejidos por necrosis.

Las primeras pueden ser productivas y dar origen a un aumento de volumen por hiperplasia o edema.

La enfermedad parodontal comprende como mínimo cuatro entidades clínicas distintas: 1) GINGIVITIS MARGINAL que suele ser una hiperemia indolora del borde gingival sin supuración ni destrucción de la superficie; 2) GINGIVITIS ULCEROSA, que es un proceso inflamatorio más agudo que la gingivitis marginal, con necrosis de zonas pequeñas o grandes de la superficie gingival expuesta; 3) PARODONTITIS, que es una destrucción crónica que penetra por el surco gingival y se aproxima a las raíces dentarias, formando bolsas y acompañada de fenómenos inflamatorios y de supuración de grado variable, desde oculta a profusa; 4) TRAUMATISMO PARODONTAL, que lesiona el ligamento parodontal.

**CLASIFICACION CLINICA DE LA ENFERMEDAD PARODONTAL****ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LA SUPERFICIE DE LA ENCIA****Inflamación sin destrucción de la superficie**

Gingivitis Marginal  
Gingivitis difusa generalizada  
Hiperplasia gingival

**Inflamación con destrucción de la superficie**

Gingivitis ulcerosa necrótica  
Gingivostomatitis herpética  
Gingivitis descamativa  
Ulceras orales

**ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LAS ESTRUCTURAS PROFUNDAS**

Enfermedad parodontal destructiva crónica o parodontitis.  
Absceso parodontal  
Traumatismo primario  
Traumatismo secundario.

## GINGIVITIS SIN DESTRUCCION DE LA SUPERFICIE

**GINGIVITIS MARGINAL.** La inflamación clínicamente visible casi siempre forma parte de la enfermedad gingival debido a la presencia constante de microorganismos. También suelen encontrarse restos alimenticios o cálculos.

La reacción inflamatoria puede estar localizada en el tejido que rodea a uno o más dientes. La intensidad de la reacción inflamatoria depende de la constitución orgánica y hereditaria del paciente, así como de la duración e intensidad de la irritación local.

Raras veces se observan los efectos de una enfermedad general sobre la encía a menos que exista simultáneamente irritación local, y en tal caso la reacción es aún mayor que la que produciría el irritante actuando sólo.

La recesión del borde gingival se observa con frecuencia sobre las raíces prominentes, en áreas de "abrasión por el cepillo" y en los puntos de que las fibras musculares o el frenillo se insertan muy cerca del borde gingival.

La encía puede estar tumefacta, desviada o retraída

Uno de los primeros signos es la pérdida del aspecto graneado, debido a la destrucción de las fibras gingivales. La superficie se torna brillante, abollonada o forma gruesos cálculos. La coloración puede ser roja en la inflamación aguda, o si data de largo tiempo, puede tomar un maticé color magenta.

Las papilas pueden tener forma roma, plana invertida o hipertrófica. La gingivitis puede estar limitada a una o más papilas interdetales, en cuyo caso recibe el nombre de gingivitis papilar.

En la gingivitis marginal las papilas y la encía - marginal se hallan ambas afectadas.

#### GINGIVITIS DIFUSA GENERALIZADA.

La gingivitis difusa generalizada afecta a toda la encía y a la mucosa alveolar y desaparece la línea de separación entre ambos tejidos.

Este tipo de gingivitis se da en pacientes con una enfermedad general que intensifica la reacción, pero también se observa frecuentemente como extensión del proceso inflamatorio producido por irritantes superficiales en el área marginal.

En los tejidos enfermos puede haber un exudado de - caracter seroso, purulento o hemorrágico. Las hemorra---gias producidas por el sondeo son debidas a la ulcera---ción del epitelio del surco. La ruptura puede ser diminuta, pero expone los capilares del corión.

#### HIPERPLASIA GINGIVAL.

El aumento de tamaño de la encía debido al aumento del número de sus componentes, se realiza casi exclusivamente a expensas del aumento del colágeno, dándole una consistencia clínica fibrosa, dura, resilente, de coloración rosa normal, finamente lobulada y con presencia de punteado gingival.

La hiperplasia gingival pura más característica y - que siempre se ha utilizado como ejemplo para describir ésta condición, es la producida por la ingestión de medicamentos del tipo de la dilantina sódica, que se utiliza

en neurología, principalmente para controlar la epilepsia.

#### OTRAS CAUSAS DE IRRITACION SUPERFICIAL.

Puede producirse irritación debajo de una dentadura postiza por presión excesiva, alergia al material protésico o infección.

Si la causa de la inflamación es una moniliasis, - los rasgos clínicos son imprecisos porque los *Candida* - penetran realmente en el material protésico y en vez del clásico "forro" blanco, la reacción es eritematosa sin - que se forme ninguna membrana ni revestimiento.

De otro modo, la infección por monilias se caracteriza por la formación de copos blancos semejantes a cuajo que suelen hallarse en la mucosa bucal, pared posterior de la faringe y la lengua.

Hay muchas enfermedades dermatológicas y trastornos de la nutrición que pueden manifestarse con lesiones orales y que no deben ser confundidas con la enfermedad paradontal destructiva crónica, que se caracteriza por la formación de bolsas en el parodonto.

Las sensaciones de quemaduras en la lengua y la - atrofia discreta de la misma, pueden observarse como manifestaciones de la disminución de la producción de estrógenos después de la menopausia.

Las sensaciones de ardor, resequedad, comezón, prurito, dolor, y las alteraciones gustativas (sabor metálico) en la lengua y boca, sin ningún signo objetivo de inflamación o de falta de salivación, puede ser una mani-

festación de una neurosis de ansiedad.

#### GINGIVITIS CON DESTRUCCION DE LA SUPERFICIE.

#### GINGIVOESTOMATITIS HERPETICA PRIMARIA Y GINGIVITIS ULCERATIVA NECROTICA.

Las formas más comunes de gingivitis, con destrucción superficial, son la gingivoestomatitis herpética primaria y la gingivitis ulcerativa necrótica.

Su aspecto superficial es similar, pero mediante la observación cuidadosa, el examinador puede diferenciarlas.

El herpes se caracteriza por la aparición de un grupo de vesículas sobre una base eritematosa.

La gingivitis ulcerativa necrótica se caracteriza por la necrosis de las papilas interdetales.

Usualmente puede hacerse el diagnóstico teniendo en cuenta las siguientes características:

GINGIVOESTOMATITIS HERPETICA

1. Pequeñas vesículas elevadas que se rompen y forman úlceras con las bases grises y los bordes rojos.

2. Las papilas interproximales no aparecen aisladas sino tumefactas y rojas junto con el resto de la encía.

Las papilas no son destruidas por la necrosis. Aparecen úlceras en la lengua, labios y mucosa oral.

3. Es corriente en los niños pequeños.

4. Las úlceras son poco profundas.

5. Es contagiosa.

6. La infección primaria no mejora con el tratamiento antibiótico.

GINGIVITIS ULCERATIVA NECROTICA

1. Úlceras necróticas que afectan las puntas de las papilas interdentes y despiden un olor necrótico y típico.

2. Se halla limitada en las encías y ataca a las papilas interdentes produciendo su desaparición por ulceración.

3. No se observa en niños pequeños.

4. Las úlceras son bastante profundas.

5. No presenta todos los caracteres de las enfermedades contagiosas.

6. Los síntomas agudos mejoran con los antibióticos.

### GINGIVITIS DESCAMATIVA.

La gingivitis descamativa es una inflamación difusa crónica, que se caracteriza por el desprendimiento o descamación del epitelio.

