

24/ 4/19



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**TESIS DONADA POR  
D. G. B. - UNAM**

**BREVE TRATADO DE PARODONCIA**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :  
ENRIQUE GONZALEZ GONZALEZ



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## INDICE

INTRODUCCION

BREVE HISTORIA

HISTOLOGIA

ETIOLOGIA LOCAL DE PADECIMIENTOS PARADONTALES

PLACA BACTERIANA

DEPOSITOS DENTARIOS

TECNICA DEL CEPILLADO

ETIOLOGIA SISTEMATICA DE PADECIMIENTOS PARADONTALES

INSTRUMENTAL

GINGIVITIS

ALTERACIONES TIPO ENDOCRINO

ABSCESOS

CLASIFICACION DE ENFERMEDAD GINGIVAL Y PARADONTAL

GINGIVECTOMIA

PLANEACION DE CIRUGIA

GINGIVOPLASTIA

FARMACOLOGIA APLICADA EN PARODONCIA

A).= Antibióticos

B).= Tranquilizantes

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

## INTRODUCCION

El tratar la Parodontia en este trabajo no fué del nada fácil, puesto que habia otras materias que me interesaban.

Las enfermedades Paradontales y sus complicaciones son muy comunes en toda práctica odontológica-- ya que no hay conciencia ciudadana para llevar una perfecta -- higiene bucal.

Se menciona algunas de las enfermedades más importantes que existen y la forma de eliminarlas e inter-- venirlas, puesto que las enfermedades paradontales aparecen con frecuencia.

Ningún dentista debe realizar intervenciones quirúrgicas a menos que esté preparado para hacer frente a las complicaciones que puedan surgir durante o después de la intervención.

En la actualidad se sigue estudiando la forma de eliminar lo mas adecuadamente las enfermedades paradon-- tales, para poder prevenir las posibles complicaciones que pueran presentarse.

En síntesis, se dirá que todo paciente-- que se vaya a someter a una intervención paradontal deberá estar conciente de su problema y que con la ayuda del profesional deberá coo-- perar y someterse a métodos de exploración y un cuida-- doso interrogatorio, ya que puede presentar tambien, posibles -- enfermedades orgánicas generales o locales, para así evitar com-- licaciones en el momento de la intervención o posteriores a éste.

## BREVE HISTORIA

**PERIODONTOLOGIA.** Es la ciencia y el estudio del periodonto y la enfermedad paradontal o periodontal

El ser humano siempre ha estado expuesto a la enfermedad paradontal, se presenta como una enfermedad común -- puesto que se ha comprobado en los cuerpos embalsamados de los egipcios de 4000 años atrás.

Conocimientos actuales sobre medicina -- proviene de papiros quirúrgicos de Ebers y Edwin Smith, que contienen referencias de enfermedad gingival y recetas para fortalecer -- dientes, así como especialistas de los mismos.

Hace 3000 años a.c., -los sumerios ya --- practicaban la higiene bucal, en excavaciones hechas en Mesopotamia se encontraron palillos de oro muy bien elaborados que ya se utilizaban en el cuidado y limpieza de la boca.

En una tabla de arcilla ya se mencionaban tratamientos mediante masaje gingival combinado con diferentes -- hiervas medicinales y se proponían diferentes drogas para el tratamiento de dicha enfermedad.

Hwang-Fi, 2500 años a.c., Médico chino, -- hace un tratamiento sobre enfermedad paradontal y la divide en tres tipos:

- a) Fung-Ya o estado inflamatorio
- b) Ya-Kon o enfermedad de los tejidos -- blandos de revestimiento de los tejidos de los dientes
- c) Chong-Ya o caries dental

El pueblo chino está considerado entre -- los primeros que utilizaron el palo de masticación como palillo y -- el cepillo para limpieza de la dentadura y masaje de tejidos gingivales.

Los fenicios utilizaron férulas de alambre como medios de fijación, en dientes con movilidad dentaria, -- pro

vocados tal vez por una enfermedad paradontal destructiva crónica..

Hipócrates 460 a.c., explicó la función y erupción de los dientes, le etiología de la enfermedad paradontal adjudicando a ésta la acumulación de tártaro

Un siglo d.c., Aulo Cornelio Celso explicaba que si las encías eran separadas de los dientes, se tendría -- que masticar peras o manzanas manteniendo el jugo en la boca.

Rhazes 850-923, médico árabe, edad media se dedicó al cuidado de la cavidad bucal, recomendaba para dientes flojos enuagatorios astringentes y polvos dentíficos para el tratamiento de la enfermedad paradontal, tales como opio, aceite de rosas y miel.

Posteriormente Avicena 980-1037 hacía -- incapié en que los dientes flojos no se utilizaran durante la masticación para lograr su completa recuperación.

Albucasis de Córdoba, árabe 936-1013, diseñó un juego de raspadores rudimentarios los cuáles iban a ser la base del instrumental moderno, reconoció también la relación que -- existía entre el tártaro y la enfermedad de la encía.