El tejido conjuntivo expuesto es sensible al tacto y sangra con facilidad.

Es una enfermedad propia de la edad media de la vida, muy frecuentemente en las mujeres menopaúsicas, aunque también se observa en los hombres. No suele darse en los niños.

### GINGIVOSIS.

El término gingivosis fué utilizado por Schour y Massler para describir un estado morboso observado en los niños hambrientos de Italia durante la posguerra.

A partir de entonces, se ha aplicado a la gingivitis descamativa crónica, aunque no parece muy adecuado.

### ULCERAS ORALES.

La destrucción superficial de la encía puede deberse también a la aplicación de drogas caústicas y a los traumatismos.

Puede haber quemaduras químicas por la aplicación local de una aspirina para aliviar el dolor causado por una gingivitis ulcerativa crónica.

Las úlceras traumáticas son de observación frecuente en la boca; aparecen rodeadas de tejido normal.

Las úlceras producidas por una infección vírica, están rodeadas de un círculo de tejido inflamado de color rojo y cubiertas por una membrana serosanguínea amarilla.

Se ha de observar la topografía, el tamaño y la localización de las úlceras. El fondo de una úlcera puede estar al mismo nivel que la superficie o más alto o más bajo. Sus bordes pueden ser prominentes, excavados o escalonados. El tejido contiguo puede estar intensamente inflamado o los bordes ser edematosos y turgentes.

Las úlceras crónicas pueden tener los bordes indurados por formación de tejido cicatrizal.

Los bordes y el tejido adyacente de las úlceras malignas suelen ser duros y la base de la úlcera está muy adherida al tejido subyacente.

Las lesiones de herpes simple intraoral recidivan en la mucosa oral muy ligada al periostio.

La localización más común es el paladar duro junto a los repliegues de la bóveda. No se han observado lesiones herpéticas recidivantes en ninguna de las mucosas móviles. Esto contrasta con las úlceras aftosas.

#### GRIETAS GINGIVALES.

La encía puede presentar abrasiones, grietas y festones, producidos por el uso de un cepillo de dientes de cerdas demasiado duras, o por el empleo traumatizante de cualquier cepillo.

Sin embargo, las grietas gingivales suelen ser signo de formación de bolsas.

Las verdaderas grietas gingivales son excavaciones lineales delicadas que empiezan en el borde gingival y -

se extienden en dirección apical en forma de líneas rectas o curvas, que a veces se bifurcan cerca del extremo.

El aumento de volumen de las papilas gingivales puede originar seudogrietas.

Las grietas y festones gingivales están asociados con hueso fino en la cara vestibular de la raíz y con "trauma del cepillo" más bien que con "trauma oclusal" - como antes se creía.

Las grietas producidas por la abrasión del cepillo suelen ser muescas en forma de V más bien que verdaderas grietas.

Goldman explicó la formación de grietas gracias a sus observaciones microscópicas en tejido gingival inflamado. Las protuberancias epiteliales papilares del corión se alargan debido al proceso inflamatorio hasta que se unen entre sí, aislando áreas de tejido conjuntivo - que se transforman en escaras y se desprenden por falta de irrigación sanguínea. En los puntos en que el tejido es delgado, es decir en el área marginal, la lesión atraviesa la capa superficial y se produce una grieta.

## ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LAS ESTRUCTURAS MAS PROFUNDAS

### ENFERMEDAD PARODONTAL DESTRUCTIVA CRONICA.

El diagnóstico de enfermedad parodontal destructiva crónica, o parodontitis, se establece por inspección, - palpación y sondeo.

La bolsa parodontal es patognómica de la enfermedad parodontal; no se observa en ninguna otra enfermedad.

La parodontitis puede estar precedida por una gingivitis clínicamente apreciable, pero no es una enfermedad gingival. La gingivitis puede mantenerse en estado crónico durante muchos años, sin que invada las estructuras - más profundas.

El aspecto superficial de la encía puede ser prácticamente normal en casos de destrucción parodontal intensa.

Un diente puede estar muy flojo a consecuencia del traumatismo parodontal, pero, a menos que haya una bolsa no esta afectado de parodontitis, es decir, de una enfermedad parodontal invasora o destructiva crónica. La movilidad del diente no constituye un buen módulo aplicable a ésta forma de enfermedad parodontal.

### METODOS UTILIZADOS EN EL DIAGNOSTICO.

#### ENFERMEDADES QUE AFECTAN A LA SUPERFICIE

Observación

Inspección

Palpación

Historia

Pruebas de laboratorio

**ENFERMEDAD PARODONTAL DESTRUCTIVA CRONICA**

Sondeo del surco gingival

Palpación

Inspección.

**TRAUMATISMO PARODONTAL**

Pruebas de movilidad

Percusión

Tipo de desgaste oclusal

Roentgenogramas

Historia de los hábitos.

La encía puede ser empujada en sentido apical y el parodonto sufrir una destrucción marginal por depósitos masivos de cálculo sin que aumente por ello la profundidad del surco.

El epitelio que tapiza el surco puede sangrar a -- consecuencia de maniobras de sondeo delicadas, lo cual indica que hay exposición del corión.

La sonda puede descartar la presencia de depósitos subgingivales de cálculo o la raíz del diente puede ser lisa. La bolsa puede estar llena de restos de alimentos blandos, o en la cara interproximal, de tejidos fibrosos acuñados apretadamente.

Al retirar la sonda de la bolsa, a veces, se observa cierta cantidad de exudado en la misma, o en el punto de entrada a la bolsa por donde se ha hecho pasar.

Se ha de observar cuidadosamente el borde de la encía mientras se ejerce presión sobre el tejido con la yema del índice. No siempre se forma exudado purulento en

las bolsas parodontales, pero a veces se encuentra en las zonas más inesperadas. El tipo de exudado depende de las bacterias que infectan la bolsa, las cuales pueden ser piógenas o no serlo, y del estado del epitelio, más bien que de la profundidad de aquella. Como el exudado se forma en la pared interna de la bolsa, pueden faltar los signos externos de su presencia.

En la enfermedad parodontal avanzada, la profundidad de la bolsa, con frecuencia, es mayor en las caras interproximales que en las vestibulares o linguales.

Este estado es la imagen inversa del contorno anatómico normal y dificulta el tratamiento.

#### ABCESO PARODONTAL.

Los abscesos parodontales agudos suelen ir acompañados de dolor, y que acostumbra ser la principal queja de el paciente.

La pulpitis aguda origina síntomas parecidos, y es necesario aclarar el diagnóstico antes de iniciar el tratamiento encaminado a aliviar al paciente.

Los síntomas que se detallan a continuación pueden ayudar a fijar el diagnóstico.

DOLOR POR PULPITIS AGUDA

1. El dolor no siempre se halla localizado, y a veces, es difícil descubrir su causa. La fuente puede ser cualquier diente mandibular o maxilar del lado afecto.

2. El dolor puede ser águdo, lancinante, intermitente y pulsátil.

3. El dolor es sensible a los cambios de temperatura; el calor o el frío pueden aliviarlo o exacerbarlo, según el estado de la pulpa.

4. El diente no parece alargado (puede parecerlo después de la destrucción completa de la pulpa, pero no durante la pulpitis aguda).

5. El diente es doloroso a la percusión. Esta es la prueba más útil.

DOLOR POR ABCESO PARODONTAL AGUDO

1. El dolor está localizado.

2. El dolor suele ser sordo, uniforme y continuo.

3. El dolor no se modifica con los cambios de temperatura.

4. El diente puede haberse elevado en su alveolo y parecer más largo.

5. El diente no suele ser doloroso a la percusión, a no ser que se hallen muy afectadas la interfuca o la región apical

6. El diente afectado puede responder normalmente, o no hacerlo, a las pruebas de vitalidad.

6. El diente afectado responde normalmente a las pruebas de vitalidad.

La vitalidad implica la función metabólica, y las pruebas térmicas o eléctricas, generalmente, indican la respuesta del tejido nervioso. Los nervios pueden persistir en una pulpa enferma. El cambio de color de la corona con frecuencia indica que el diente ha perdido la vitalidad pulpar. La pulpitis crónica irreversible es más corriente de lo que en general se cree.

El espasmo muscular puede originar un dolor agudo, y cuando se busca la causa de un dolor impreciso deben palparse los músculos adyacentes. El dolor producido por un espasmo muscular puede ser referido a los dientes.

#### TRAUMATISMO PARODONTAL.

Se entiende por traumatismo parodontal la herida o lesión del aparato de fijación parodontal, es decir, cemento, ligamento parodontal y hueso alveolar, producida por la presión de contacto oclusal cuando es superior a la tolerancia fisiológica de dichos tejidos.

El traumatismo se clasifica en primario y secundario.

Se produce el primario cuando se ocluyen los dientes en actividades no funcionales, como cuándo se sujeta fuertemente, se roe o se muerde un objeto duro.

El traumatismo secundario se produce durante la función, cuando los dientes han perdido buena parte de su aparato de fijación y, por lo tanto, no son capaces de resistir de manera adecuada las fuerzas de masticación.

El diagnóstico de traumatismo parodontal se establece mediante pruebas clínicas de movilidad, percusión, observación del tipo de desgaste oclusal de los dientes, historia de los hábitos del paciente y tamaño del espacio parodontal observado en el roentgenograma.

La articulación o la alineación defectuosa de los dientes no implica la existencia de traumatismo parodontal, y el trauma primario no se produce durante la función normal.

Puede haber trauma por exceso de presión oclusal antes de que la lesión parodontal sea evidente, clínica o radiológicamente.

#### PARODONTOSIS.

La parodontosis es enumerada en la clasificación del Comité de Nomenclatura de la Academia Norte.

Se ha afirmado que la parodontosis es una enfermedad degenerativa que se inicia en las estructuras de sostén parodontales.

Los síntomas clínicos clásicos son el aflojamiento y la migración de los dientes "antes de que se formen bolsas".

Los clínicos y patólogos no presentan uniformidad en el diagnóstico y clasificación de los casos. Para algunos, la parodontosis es cualquier forma de enfermedad parodontal sin cálculos, otros clasifican la enfermedad

como parodontosis si coincide con alguna enfermedad general que complique el cuadro, como la diabetes, o un defecto del desarrollo.

La designación más amplia de parodontosis es la que clasifica como tal cualquier enfermedad parodontal que muestre signos de absorción vertical del hueso.

Un buen número de autores clasifica todos los casos avanzados de enfermedad parodontal como parodontosis.

La primera manifestación de la enfermedad aparece como una destrucción ósea vertical marcada, movilidad dentaria y migración hacia vestibular o proximal de los dientes afectados, siendo éstos exclusivamente los incisivos centrales y las primeras molares. El resto de la dentición muestra ausencia de patología, tanto clínica como radiológicamente.

Posteriormente y al avanzar más el caso, la destrucción ósea, la movilidad y la migración de los dientes se hace manifiesta en las áreas vecinas, incluyendo ahora los incisivos laterales y el segundo molar, de los dos maxilares, manteniéndose el resto de la boca normal.

La última etapa se alcanza cuando al generalizarse la destrucción del hueso de soporte a todas las piezas dentarias, se observa una imagen radiográfica de destrucción ósea horizontal, al unirse todas las destrucciones verticales, presentando ahora una gran movilidad de todas las piezas y migraciones, principalmente hacia vestibular, lo que clínicamente muestra diastemas en casi todos los espacios.

## C A P I T U L O   I V

D I A G N O S T I C O   Y   P R O N O S T I C O

## DIAGNOSTICO.

Para llegar a establecer el plan de tratamiento apropiado para cada paciente y determinar el pronóstico de la enfermedad parodontal, se debe obtener toda la información correcta y adecuada, acerca del paciente y de su trastorno oral y se deben comprender los procesos morbosos, su desarrollo, sus manifestaciones y su etiología.

El diagnóstico ha sido definido como el arte de reconocer las desviaciones de la normalidad y la diferenciación de una enfermedad de otra.

Para llegar a una conclusión correcta es necesario tener una percepción crítica y llevar a cabo un escrutinio exquisito, basado en la recolección de toda la información posible que nos dan la historia médica y dental.

Desgraciadamente, la enfermedad parodontal se acompaña de muy pocas molestias físicas, las cuales pasan desapercibidas por los pacientes. Aún en los estadios avanzados el paciente permanece sin darse cuenta de la gravedad de su afección.

Por ésta razón, es responsabilidad del cirujano dentista descubrir los procesos patológicos para poder instituir el tratamiento apropiado, a tiempo, que asegure la conservación de las piezas.

El término enfermedad parodontal representa a un grupo de enfermedades que pueden ser clasificadas de acuerdo a su naturaleza, como inflamatorias, degenerati-

vas y neoplásicas.

Estos cambios pueden ocurrir simultáneamente en el mismo tejido.

Las enfermedades inflamatorias de los tejidos parodontales son las más comunes y se caracterizan por el aumento de tamaño de la encía, cambio de coloración y edema, desencadenadas por un irritante local como la placa bacteriana, sarro, márgenes incorrectos en restauraciones, impactos de alimentos, etc.

Este proceso inflamatorio, al establecerse en los tejidos parodontales, perpetuándose por un largo tiempo, produce una destrucción de las estructuras de soporte que puede llegar a presentar pérdidas considerables de hueso alveolar y poner en peligro la estabilidad del diente en la boca.

El diagnóstico debe efectuarse recordando siempre que la boca, el parodonto y cada diente del enfermo, forma parte integral del individuo, en íntima relación con el resto del organismo y que son muchas las alteraciones que podemos encontrar como repercusión de los estados generales del paciente y viceversa.

El diagnóstico debe principiar desde el momento de ver por primera vez al enfermo, considerando de antemano su apariencia física, lo que nos da una idea general del tipo de individuo que es y sus actitudes, principalmente su estado mental y emocional, su temperamento y su actitud hacia el tratamiento dental y parodontal. No hay nada más erróneo que llevar a cabo un tratamiento si el paciente no está convencido de la conveniencia de él y brinda su apoyo decidido para llevar a cabo la fisioterapia

pia oral, o sea, la parte del tratamiento que a él le corresponde.

Un estudio cuidadoso del paciente mientras toma asiento en el sillón dental nos puede dar una ideal general de su peso, la pignertación de su piel, respiración, agilidad, postura, hábitos higiénicos, etc.

Se debe proceder a registrar los síntomas que el paciente acusa, que pueden darnos una idea de la severidad de las manifestaciones del problema. Entre ellos podemos anotar: Sangrado de las encías, bien sea espontáneo o provocado; movilidad dentaria; separación de los dientes y formación de diastemas; mal sabor de boca, principal--mente por las mañanas; escozor en las encías; dolor de diversos tipos y duración, localizado o irradiado; sensibilidad al frío o al calor; sensación de ardor en las encias y supuración más o menos abundante.