Pierre Fuchard 1678-1761, considerado el " Padre de la Odontología Moderna ", describe la posición, estructura, origen y desarrollo de los dientes, los describe ya como cuerpos con una raíz y un cuello. Describe la cavidad pulpar, los canales radiculares, los alveolos, las raíces, la estructura microscópica de los tejidos dentarios, así como algunas anomalías dentarias y enfermedades que sufren los niños durante el periodo de la dentición aconseja para el tratamiento de una caries pequeña, limpiar con instrumental y rellenar con plomo; si hay dolor entonces se colocará -- una turunda de algodón humedecida en aceite de clavos y se obtura la cavidad a los cinco días, afirma que en mujeres embarazadas se pueden hacer extracciones. Describe también el instrumental de profilaxis y obturación de los dientes y aparatos protésicos

Jhon M. Riggs se le acredita el curetaje subgingival con tratamiento a los dientes flojos.

## HISTOLOGIA

### DEFINICION

**PERIODONTO.-** Es el tejido de revestimiento, protección y sostén del diente, consta de :

- a) Encía
- b) Cemento
- c) Periodonto
- d) Hueso alveolar

**Encía.-** forma parte de la mucosa bucal recubre los procesos alveolares, rodea al cuello de los dientes, es firme y elástica y se encuentra unida al hueso subyacente.

#### Función:

- a) Protección de los tejidos adyacentes
- b) Mantener a los dientes alineados y - completar la función de aparato de inserción.

Se divide en Encía Marginal o Encía Libre, Encía Insertada y Encía Interdentaria

**Encía Marginal o Encía Libre.-** Rodea al cuello de los dientes y está separada de la encía insertada por el surco gingival; se separa fácilmente mediante una sonda exploradora y su tamaño es aproximadamente de un milímetro o milímetro y medio.

Aquí el color es muy variable por su gran irrigación sanguínea, a su grosor y el grado de queratinización del epitelio, estos cambios de color están relacionados con la tez del individuo, así como en los diversos grupos raciales, por lo tanto puede ser de color rosa claro o coral.

**Encía Insertada.-** Es la continuación de la encía marginal, está adherida al hueso alveolar y cemento, se continúa hacia abajo y está separada de la encía interdentaria por la línea mucogingival, su anchura varía de 1 a 9 milímetros, se caracteriza por su color rosa, lisa, brillante y punteada.

En la mucosa alveolar su epitelio es mas delgado, no queratinizado y contiene brotes epiteliales.

Encía Interdentaria.- Se encuentra en el nicho gingival por debajo del area de contacto, está formada por dos papilas, una vestibular y otra lingual, las cuáles están conectadas por una depresión llamada Col

### Cemento

Es una matriz interfibrilar calcificada de color amarillo, recubre dentina en su porción radicular, en el se insertan fascículos de fibras que dan la retención al diente

Es mas calcificado que el hueso, pero menos que el esmalte y la dentina, recubre la raíz del diente desde el cuello dónde se junta con el esmalte, hasta el ápice dónde está perforado por un orificio que es el foramen apical el cual está atravesado por el paquete vasculo nervioso que irriga e inerva la pulpa dentaria, su espesor varía desde el cuello dónde es mínimo hasta el ápice dónde adquiere su máximo grosor, se parece al hueso por su estructura y composición química, es menos frágil que la dentina debido a que no existen canales de havers.

Su composición será de 65 a 70% de minerales (hidroxapatita) y 30% de substancia organica.

Está protegido por la encía, pero cuando esta se retráe y desaparece, puede descalcificarse y ser atacado por la caries.

Por lo tanto existen dos tipos de cemento - el Cemento Primario o Acelular y Cemento Secundario o Celular.

Cemento Primario o Acelular.- Forma una primera capa muy delgada que cubre toda la raíz y parte coronaria, se le ha denominado cemento primario por carecer de células, se encuentra atravesado por fibras de Sharpey que ascienden en dirección al cuello en ángulo en ángulo recto, estas fibras tardiamente se calcifican y se rodea de substancia fundamental de cemento que es la portadora de sales cálcicas.

Cemento Secundario o Celular. Contiene cementocitos es espacios aislados que se comunican por canaliculos -- anastomosados, se forma en los dos tercios apicales que adquieren un notable grosor en ápice, se le denomina cemento secundario y se asemeja al hueso fibroso y a la vez está atravesado tambien por fi-

bras de Sharpey así como lagunas u oquedades de la substancia fun-  
cimental o lagunas cementarias.

Generalidades.- El contenido inorgánico-  
está compuesto por hidroxiapatita  $Ca_{10}(PO_4)_6(OH)_2$  que es el 46% -  
y es menor que el del hueso, el calcio y la relación magnesio-fos-  
foro son mas elevados en las áreas apicales que en las cervicales.

Existe desidrencia respecto a la microdu-  
rés, ya que no se sabe si aumenta o disminuye con la edad.