La historia médica es de mucha importancia porque es casi imposible encontrar un sistema orgánico cuyos procesos patológicos no estén relacionados con los tejidos orales. Además, como el paciente visita más al dentista que al médico, es aquel el que puede descubrir procesos que, referidos al medico a tiempo, pueden evitar complicaciones al paciente.

De especial importancia para el dentista es saber si el paciente se encuentra bajo tratamiento médico, qué tipo de enfermedad padece y cuál es la terapéutica que ha sido proscrita. Además, si el paciente presenta una historia de hipertensión, diabetes, fiebre reumática, nefritis, o si hay tendencia al sangrado excesivo.

Se debe prestar atención a las alergias o intolerancia a los medicamentos, tales como antibióticos, aspiri-

na, codeína, barbitúricos, etc.

#### EXAMEN PARODONTAL.

Para llevar a cabo éste exámen parodontal, debemos auxiliarnos de los siguientes medios:

**RADIOGRAFIAS.**— Es muy común observar las radiografías su perfiacialmente, notando sólo las piezas faltantes, las - cavidades ocvias, los dientes retenidos, las mal posicio nes y las lesiones grandes, tales como quistes y granulo mas. Para leer completamente las radiografías y recabar toda la información que nos dan, se debe tener especial cuidado al examinarlas, ya que las lesiones cariosas in- cipientes, los depósitos de sarro, los cambios de forma de los canales pulpares y las variaciones en el ligamen- to parodontal y en la arquitectura del hueso alveolar - solo se observan si les prestamos suficiente atención.

Entre los cambios tempranos de la enfermedad paro- dontal están los encontrados en la cresta alveolar, desa pareciendo la lámina dura en esa región. Esto indica que la inflamación gingival ha llegado a la cresta ósea, des mineralizándola como parte del proceso de destrucción - del hueso.

El espacio radiográfico correspondiente al ligamen- to parodontal puede aparecer aumentado, generalmente de- dido al trauma oclusal y a la movilidad dentaria. Este - signo puede desaparecer con la terapéutica apropiada.

La altura de la cresta alveolar con relación a las piezas dentarias, indica claramente el grado de avance - del daño parodontal. Además, se debe tener presente que de igual importancia es saber la diferencia en altura -

tanto de la porción vestibular como de la lingual.

La condensación del hueso alrededor del ápice de una pieza o sobre una de sus caras es indicio claro de trauma oclusal.

**MODELOS DE ESTUDIO.**— La utilidad de los modelos de estudio para descubrir facetas de desgaste, desigualdad en el plano oclusal, malas posiciones y forma de los tejidos, es insuperable. Además son muy útiles para explicar al paciente los defectos encontrados y la necesidad de corregirlos.

#### **EXAMEN CLINICO**

**MOVILIDAD.**— Este es uno de los signos más dramáticos y es fácil de examinar. Se debe tomar el diente en cuestión entre los extremos de dos instrumentos rígidos y moverlo hacia vestibular y lingual. Si se mueve con los dedos solos, los pulpejos pueden darnos la impresión de que hay una movilidad que no existe. El grado de movilidad se clasifica de la siguiente manera: 1) Movilidad I, apenas perceptible; 2) La corona se mueve un milímetro en cualquier dirección; 3) El diente se desplace más de un milímetro en cualquier dirección, o que puede ser girado o deprimido en su alveolo.

El grado de movilidad está en relación tanto con la cantidad de hueso de soporte como con el estado del ligamento parodontal, en cuanto a su grosor y número de fibras principales.

**BOLSAS PARODONTALES.**—La profundidad de las bolsas se mide por medio de sondas milimetradas. La sonda se introduce en la bolsa, cuidando de mantenerla paralela al diente para evitar mediciones incorrectas. Esta operación se repite alrededor de cada diente para tener una idea exacta de la forma de las bolsas.

El resultado se registra en una gráfica para visualizar en forma rápida y en conjunto el estado de toda la boca.

**ENCÍA.**— La encía normal debe lucir firme y de color rosa pálido, con una superficie punteada. La inflamación gingival puede observarse primero en la encía marginal, la cual aumenta de tamaño y coloración, desapareciendo el punteado. La superficie se presenta lisa y brillante y hay tendencia al sangrado. La coloración se torna roja.

Conforme aumenta la inflamación, se extiende al área edematosa más apicalmente y puede llegar a unirse con la mucosa areolar. Conforme aumenta la inflamación gingival, aumenta el exudado crevicular, pudiendo llegar a obtenerse pus, en los casos avanzados, al presionar la encía en dirección cervical.

En los casos de fibrosis e hiperplasia, la encía presenta una coloración más normal y es posible encontrar de nuevo el punteado. El tono se hace firme y, a menudo, puede despegarse la encía para dejar visible el sacro y la raíz del diente.

**TRAUMA OCLUSAL.**— Este es uno de los factores etiológicos más frecuentes y puede ser descubierto tanto radiográficamente como clínicamente.

Las facetas de desgaste de las piezas, la movilidad y las migraciones de las piezas deben hacernos sospechar de la presencia de un desequilibrio oclusal. Para investigarse utilizamos hojas de cera, papel de articular y el pulpejo del dedo colocado por vestibular, cubriendo dos piezas dentarias. Al hacer el paciente los movimientos mandibulares contra la arcada superior es posible sentir la pieza que cede a la fuerza excesiva aplicada sobre ella. Además, el ruido que se produce al cerrar la boca debe ser grave y seco, cuando la boca está equilibrada.

Una vez obtenidos todos los elementos de juicio posibles, se puede determinar qué tipo de enfermedad parodontal aqueja al paciente y la magnitud de la misma, para así instituir la terapéutica apropiada.

Las enfermedades inflamatorias que solo afectan a la encía, sea cual sea la magnitud de ellas, reciben el nombre genérico de gingivitis. Este es un proceso caracterizado por un cambio de color hacia el rojo, inflamación, pérdida de la textura superficial, haciéndose la encía más lisa y brillante, sangrado, formación de pseudobolsas y, eventualmente, dolor. Este estadio es reversible y con la terapéutica apropiada no deja secuelas por no destruir los tejidos de soporte del diente.

La parodontitis simple es una exacerbación de la gingivitis; es una profundización de los procesos patológicos hasta las estructuras de fijación del diente, como son el ligamento parodontal y el hueso alveolar. La sintomatología es la misma de la gingivitis, pero además hay

formación de bolsas parodontales verdaderas, movilidad dentaria, posibles migraciones, denudación y fibrosis gingival. Esta afección, por destruir en mayor o menor grado el soporte dentario, siempre dejará secuelas después del tratamiento, consistentes en un margen gingival situado más apicalmente que el normal, menor cantidad de hueso de soporte y, posiblemente, algún grado de movilidad dentaria.

Si ésta enfermedad continúa avanzando, o se une a una parodontosis, llega a producir una gran destrucción del hueso alveolar, hasta el tercio apical de la raíz, bolsas parodontales profundas y movilidad dentaria de grado 2 ó 3.

Muy frecuentemente, se acompaña de una fibrosis gingival y a estas alturas, puede o no, presentar el síntoma de sangrado. Cuando se ha llegado a éste grado de la enfermedad parodontal, que recibe el nombre de parodontitis compleja, las probabilidades de conservar las piezas son muy escasas.

Después de haber recabado todos los datos pertinentes al caso, tanto clínicos como radiológicos y laboratoriales, así como terminada la historia médica y dental, se debe preparar un reporte por escrito de los hallazgos obtenidos.

Este reporte debe incluir:

1. Los hallazgos radiográficos importantes
2. Los hallazgos clínicos
3. Los factores etiológicos, locales y generales.
4. El pronóstico
5. El tratamiento sugerido, tanto local como general y la secuencia en que debe seguirse.
6. El tipo de restauraciones sugeridas en cada caso

Este reporte ayuda a llevar a cabo el tratamiento en forma sistemática, evitando repeticiones o efectuar pasos que tal vez pudieron evitarse. Ahorra tiempo y -- molestias, tanto al paciente como al dentista.

#### PRONOSTICO.

Una vez establecido el diagnóstico de la afección del paciente, se debe proceder a evaluar la posibilidad de llevar a cabo el tratamiento y cuales serán los resultados posibles, tanto a corto como largo plazo.

Del juicio que el operador se forme después de estudiar el caso, dependerá el plan de tratamiento a seguir y las restauraciones que deban emplearse en cada caso particular.

El pronóstico debe basarse en la extensión de las lesiones, las secuelas que ha dejado la enfermedad, la posibilidad de eliminar los factores etiológicos y en el servicio que se espera de las piezas dentales desempeñen en el futuro.

El pronóstico debe ser tanto global, de toda la dentición, como individual, diente por diente, estudiando los factores que son particulares para cada uno de ellos.

Después de haber examinado y estudiado cuidadosamente cada caso, el resultado del juicio se expresa de acuerdo a la siguiente clasificación:

I. BUENO O FAVORABLE. El diente es normal, o casi normal y puede conservarse.

2. **ACEPTABLE.** El daño, poco, es evidente y puede responder a la terapéutica. Hay grandes posibilidades de conservar la pieza.
3. **DUDOSO.** Existe daño marcado en los tejidos parodontales y se requiere observar la respuesta del tratamiento.
4. **POBRE.** Hay daño severo y pocas posibilidades de que el tratamiento dé resultados.
5. **DESFAVORABLE O MALO.** Las condiciones del diente y sus estructuras de soporte no ofrecen posibilidad de conservación. Está indicada la extracción.

El pronóstico depende de una combinación de factores que deben considerarse individualmente y en conjunto, ya que la presencia de uno solo de ellos no dá mal pronóstico necesariamente.

## C A P I T U L O V

TRATAMIENTO DE LA ENFERMEDAD PARODONTAL

Para instituir el tratamiento de las afecciones parodontales debe seguirse un plan definido y bien organizado que rinda los mejores resultados posibles, con el mínimo de molestias y en un tiempo reducido.

El plan de tratamiento debe trazarse en forma definitiva antes de llevarlo a cabo, de manera que el operador sepa los pasos exactos que debe seguir y su secuencia, no debiendo intentar procedimientos con el objeto de ver si dan resultados y hasta entonces decidirse a ejecutar otros.

El tratamiento parodontal se dirige hacia los siguientes objetivos:

1. Eliminar los factores etiológicos de la enfermedad.
2. Corregir las secuelas dejadas por la enfermedad.
3. Elevar y mantener la salud oral en su máximo nivel.

**FISIOTERAPIA ORAL.**

Es un hecho evidente, desde hace mucho tiempo, que un programa concienzudo de limpieza oral juega un papel muy importante en el arresto y control subsecuente de la caries dental y la enfermedad parodontal en los pacientes que han aprendido a ejecutar ésta rutina en forma completa y regular.

Se ha observado que la remoción del sarro y otros agentes irritantes locales, favorece la mejoría tanto -

clínica como histológicamente de los tejidos gingivales en la mayoría de los casos, pero el acúmulo posterior de la placa bacteriana sobre las áreas tratadas, hace que esa mejoría sea solo temporal.

El efecto de la higiene oral cuidadosa es más notorio en aquellos casos en los cuales los factores etiológicos principales son locales y fácilmente eliminables y donde los tejidos gingivales se muestran edematosos.

El masaje gingival ayuda a eliminar las colonias bacterianas, eleva la resistencia del tejido porque estimula la circulación de la encía y colabora así a la disminución de la inflamación.

El paciente debe entender perfectamente los objetivos de la higiene oral y los beneficios que se obtienen.

Debe comprender que una de las causas más frecuentes de la caries dental y de la enfermedad paradontal es la placa bacteriana, que muy a menudo se pasa por alto por hacer mal uso del cepillo dental.

Se necesitan varias sesiones de instrucción al paciente para que pueda visualizar el método prescrito y seguirlo satisfactoriamente. Frecuentemente, los pacientes olvidan parte de lo enseñado o modifican las técnicas originales, por lo que periódicamente debe revisarse el método indicado, haciendo que lo efectúen delante del operador. Se debe explicar al paciente que el cepillado no solo debe limpiar los dientes, sino que principalmente es utilizado para estimular la circulación de la encía y favorecer la queratinización del epitelio gingival.

La fisioterapia oral puede ser llevada a cabo me--

diante el uso de los siguientes métodos:

1. Cepillado de los dientes y masaje gingival.
2. Estimuladores interdentes.
3. Seda dental.
4. Irrigación interdental.

#### CEPILLADO.

Este es el método más comunmente usado en la higiene oral personal.

Un buen cepillo dental debe tener una forma que permita llevarlo a todas las zonas de la arcada y que al manipularlo no lesione los tejidos blandos.

Debe de ser de mango recto, con las cerdas dispuestas en penachos, todas de la misma altura, alrededor de 10 mm. Las cerdas pueden ser naturales o de nylon, siendo éstas últimas más higiénicas. Las cerdas se presentan en distintas consistencias, encontrándose en el mercado cepillos suaves, medianos, duros y extraduros.

Para la generalidad de los pacientes, se recomienda un cepillo duro o extraduro; que asegure por su firmeza un buen masaje gingival.

Hay varios métodos efectivos para asegurar un buen cepillado dental, indicados según el estado de la boca del paciente.

#### METODO DE CEPILLADO DE STILMAN MODIFICADO.

El cepillo se coloca con las cerdas hacia apical, adosándolo a la superficie dentaria y gingival. Se gira hacia afuera el mango del cepillo hasta doblar las cerdas y que adopten una angulación de  $45^{\circ}$ .

Se efectúa un movimiento vibratorio lateral, teniendo cuidado de no desplazar la punta de las cerdas sobre las superficies del tejido para no lastimarlo; se lleva a cabo éste masaje vibratorio durante 10 ó 15 segundos y sin interrumpirlo, ni inclinar más el cepillo, se desplaza lentamente hacia el borde gingival o cara oclusal

Se repite 2 ó 3 veces en cada lugar. Las superficies triturantes se cepillan colocando a las cerdas perpendiculares a la cara oclusal de los dientes y efectuando el mismo movimiento vibratorio sobre ellos.

Este cepillado es el más comunmente utilizado y está indicado en la generalidad de los casos, donde haya integridad papilar.

#### METODO DE CEPILLADO DE CHARTERS.

Se coloca el cepillo en el cuello dentario dirigiendo la punta de las cerdas hacia oclusal, adosándolas a la superficie gingival; se gira el mango del cepillo hacia afuera hasta que las cerdas toman una angulación de  $45^{\circ}$ ; en ésta posición se ejecuta el masaje con vibración longitudinal o circular, cuidando también que las cerdas no se desplacen sobre la superficie para evitar laceraciones; se ejecuta éste masaje por espacio de 10 a 15 segundos en cada lugar y sin que se desplace hacia oclusal, ni hacia apical, se retira el cepillo.

Debe repetirse 2 ó 3 veces en cada lugar. Las superficies triturantes se cepillan colocando las cerdas en forma perpendicular a las caras oclusales y efectuando sobre ellas un movimiento circular que remueva todos los restos de alimentos de fosetas y fisuras.