La matriz del cemento contiene proteínas  
como algenina tiroxina, carbohidratos, mucopolisacáridos neutros y  
ácidos.

### Ligamento Paradontal

Desarrollo. Se inicia a partir del saco-  
dentario que es una capa circular de tegido conectivo fobroso y -  
que está rodeando al germen dentario, cuando el diente está hacien-  
do erupción, el tegido conectivo del saco se divide en tres capas:

- a) Capa adyacente al hueso
- b) Capa interna junto al cemento
- c) Capa intermedia de células organizadas

De la capa intermedia derivan las fibras  
que se van engrosando conforme el diente hace oclusión.

El ligamento paradontal, ocupa el espacio  
entre el diente y la pared alveolar, dónde se une con la pieza den-  
taria con su alveolo. Su grosor no es uniforme ya que aparecen zo-  
nas estrechas y anchas que se hallan en relación con la función del  
diente.

Las fibras principales, consideradas los-  
elementos mas importantes del ligamento paradontal, por tanto las -  
fibras colágenas se encuentran en forma de haces con trayectoria --  
ondulada, en los extremos de éstas se insertan en hueso y cemento y  
se les denominan fibras de Sharpey.

Las fibras de Sharpey se clasifican en:

1. Transeptales

2. Crestoalveolares
3. Oblicuas
4. Apicales

Fibras Transeptales.- Van interproximadamente en los dientes por arriba de cresta alveolar y se insertan en el cemento.

Son muy resistentes y son capaces de reemplazarse aún destruido el hueso alveolar como resultado de una enfermedad paradontal.

Fibras Crestoalveolares.- Van oblicuamente del cemento a la cresta alveolar por debajo de la adherencia epitelial.

Función. Mantiene al diente dentro del alveolo y resiste los movimientos de lateralidad.

Fibras Horizontales.- Van en ángulo recto con el eje mayor del diente, se extiende de cemento a hueso alveolar y su función es semejante a las crestalveolares.

Fibras Oblicuas.- Son muy abundantes y van oblicuamente del cemento al hueso

Fibras Apicales.- Van del cemento al hueso y se localizan en el fondo del alveolo, no existen en raíces incompletas.

Junto a estas fibras se localizan, otras que son las elásticas y las oxitálmicas, que son pocas y se encuentran distribuidas irregularmente, se insertan en cemento y hueso alveolar, no se sabe su función.

Los elementos celulares son fibroblastos, células endoteliales, cementoblastos, osteoblastos, osteoclastos, macrófagos de los tejidos y restos epiteliales de malazges que son residuos de la vaina epitelial de Hertwig.

#### Vascularización

Proviene de las arterias alveolares superior e inferior, dirigiéndose al ligamento paradontal por tres orígenes.

- a) Vasos apicales
- b) Vasos que penetran al hueso alveolar
- c) Vasos que se anastomosan con los de la encía

### Linfáticos

Irrigan la región inmediatamente inferior a la adherencia epitelial y con los vasos sanguíneos se dirigen a la región apical, pasando por el conducto dentario inferior de la mandíbula o por el infraorbitario en el maxilar superior ya que se dirigen al grupo submaxilar de nódulos linfáticos.

### Inervación

Inervado por ramas sensoriales que transmiten sensaciones de presión y dolor en las vías trigéminas.

Los haces nerviosos siguen el trayecto de los vasos sanguíneos y se dividen en fibras mielinizadas independientes que pierden su capa de mielina y finalizan como terminaciones nerviosas libres.

#### Funciones:

1. Físicas
2. Formativas
3. Nutricionales
4. Sensoriales

Funciones Físicas. Se dividen en cinco:

a) Transmisión de las fuerzas oclusales al hueso.

b) Inserción del cemento al hueso

c) Mantenimiento de los tejidos gingivales en relaciones adecuadas con los dientes.

d) Resistencia al impacto de las fuerzas oclusales

e) Brindar tejidos blandos para proteger los vasos y nervios de lesiones producidas por las fuerzas mecánicas.

Se cuentan con cuatro aparatos que resisten las fuerzas oclusales.

1.- Sistema Vascular. Que es el amortiguador-- del choque y absorbe fuerzas bruscas

2.- Sistema Hidrodinámico. Que resiste las --- fuerzas axilares.

3.- Sistema de nivelación. Que controla el nivel del diente en el alveolo.

4.- Sistema Resilente. Hace que el diente vuelva a su posición, cuando cesan las fuerzas oclusales.

Función Formativa. Tiene la función del periodontio para el cemento y el hueso.

Las células del ligamento paradontal también participan en la formación y reabsorción de los tejidos, esto se lleva a cabo durante los movimientos fisiológicos del diente.

Todos los tejidos del ligamento paradontal se remodelan continuamente, fibras y células viejas desaparecen y son reemplazadas por nuevas a esto se le da el nombre de Mitosis.