Este cepillado está indicado en todos los casos en que haya recesión papilar, espacios interdetales abiertos o pequeños diastemas.

#### METODO DE CEPILLADO SIMPLIFICADO O DE "BARRIDO".

En aquellos pacientes que no pueden ejecutar los métodos anteriores, éste método es de gran utilidad.

Se coloca el cepillo en forma idéntica al método de Stillman modificado y sin dar masaje vibratorio, se desplaza el cepillo hacia oclusal, barriendo las superficies, al mismo tiempo que se gira el mango hacia fuera. Este procedimiento debe repetirse 4 ó 5 veces en cada lugar hasta completar todas las arcadas dentarias, tanto por vestibular como por lingual.

#### METODO DE CEPILLADO DE BASS.

Cuando el paciente no ha dominado ninguno de los métodos anteriores, o cuando hay aparatos de Ortodoncia

Debe ser ejecutado con un cepillo extrasuave exclusivamente para no lacerar los tejidos.

El paciente debe colocar el cepillo paralelo al plano oclusal, con las cerdas dirigidas perpendicularmente a las caras vestibulares de las piezas, abarcando parte de la encía. Se hace presión contra dientes y encía, ejecutando un movimiento circular que permita que las cerdas, que no traumatizan por ser muy blandas, penetren en los espacios interdetales y hasta cierto punto por debajo de la encía libre desalojando los depósitos que se puedan encontrar.

### ESTIMULADOR INTERDENTAL.

Debe usarse en los espacios interproximales, pero no para estimular, sino para contornear las papilas - creando y manteniendo los surcos longitudinales que forman el festoneado gingival.

### SEDA DENTAL.

Los espacios interdentes son, a veces, inaccesibles para que penetren las cerdas del cepillo dental, - teniéndose la necesidad de recurrir al uso de un hilo - de seda sin torcer y encerado, que introducido desde - oclusal en el espacio interdental, puede retirar todos los restos de alimentos y las películas que se depositan sobre las caras proximales de los dientes.

La seda dental se enrolla en los dedos índices y con movimientos laterales se pasa por el punto de contacto, evitando la presión exagerada que llegue a herir la papila. Una vez dentro del espacio, se tallan las caras proximales de los dientes y se retira en forma similar a la usada para introducirla.

### IRRIGACION INTERDENTAL.

Existen en el mercado varios aparatos que por medio de un chorro de agua continuo o intermitente, que - pasa de vestibular a lingual por los espacios interdentes, expulsa de ellos los restos de alimentos que hayan quedado atrapados. Si estos aparatos irrigadores - son usados con propiedad, sin dirigir el chorro hacia los tejidos blandos, su utilidad es muy grande, ya que

evitan que el paciente haga uso del palillo de dientes, que puede producir lesiones tisulares o traumáticas y hacer más grande el espacio interproximal.

#### DETARTRAJE.

El detartraje es el procedimiento mediante el cual se retiran los depósitos de sarro o tártaro de la superficie de los dientes.

El detartraje es la técnica básica del tratamiento parodontal. Es efectuado en forma rutinaria en todos los casos y asegura la limpieza de las superficies radiculares, eliminando los depósitos calcificados y los detritus en las áreas tanto supra como subgingivales de los dientes.

La técnica mediante la cual se lleva a cabo el detartraje es simple, pero requiere de una gran habilidad para dominarla. La práctica constante logra establecer la habilidad que se ocupa para efectuar un buen detartraje:

Las dificultades principales radican en que el operador debe desarrollar una agudeza de tacto especial - que le permita descubrir los pequeños fragmentos subgingivales que no pueden ser observados a simple vista.

Aunque el detartraje se concreta a tallar las superficies dentarias, no puede evitarse producir pequeños desgastes y laceraciones en los tejidos blandos, lo que es fuente de pequeñas hemorragias y existe también peligro de producir bacteremias transitorias.

Por estas razones, se debe tener cuidado especial en pacientes con trastornos de la cicatrización, discre-

cias sanguíneas, endocarditis bacterianas, etc.

#### CURETAJE.

El procedimiento quirúrgico mediante el cual se raspan y limpian los dientes y los tejidos blandos para favorecer su retorno a un estado más normal y que se efectúa mediante el uso de una cureta o cucharilla recibe el nombre de Curetaje.

El curetaje propicia más destrucción, pero es un procedimiento quirúrgico que en Parodoncia tiene un significado propio, ya que se utilizan instrumentos especializados y su técnica debe ser llevada a cabo siguiendo un patrón definido y un sistema propio de ésta especialidad.

El término curetaje debe ser entendido como: Primero, procedimiento quirúrgico; segundo, raspado de los tejidos; tercero, efectuado en una cavidad y; cuarto, ejecutado por medio de curetas.

El curetaje está indicado en bolsas parodontales no muy profundas y de trayecto tal que permita la manipulación, siendo por ésto imposible efectuarlo en bolsas curvas, angostas o tortuosas.

Aunque es efectivo en presencia de fibrosis gingival, no ésta indicado para tratarla, ya que ésta permanece después de la cicatrización, siendo necesario que se contornee quirúrgicamente.

El curetaje se debe efectuar una vez que se ha eliminado la inflamación gingival por medio del detartraje y el paciente ha aprendido a efectuar un buen cepillado lo que asegura una cicatrización mejor.

De preferencia, debe hacerse después de haber efectuado el equilibrio oclusal, para evitar la movilidad dentaria durante la masticación y la deglución.

El objetivo del curetaje es retirar los restos de sarro que hayan quedado sobre la superficie radicular -- después del detartraje, alisar la superficie del diente ya que la cicatrización se efectúa mejor sobre una superficie sin irregularidades y, principalmente, retirar la pared de epitelio y tejido granulomatoso que recubre la parte gingival de la bolsa para que, al dejar tejido conjuntivo sano en relación con la superficie cementaria o dentinaria, se efectue la readherencia.

#### FERULAS.

En Odontología puede ser necesario, a veces, inmovilizar los dientes, bien durante el tratamiento parodontal o bien posteriormente, para asegurar su permanencia en la boca, facilitando su función.

Las ferulas crean unidades dentales multiradiculares, aumentando el área total de soporte parodontal y -- la resistencia radicular.

Cuando por causa de la enfermedad parodontal se -- presenta una pérdida considerable de los tejidos de soporte de los dientes, las ferulas compensan esta disminución de soporte dentario, distribuyendo las fuerzas aplicadas sobre un solo diente, entre varios de sus vecinos, reduciendo así la posibilidad de daño a los tejidos parodontales.

Además de distribuir las fuerzas oclusales en un área parodontal mayor, las ferulas estabilizan los con-

tactos proximales, impidiendo el impacto de alimentos en las áreas interdetales, mantienen los dientes en su lugar evitando migraciones, inclinaciones y sobreerupciones, aseguran una mejor masticación y permiten ejecutar la terapéutica parodontal, como el detartraje, el curetaje y el equilibrio oclusal.

Además, las ferulas facilitan la cicatrización de los tejidos parodontales afectados y la deposición de hueso alrededor de los dientes involucrados.

Las ferulas, por su duración en la boca, pueden ser divididas en temporales y permanentes.

#### EQUILIBRIO OCLUSAL.

El trauma oclusal es uno de los muchos factores -- que contribuyen a la destrucción de las estructuras de soporte del diente y se encuentra presente en un gran porcentaje de los casos, tal vez porque está íntimamente relacionado con los procedimientos reconstructivos -- que ejecuta el dentista.

La sintomatología del trauma oclusal es muy variada y, a menudo, puede pasar desapercibida, por lo que está indicado revisar periódicamente la oclusión de los pacientes para prevenir daños futuros.

Los objetivos que persigue el equilibrio oclusal son:

- 1) Aliviar el trauma oclusal y obtener una función mejor.
- 2) Obtener estímulos fisiológicos en todo el aparato masticatorio.
- 3) Eliminar la tensión muscular anormal.

- 4) Eliminar el dolor producido por el desequilibrio.
- 5) Mejorar la eficacia masticatoria.
- 6) Eliminar el dolor y la disfunción de la articulación temporo-mandibular.

El equilibrio oclusal puede lograrse mediante la operatoria dental, la protésis, la ortodoncia y el desgaste dentario. Este último deberá utilizarse siempre, aunque se haya usado alguno de los anteriores.

Los pasos a seguir durante el equilibrio oclusal son los siguientes:

- 1.- Desgaste preliminar.
- 2.- Oclusión céntrica.
- 3.- Posición protusiva.
- 4.- Excursión protusiva.
- 5.- Excursiones laterales
- 6.- Comprobación de céntrica.

## C A P Í T U L O   V I

C I R U G Í A   P A R O D O N T A L

Entre los defectos anatómicos que deja la enfermedad parodontal como secuelas, se encuentran la formación de bolsas parodontales y la fibrosis gingival densa, que está expuesta a traumatismo continuo por el ali-mento durante la masticación y que dificulta la higiene oral correcta.

Las bolsas parodontales poco profundas, acompañadas de tejido gingival edematoso y enrojecido, responden favorablemente al curetaje, pero las bolsas angostas y profundas, las tortuosas, las infraóseas y las hiperplasias gingivales deben ser tratadas por medio de otras técnicas quirúrgicas, que se conocen bajo el nombre de Cirugía Parodontal.

Entre las más utilizadas encontramos: La Gingivectomía, la Gingivoplastia, la Osteoplastia, las operaciones a colgajo y las vestibuloplastias.

**GINGIVECTOMIA.**

Básicamente, es una operación muy simple. Consiste en la eliminación quirúrgica de la encía que se encuentra sin soporte, hasta el fondo de las bolsas. El resultado final es la formación de un nuevo margen gingival situado más apicalmente que el anterior.

Como la gingivectomía deja el caso con menos tejido gingival del que originalmente tenía el paciente, sus indicaciones son muy limitadas.

Debe practicarse en casos donde haya hiperplasias, como en pacientes bajo terapia de dilantina, en los cuales el tejido ha crecido, cubriendo los dientes; en donde haya fibrosis gingival densa, la cual no mejora con el curetaje; en bolsas profundas, donde no puede efectuarse una instrumentación correcta con las curetas, y en casos donde la destrucción ósea ha dejado el tejido gingival sin soporte.

Los instrumentos básicos para éste procedimiento son:

1. Instrumental de anestesia
2. Marcador de bolsa
3. Bisturíes de hoja ancha
4. Bisturíes de hoja angosta
5. Tijeras para encía
6. Curetas y escariodontos.

Una vez anestesiado el paciente, se procede a delinear la profundidad de las bolsas en el área a operar.

Con las pinzas marcadoras se procede a indicar la profundidad y contorno de las bolsas. La parte recta de la pinza se coloca dentro de la bolsa, quedando la parte punzante por fuera del tejido gingival. Al presionar los bocados de las pinzas, la porción exterior penetra en el tejido, dejando un punto sangrante que nos indica donde termina la bolsa. Se deben hacer tres marcas por cada diente de los comprometidos.

Teniendo todos los puntos sangrantes, tanto en bucal como en lingual, se procede a efectuar la incisión con los bisturíes de hoja ancha (de Kirkland I5K y I6K)

Se coloca a 45° sobre el tejido para dejar un bi--

cel en dirección de la corona.

La incisión se efectúa uno o dos milímetros hacia apical de las marcas sangrantes, según el grosor de la encía. Esto tiene por objeto que llevando la angulación de  $45^{\circ}$ , el corte termine a nivel del fondo de la bolsa.

Se debe comenzar la incisión en uno de los extremos de la zona a operar y bien con cortes individuales para cada diente o con un corte continuo, se completa hasta el otro lado.

El corte debe ser firme y se debe retrasar por lo menos dos veces para asegurarnos de haber llegado a cortar todo el grosor del tejido. Se efectúa otra incisión similar del lado lingual o palatal. Con los bisturíes de hoja angosta se hacen incisiones interproximales, colocándolos en la incisión previa y con movimientos de empuje y laterales se libera todo el tejido interproximal por vestibular y lingual de todos los espacios.

Cuando el tejido ya está cortado, con una cureta de hoja fuerte, se elimina toda la porción coronal a la incisión. Si los cortes fueron bien hechos, los tejidos se retiran sin problemas, dejando unos márgenes regulares.

Una vez eliminado el tejido, se puede observar el campo operatorio directamente, notando ahora los trozos de sarro que hayan quedado después del detartraje y se procede a eliminarlos y a alisar las paredes de los dientes. El tejido granulomatoso se observa como acumulos blancos enrojecidos y sangrantes que sobresalen del área. Con curetas se elimina éste tejido y con las tijeras, de preferencia curvas y con sierra, se contornea

el tejido, eliminando el área interproximal y las salientes o sobrantes del corte.

El contorneado del tejido puede completarse con piedras montadas, con pinzas o electrocirugía si es necesario. Las aristas que quedan del corte se suavizan raspándolas con la porción ancha de los bisturíes de Kirkland.

El área operada debe quedar limpia de restos de tejido y una vez que el sangrado ha desaparecido se procede a cubrirla con cemento quirúrgico, a base de Oxido de cinc-eugenol, de una consistencia pastosa firme y se coloca en el lugar para proteger de una infección, del sangrado y dolor. Este cemento debe retirarse a los 8 días, limpiando el área el paciente con un cepillo de cerdas suaves. Tres o cuatro semanas después el tejido se ha epitelizado y tomado una coloración rosa coral.

Como cuidados postoperatorios se debe recomendar al paciente que debe esperar dolor los primeros días, el cual puede controlarse con analgésicos; se debe proteger el área para evitar que el cemento se afloje, se fracture o caiga; si hay sangrado por debajo del apósito, debe retirarse, localizar el área sangrante y cohibir la hemorragia antes de colocar un nuevo apósito.

#### GINGIVOPLASTIA.

Este procedimiento es efectuado más frecuentemente que la gingivectomía, porque éste asegura un contorneado de la encía, le dá apariencia más estética y elimina la posibilidad de irritación de los tejidos blan-

dos por el choque del alimento.

La gingivectomía reduce la altura de la encía, - mientras que la gingivoplastia reduce su grosor.

La gingivectomía lleva incluidos pasos de la gingivoplastia, puesto que en ambos se busca devolver a la - encía el festoneado, el contorno y el grosor normales.

Esta técnica debe ser efectuada una vez que se han retirado los irritantes locales, con lo que desaparece el edema y la inflamación, dejando solo la deformación fibrosa de la encía.

Para poder efectuar la gingivoplastia, se debe hacer que el tejido blando vuelva a ser rígido durante -- los procedimientos operatorios. Esto se logra inyectando el anestésico también en la papila interdental y en la encía marginal.

Con los bisturíes utilizados en la gingivectomía - se adelgazan la encía adherida y marginal, formando un chaflán amplio y se contornea en la forma deseada.

La papila interdental es rebajada para darle una - forma cóncava, para que aparezca el festoneado normal.