Funciones nutricionales y sensoriales. El ligamento paradontal provee al cemento, hueso y encía de elementos nutritivos además le proporciona drenaje linfático.

La inervación del ligamento paradontal da sensibilidad propioceptiva y táctil que detecta y localiza fuerzas extrañas que actúan sobre los dientes y es importante en el mecanismo neuromuscular que controla la musculatura masticatoria.

#### Hueso Alveolar

Es el hueso que forma los alveolos dentarios y en el se encuentran implantadas las raíces dentarias.

La forma de cada alveolo corresponde a la de la raíz que lo ocupa y está formado por:

1. Pared Interna del Alveolo
2. Hueso Alveolar (láminacribiforme)
3. Hueso de Sostén (hueso esponjoso)
4. Tablas Vestibular y Palatina de Hueso Compacto.
5. Tabique Interdentario

### Borde Libre del Alveolo o Limbo Alveolar.--

(Dónde se fusionan la cortical externa con la interna) situada a --- cierta distancia apicalmente con respecto al cuello dentario. El pa-  
radonto y el tegumento mucoso del proceso alveolar se continúan en-  
este lugar con la encía.

Células y Matriz Intercelular. El hueso al-  
veolar se compone de matriz calcificada, la cual está constituida por  
osteocitos que se encuentran dentro de pequeños canaliculos, que se  
irradian desde las lagunas.

Los canaliculos forman un sistema dentro de-  
la matriz intercelular del hueso, que lleva oxigeno y alimento a los  
osteocitos y elimina los productos de desecho.

Pared del Alveolo. Las fibras principales --  
del ligamento paradontal que emergen del cemento y que mantienen al-  
diente en su alveolo, serán las fibras de Sharpey.

Por lo tanto la pared del alveolo estará ---  
formada por hueso laminado, que está organizado en sistemas haversia-  
nos y hueso fasciculado, que es hueso que limita al ligamento para--  
dontal por su contenido de fibras de Sharpey.

Este hueso, no es privativo del maxilar, se-  
encuentra en el sistema esquelético dónde se insertan ligamentos y -  
músculos, el hueso fasciculado se absorbe poco a poco y es substitui-  
do por el hueso laminado.

Porción Esponjosa del Hueso Alveolar. Está -  
formada por trabéculas que contienen espacios medulares irregulares.  
Existe gran variedad en las formas de las trabéculas del hueso espon-  
joso debido a que sufre la influencia de las fuerzas oclusales.

Vascularización e Inervación. La pared ósea-  
de los alveolos dentarios radiográficamente se ve cómo la línea re--  
dioopaca delgada denominada lámina dura, que está perforada por cana-  
les que contienen vasos sanguíneos, linfáticos y nervios y estable--  
cen la unión entre el ligamento paradontal y la porción esponjosa --  
del hueso alveolar.

El aporte sanguíneo proviene de los vasos --  
del ligamento paradontal y de pequeñas ramas de vasos periféricos --

que penetran en las trabéculas corticales.

**Tabique Intermedio.** Formado por hueso esponjoso, está limitado por paredes alveolares y tablas corticales - vestibular y lingual.

**Médula.** Las cavidades de todos los huesos - está ocupada por médula hematopoyética roja en embrión y recién nacido, con el tiempo esta médula se transforma fisiológicamente en - médula grasa o amarilla inactiva.

La médula de los maxilares en adultos, es - por lo tanto amarilla inactiva y se puede localizar en la tuberosidad del maxilar, zona de los molares y premolares inferiores.

ETIOLOGIA LOCAL DE PADECIMIENTOS  
PARADONTALES

Se considera como factor local, a aquel que actúa irritando directamente al diente y a sus tegidos de soporte.

Entre sus factores locales, se tienen:

- 1.- Materia alba
- 2.- Placa bacteriana
- 3.- Depósitos calcáreos
- 4.- Impactos alimenticio
- 5.- Higiene inadecuada
- 6.- Cepillado defectuoso
- 7.- Respiración bucal
- 8.- Restauraciones mal ajustadas
- 9.- Hábitos perniciosos
- 10.- Oclusión traumática

1.- Materia alba.- Se llama materia alba a la sustancia de color blanco que se forma a consecuencia de restos alimenticios y que se adhiere a la mucina que va a formar una malla sobre el diente. Generalmente se acumula sobre el tercio gingival de las coronas, contiene células epiteliales, bacterias, hongos y con frecuencia sales de calcio. A estos depósitos de materia alba acompañarán finalmente una ligera inflamación gingival, si el paciente se descuida, las bacterias encuentren en esta placa, un medio ideal para su proliferación lo que redundará en un perjuicio para el tegido paradontal. Desempeña así mismo un papel importante en el proceso cariioso y con frecuencia se observa descalcificación del esmalte al quitar los depósitos de materia alba.

2.- Placa bacteriana.- Este tema se examina detenidamente en un capítulo posterior, sin embargo hay que mencionar que para que la placa bacteriana produzca una reacción en el parodonto, estará sujeta a la resistencia del organismo, porque este reaccionará, ya sea formando anticuerpos o activando los fagocitos etc.

3.- Depósitos dentarios.- Este tema también se examina aparte. Es uno de los principales factores de irritación gingival, y tiene un lugar preponderante en la producción de enfermedades paradontales. Es una masa en calcificación que se forma sobre la superficie dentaria adhiriéndose a los dientes. Tiene mayor frecuencia en los adultos, como en el de los que padecen diabetes no controlada. Sin embargo en la vida adulta continuamente está en formación.

Según su posición con respecto al margen gingival, el sarro se clasifica en:

a).- Sarro supra gingival o salival (visible), - que se encuentra bordeando al margen gingival. Es de color blanco-amarillento hasta café, de consistencia arcillosa, se forma por la precipitación de las sales de la saliva que se combinan con los materiales coloidales que se encuentran en torno a las coronas, debida a que este sarro se forma rápidamente, por lo que es más suave. Su distribución es irregular y aparece generalmente en mayor cantidad en la superficie vestibular de los molares superiores y en lingual de los dientes anteriores inferiores, debido a que en estas zonas desembocan los conductos de las glándulas salivales.

b).- Sarro subgingival. Es el que se encuentra adherido a la superficie del diente por debajo de la encía. La determinación de la situación y extensión de este tártaro, se hará por medio de paradóntometro. Es material denso, duro, y está sumamente adherido al diente. Está compuesto en su mayor parte por fosfato de calcio dispuesto estructuralmente de manera similar a la del hueso, tiene también carbonato de calcio, materia orgánica y agua, también se encuentran células epiteliales de descamación, leucocitos, microorganismos y restos alimenticios.

Las partículas pequeñas de tártaro que se han dejado después de un cepillado dental, se cubrirán rápidamente con nuevos depósitos de sarro. Para evitar esto, se debe de mantener la cavidad oral en las mejores condiciones posibles de higiene y también consumir alimentos crudos y abrasivos y eliminar los blandos.

4.- Impacto alimenticio.- Para que pueda considerarse dañino, debe de hacer presión sobre el tejido paradontal, de

bido a un elemento anatómico del diente o a un cotorno defectuoso - del mismo, o sea que el impacto alimenticio guarda relación con la anatomía del diente, con la posición de los márgenes gingivales, -- con los puntos de contacto interproximales y con los puntos de contacto con el diente antagonista.

El empujamiento de comida inicia la enfermedad paradontal o agrava algún estado patológico pre-existente.

5.- Higiene inadecuada.- La falta de uno o varios dientes. trae como consecuencia una serie de cambios en el tejido paradontal, que pueden llegar a un estado patológico, No siempre su cede así, pero siempre será conveniente restituir esas piezas faltantes por medio de prótesis. Se encontrarán una serie de complicaciones, la mayoría de ellas motivadas por migraciones e inclinaciones de los dientes con alteración de las áreas de contacto, por lo que aumentará la retención alimenticia, factor causal corriente de enfermedad paradontal.

6.- Cepillado defectuoso.- La irritación causal - por un cepillado defectuoso ( horizontal o rotatorio), puede dar como resultado migración gingival y abrasión. El problema será mayor en las superficies labiales de los dientes y en la encía se han llegado a observar hendiduras gingivales o inflamación generalizada.

7.- Respiración bucal.- A pesar de que no está -- muy determinada, el hecho de que la respiración bucal actúa como -- factor local de irritación, se dice que su acción patológica, se debe a la deshidratación de la encía con pérdida de la resistencia -- del tejido y por lo tanto con pérdida de la acción protectora de la saliva y del equilibrio de la flora bacteriana.

8.- Restauraciones mal ajustadas.- Las restauraciones defectuosas son muchas veces causa de inflamación gingival y de pérdida ósea, porque actúan constantemente sobre dichos tejidos -- además de la irritación mecánica que producen, favorecen la acumulación de restos de comida y bacterias, en esa zona se encontrarán -- bolsas, gingivitis y diversos grados de pérdida ósea y en general de armonías funcionales, con lesiones en los tejidos paradontales circunvecinos, se debe tomar muy en cuenta los factores anatomicos de-

una pieza e reconstruir y su relación con los dientes proximales y antagonistas, al hacer una restauración para evitar problemas mayores y molestias innecesarias al paciente.

9.- Hábitos perniciosos.- Aquí se puede mencionar un sinúmero de hábitos nocivos a la salud bucal como son: morder -- lápices, palillos de dientes, destapar botellas, chuparse el dedo, - morderse labios labios, mejillas y uñas, bruxismo, cortar hilo con los dientes, presión contra los instrumentos musicales de viento, - morder pipa, mascar tabaco, métodos incorrectos de cepillado etc.