Las salientes del tejido pueden ser eliminadas con las tijeras para encía y la superficie debe ser tallada con los bisturíes de hoja ancha.

El área debe ser protegida con cemento quirúrgico con las mismas indicaciones para la gingivectomía.

#### OSTEOPLASTIA.

Es frecuente observar que los defectos en la arquitectura de la encía no son debidos exclusivamente a la fibrosis de ella, sino que el hueso subyacente es el -- que presenta el defecto, o que son los dos los que nece

sitan corrección.

Con éste procedimiento quirúrgico, como con la gingivoplastia, lo que se busca es obtener una arquitectura aceptable.

La cirugía ósea no trata con tejidos enfermos, sino con el tipo de tejido que es el resultado de la enfermedad. Los defectos óseos deben remodelarse para -- crear un medio más fisiológico que evite que se vuelva a instalar la enfermedad parodontal.

Los cráteres óseos interproximales hacen que la encía sobre ellos siga el mismo contorno, favoreciendo la retención de alimentos, la irritación con ello, nueva inflamación y más destrucción ósea.

Se hace un pequeño colgajo, bien por lingual o por vestibular, se descubre el defecto óseo y con gubias, con piedras de diamante o con limas para hueso, se elimina la porción vestibular o la lingual del cráter, se contornea el hueso se lava y se repone el colgajo en su lugar.

#### OSTEOTOMIA.

La remoción quirúrgica de una porción de hueso recibe el nombre de osteotomía.

Parecería contradictorio que la Parodontia, que se esfuerza, por conservar cuanto trozo de tejido parodontal es posible para así asegurar la supervivencia del diente, utilice técnicas para eliminar hueso de soporte como la Osteotomía. Sin embargo, éste sacrificio es necesario algunas veces para poder mantener en la boca -- las piezas que de algún otro modo tendrían pocas proba-

bilidades de conservación. Para establecer ésta forma correcta y regular del hueso, a veces se hace necesario eliminar pequeñas cantidades del propio hueso alveolar.

Para lograrlo, se descubre el área por medio de un colgajo y se elimina la porción necesaria por medio de gubias, limas, cinceles o instrumentos rotatorios.

Una vez recontorneado el hueso, se lava el área, - se repone el colgajo, pudiendo protegerse la herida con cemento quirúrgico en la forma usual.

#### OPERACIONES A COLGAJO.

El colgajo es el procedimiento quirúrgico por medio del cual se exponen las áreas afectadas, asegurando un acceso directo hasta ellas. La porción de tejido blando que las cubre es rechazado de su lugar mientras dura la operación, reponiéndola en su sitio una vez terminada.

La técnica del colgajo es simple y el instrumental que se utiliza es el mismo que en la gingivectomía más elevadores de periostio, material de sutura y de hemostasia.

Una vez seleccionada la forma en que se va a hacer la incisión y la extensión de la misma, se procede a separar el tejido blando del hueso subyacente por medio del elevador de periostio, descubriendo el hueso. El acceso al área que ésto proporciona, permite efectuar el curetaje de los defectos encontrados, retirar los cuerpos extraños de las paredes de las raíces, eliminar el tejido granulomatoso y los restos epiteliales de las bolsas y si es necesario, recontornear el hueso. Se pro

cede enseguida a lavar el área y reponer el tejido en su lugar, contorneando el margen gingival si es necesario.

En los casos en que sea necesario, se sutura el colgajo en su lugar y se coloca cemento quirúrgico como protección.

Las operaciones a colgajo están indicadas en bolsas tortuosas, bolsa infraóseas, abscesos crónicos con bolsas profundas, osteotomías y osteoplastias.

#### VESTIBULOPLASTIAS.

Estos procedimientos quirúrgicos están indicados cuando se necesita aumentar la extensión de la zona de encía adherida, que se ha perdido por causa de la recesión gingival y también para liberar a la encía del tiro que representa sobre ella la inserción alta de los frenillos y otras inserciones fibrosas, que dificultan la colocación de las prótesis o que por estar demasiado altas pueden tirar de la encía libre, favoreciendo la recesión gingival.

El instrumental usado para llevar a cabo las vestibuloplastias es el mismo que se utiliza para la gingivectomía.

La terapéutica parodontal está basada en técnicas instrumentales con procedimientos propios, que tienen por objeto eliminar la etiología del padecimiento y corregir las secuelas que ésta ha producido.

Desde hace mucho tiempo se ha intentado basar el tratamiento de la enfermedad parodontal en la quimioterapia, pretendiendo que soluciones astringentes, antiinflammatorias, oxidantes y aún antibióticos resuelvan el problema clínico. Esta forma de pensar se ha mantenido vigente por la mejoría sintomática que ofrece, que aunque es de corta duración hace que los que la utilicen crean que han resuelto el problema.

El problema que la enfermedad parodontal representa, en cuanto a los acúmulos de sarro y otros irritantes locales, las bolsas parodontales y la destrucción ósea, no puede ser corregido por la quimioterapia local ni general, por lo que para resolver el problema, el tratamiento debe dirigirse hacia esos elementos, no hacia la sintomatología clínica.

Las drogas deben utilizarse para ayudar al tratamiento convencional, cuando estén indicados y no deben prescribirse como terapéutica rutinaria.

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

- 1.- El conocimiento de las diferentes estructuras de so porte del diente, tanto clínica como histológicamen te, es importante para el odontólogo de práctica ge neral, lo que le permite establecer un diagnóstico acertado para devolver la salud al paciente con pro blema parodontal.
- 2.- El estado de salud que guarde el parodonto es funda mental para la preservación de las piezas dentarias y de el aparato de fijación de las mismas.
3. El odontólogo debe estudiar cuidadosamente el estado del parodonto para establecer las medidas idóneas a efecto de devolver la salud al paciente con enferme dad parodontal.
- 4.- Por último, quisiera agregar que uno de los facto-- res de mayor importancia es la orientación que se -- le brinde al paciente relativo a los hábitos de -- higiene ral y el conocimiento y aplicación de las técnicas de cepillado y accesorias, ya que es labor del paciente continuar con el tratamiento que le insti- tuyó el cirujano dentista , y que redundará en su salud parodontal y en su economía.

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

- I.- Rodríguez Figueroa Carlos A.  
"Parodoncia"  
2a. Edición, 1976.
- 2.- J.P. Prichard.  
"Enfermedad Parodontal avanzada"  
4a. Edición, 1981.  
Editorial Labor, S.A. Barcelona, España.
- 3.- Glickam, Irving.  
"Parodoncia Clínica"  
4a. Edición, 1974.  
Editorial Interamericana.
- 4.- Michel Dechaume  
"Estomatología"  
1a. Edición, 1969.  
Editorial Masson-Et Eci, Editeus, París.
- 5.- ORBAN  
PERIODONCIA TEORIA Y PRACTICA  
4a. Edición.  
Ed. Interamericana
- 6.- Jawetz, Ernest  
Microbiología Médica  
2a. Edición  
Editorial El Manual Moderno  
México, D.F. 1975.
- 7.- HAM, ARTHUR  
TRATADO de Histología, 6a. Ed.  
Ed. Interamericana  
México, D.F. 1974.

- 8.- Thoma  
Patología Oral  
Robert J. Gorlin  
Henry H. Goldman  
Salvat, Editores, S.A.  
6a. Ed.
- 9.- OCLUSION  
Ramfjord  
Ash  
Ed. Interamericana  
2a. Edición.
10. Revista Práctica Odontológica  
"Enfermedad Parodontal avanzada"  
Enero de 1989.