10.- Oclusión traumática.- El alineamiento irregular de los dientes, producen acumulación de restos alimenticios, lo que puede producir regresión gingival interferencia con las excur-- siones funcionales de la mandíbula, destrucción del ligamento para-- dohtal, resorción de las superficies radiculares y de hueso. Tres - de los signos mas importantes de traumatismo oclusal son:

Regresión de la encía, movilidad y migración de - los dientes.- Estos tres factores se verán alterados en mayor o menor grado de acuerdo con el problema que existe.

Entre las causas que producen el traumatismo oclu sal se tienen restauraciones defectuosas, desgaste desigual, inter-- ferencias cúspideas, hábitos compulsivos y desarmonía en los movi-- mientos de los maxilares inferiores en relación con el superior.

Se hará notar que si no se hace reparación adecua da al problema, se producirá destrucción del aparato de inserción o se podrá llegar hasta la pérdida de los dientes, por lo tanto hay - que eliminar al agente causal del problema, para que el tegido de - reparación, de lugar a la nueva formación de tegido sano.

## PLACA BACTERIANA

La placa bacteriana es un depósito amorfo granular, que se acumula sobre las superficies dentarias y restauraciones, su color va del gris amarillento al amarillo, no se puede ver salvo que sea pigmentado o teñido, está localizado preferentemente en zonas supragingivales especialmente en el tercio gingival-defectos estructurales y márgenes desbordantes de restauraciones -- dentarias, se forma tanto en el maxilar superior como en el inferior y es más frecuente en dientes posteriores que en inferiores.

La formación de esta placa comienza con la adhesión de bacterias a la película salival adquirida, los microorganismos se encuentran unidos a la pieza dentaria por una matriz -- interbacteriana que tiene afinidad con la hidroxiepitita adamantina y glucoproteínas, lo que atrae a la película adquirida y a las bacterias al diente, la placa crece por el agregado de nuevas bacterias la multiplicación de las mismas y acumulación de sus productos.

Bastan solo seis horas para que se forme -- después de haberse removido y alcanza un grosor máximo después de -- diez días en adelante.

### Composición

Está formada por microorganismos proliferantes, células epiteliales, leucocitos y macrófagos unidos a una -- matriz intercelular adhesiva, su composición por lo regular es de -- un 20% de sólidos orgánicos e inorgánicos, siendo por lo tanto el -- resto agua.

Las bacterias formarán el 70% del mate-- rial sólido, el restante de los compuestos orgánicos estará forma-- do por polisacáridos y proteínas, mientras que el inorgánico su con-- tenido es: potasio, magnesio y calcio.

### Microorganismos normales en boca

La cavidad bucal se encuentra estéril al nacer, en esa época es cuando penetran en la boca del lactante es-- pecies que se pueden reproducir y establecer en ella, durante los --

primeros meses predominan los estafilococos, lactobacilos neisserias bellonella y cándida estamicrobiota, cuando los dientes erupcionan, la microbiota aumenta y coloniza las fisuras y zona del surco gingival, que son zonas altamente anaerobias, las bacterias encontradas serán:

Cocos Facultativos Gran Positivos.- Del género estafilococo que es del 1 al 2% de microorganismos que se encuentran en el surco gingival.

Estreptococo que son del 25 al 30% y también se encuentran en el surco gingival.

Microorganismos Facultativos, que constituyen menos de la cuarta parte de los microorganismos en boca (placa) y serán: Bacterionema, Corinebacterium, Neocardia y Lactobacilos.

Anaerobios Gran Positivos del género Bellonella 10% de los microorganismos.

Neisseria se encuentra activamente en la lengua.

Microorganismos Anaerobios Gran Negativos- género Bacterioide selenomonas, Leptotrix, Fusobacterium y Vibrio, la mayoría de estos microorganismos se encuentran en el surco gingival.

Espiroquetas en enfermedad paradontal, su número aumentará a más del 10% de microorganismos boca en total, las espiroquetas que se encuentran pertenecen al género Treponema Dentícola, Macrodentium, Oralis y Borrelia Vincenti.

#### Control de Placa

La mayoría de las enfermedades paradontales se debe a la acumulación de placa, por lo que se debe de establecer un control de placa al instante, en pacientes que presenten problemas paradontales y continuar la vigilancia en pacientes que ya han logrado la técnica del cepillado, debe de eliminar o disminuir la enfermedad paradontal.

La forma más fácil de controlar la placa, es por medio del uso del cepillo, dentífricos, seda dental y otros auxiliares de la higiene bucal, con lo cual, es posible efectuar la limpieza mecánica.

Por lo tanto, se sabe que el control de placa, es mas que nada un programa educacional; el cual consiste en indicarle a los enfermos, lo que es la placa y cuáles son sus efectos y aún mas, la forma de eliminarla.

En la forma de enseñanza, el programa ocupará por lo ménos cinco sesiones.

Primera sesión.- Se le hará comprender al enfermo la importancia de la placa, se le indicará que la placa está constituido por un grán número de microorganismos, que se encuentran alejados, esto es posible hacerlo coloreando la placa, para la cual se usarán substancias reveladoras que pueden ser en forma de solución o pastillas, se le indicará que haga enjuagues y esperar a que se disuelva la pastilla, hecho esto se le indicará el enjuagatorio con agua.

El siguiente paso será; pedirle al enfermo, que mediante un espejo, observe cuidadosamente, cuáles son las superficies que no se han coloreado. A continuación se le proporcionará un cepillo, no sin antes indicarle cómo usarlo y remueva la placa que ya ha sido coloreada, indicándole que en casa ejecute la misma operación, aquí no se le menciona técnica del cepillado completo ni auxiliares de limpieza.

Segunda sesión.- La segunda cita deberá efectuarse de 2 a 5 días, después de la primera sesión, para empezar se le interrogará preguntando, cuáles fueron los problemas que se le presentaron y se verificará si la acción de la remoción ha sido efectiva, para ésto se coloreará la placa y se observa si ha sido eliminada, si así ha sido, se concluye esta fase de la enseñanza de no ser así, se le vuelve a indicar que se observe con un espejo dónde ha habido persistencia de placa y aquí ya se le indicará completamente cómo debe ser colocado el cepillo y movimientos que deba efectuar, por lo tanto será necesario usar un tipodonto y cepillo para hacerlo más didáctico.

Tercera sesión.- Una vez que el paciente ha demostrado que está capacitado para remover placa por sí mismo, será el momento de hacerle una demostración de la importancia -

de la cada dental, utilizando de nuevo el tipoconto y pidiéndole a continuación que realice esta operación, pero ahora ya en boca, -- de aquí en adelante será necesario que lo practique constantemente

Cuarta y Quinta sesión.- Aquí se verifican los progresos que ya ha experimentado el enfermo, corrigiendo cualquier defecto de técnica o error en que haya incurrido.

Será importante, que durante todo el --- tiempo que dure el programa, orientar y dar seguridad psicológica para lograr los resultados deseados.

Se encontrarán enfermos que no requieran de la cinco sesiones, para efectuar la remoción de placa, así como habrá otros que requieran mas de cinco lo cual ya sería muy extraño.

Una vez terminado el programa, es necesario que no decrezca el interés por él; por tanto, se darán citas -- especiales, por lo regular cada cuatro semanas que posteriormente -- serán espaciadas a seis y así sucesivamente.

## DEPOSITOS DENTARIOS

En la cavidad bucal, se encuentran gran variedad de sustancias que juntas con microorganismos van a ocasionar múltiples problemas en el parodonto, la unión de todos estos factores se les denomina depósitos dentarios y pueden ser de consistencia dura o blanda, estos depósitos pueden ser removidos cuando son blandos, mediante una acción mecánica o sea el cepillado dental y cuando son de consistencia dura mediante una profilaxis efectuada por el odontólogo.

Depósitos dentarios:

1. Película adquirida
2. Pigmentaciones
3. Cálculo Dentario
4. Materia Alba
5. Residuos de Alimento
6. Placa Dentaria

**Película Adquirida.**- Es una membrana acelular lisa, incolora, translúcida y libre de bacterias, mide de 0.1 a 0.5 micrones de espesor, se encuentra distribuida en la superficie coronaria del diente sobre todo en zona cervical, está formada por glucoproteínas, polipeptidos y lípidos, con el cepillado se puede eliminar fácilmente, sin embargo se forma de nuevo en pocos minutos de haber sido removida.

**Pigmentaciones.**- Son depósitos adheridos de diferente coloración que están localizados sobre las superficies dentarias, su relación con el aspecto estético es determinante, sin embargo también puede ocasionar irritación gingival.

Se dividen en pigmentación:

- a) Verde
- b) Parda
- c) Negra
- d) Tabáquica
- e) Metálica

e). Pigmentación Verde.- Es muy frecuente en niños, su color característico está dado por bacterias fluorescentes y hongos como el *Penicillium* y *Aspergillus*.

b). Pigmentación Parda.- Película delgada translúcida sin bacterias, se localiza en la zona de los molares superiores y en la superficie lingual de los incisivos inferiores. Por lo regular se presenta en personas con deficiente higiene bucal.

c). Pigmentación Negra.- La causa probable de este tipo de coloración, son las bacterias cromógenas que se encuentran en la zona cervical de los dientes, ya sea por vestibular o por lingual, también se pueden encontrar en bocas con excelente higiene bucal

d). Pigmentación Tabáquica.- Será el resultado de la combustión del alquitrán de hulla y penetración de los jugos del tabaco, en fisuras e irregularidades de esmalte en dentina.

e). Pigmentación metálica.- Este tipo de pigmentación se encuentra en obreros, que están en contacto con metales y en pacientes que se les administran medicamentos por vía bucal.

**Cálculo Dentario.-** Es una masa adherente calcificada, que se forma en la superficie de los dientes naturales o artificiales, el proceso de calcificación, se debe a la precipitación de sales minerales que se inicia aproximadamente a las cuatro u ocho horas, puesto que a los catorce días ya se ha mineralizado el 90%.

Tal calcificación, se inicia en la superficie interna junto al diente, en focos separados pequeños y esféricos que aumentan de tamaño y se unen entre sí, formando cuerpos sólidos de cálculo que se colonizará por microorganismos de los cuales la mayor parte corresponde a filamentos.

Por relación con el margen gingival, el tártaro se clasifica en:

- a) Supragingival
- b) Subgingival

**Cálculo Supragingival .-** También llamado cálculo salival, por que se dice que los minerales que la forman provienen

de la saliva, se localiza coronario a las crestas del margen gingival, es de color blanco o blanco amarillento, de consistencia dura-se desprende fácilmente mediante un raspador, su coloración puede - cambiar mediante el tabaco o los alimentos.

Es común encontrarlo en las superficies -- vestibulares de los molares superiores que están frente al conducto Steron y en superficies linguales de dientes anteriores inferiores- que están frente al conducto de Warton, en casos extremos los cálcu los forman estructura en forma de puente a lo largo de todos los -- dientes, o llega a cubrir la superficie oclusal de dientes que carec eb de antagonistas funcionales.

**Cálculo Subgingival.**.- Se encuentra por abajo de la cresta de la encía marginal y es usual encontrarlo formando parte de las bolsas paradontales, a la exploración no es visible, a menos que se realice un exámen muy minucioso por medio de un explorador, se le ha dado el nombre de sérico, puesto que se creó que los minerales provienen del suero sanguíneo. El tártaro no subgingival - es de consistencia pétreo, ya que está adherido con firmeza a la superficie dentaria, tiene coloración parda oscura o negro verdusco.

#### Composición

Contien sustancias orgánicas e inorgánicas

El cálculo supragingival, contiene de 60 a 70% de sustancias inorgánicas y de 30 a 40% de sustancias orgánicas.

Fosfato de Calcio  $Ca_3 (PO_4)_2$

Carbonato de Calcio  $Ca CO_3$

Fosfato de Magnesio  $Mg_3 (PO_4)_2$

y pequeños contenidos de otros minerales

Las cuatro formas cristalinas que componen -

un cálculo son:

Hidroxiapatita  $Ca_{10} (OH)_2 (PO_4)_6$

Brushita  $Ca_2 HPO_4 \cdot 2H_2O$

Witloxita de Mg  $Ca_9 (PO_4)_3 H_2O$

Fosfato Octocálcico  $Ca_8 H(PO_4)_3 H_2O$

En el contenido orgánico siempre se encon-

trarán:

Proteinopolisecáridos  
Células epiteliales descaecadas  
Diversas clases de Microorganismos  
Proteínas de la Saliva 5.9 a 8.3%  
Lípidos (en forma de grasas neutras) 0.2%  
Carbohidratos 1.9 a 9.1 %

El cálculo sublingual tiene una composición similar a la del supragingival y su contenido será:

Hidroxiapatita igual contenido  
Witlockita menos contenido  
Brushita y Fosfato de Octacál  
Aquí no se encuentran proteínas salivales

Contenido bacteriano

Filamentos G+ y G-, cuya proporción es - mayor en el cálculo que en el resto de la cavidad bucal

Bacilos G-

Cocos de la periferia

La generalidad de éstos microorganismos - son inertes y la forma cómo se fusionan - van a determinar su rápida o lenta remoción.

La substancia intercelular y las bacterias unen al cálculo con la superficie dentaria de la siguiente forma:

1. Por medio de película adquirida.
2. Por penetración en cemento y dentina
3. En áreas de resorción cementaria y dentaria no reparada, que quedan expuestas a la resorción gingival.
4. Por trabazón de cristales inorgánicos - de cálculos con la estructura dentaria.
5. En espacios creados por la separación - cementaria.

## TECNICA DE CEPILLADO

Se encuentra en el mercado una gama muy extensa de cepillos, pero el diseño que debe tener ese instrumento deberá estar en relación con la acción que se necesita en determinado momento.

El cepillo que mas se usa es el que tiene mango recto, dos hileras de cerdas cortadas a la misma altura, el material de las cerdas pueden ser de naylon, cerdas naturales y su consistencia de preferencia dura. For supuesto que la firmeza de las cerdas dependerá del tipo de masaje que se requiera. Así por ejemplo, después de un tratamiento paradontal, se usará un cepillo de naylon -- blando que dará un masaje y limpieza sin riesgo de lastimar la encía. La altura de las cerdas deberá ser de más o menos doce milímetros y los penacho espaciados, los extremos de los penachos deberán de terminar en punta, para que así tengan una mayor penetración en los espacios interdentes y mejor desplazamiento sobre la superficie de los dientes. La frecuencia del cepillado debe ser por la mañana al levantarse, inmediatamente despues de cada comida y antes de acostarse, es preferibles tener varios cepillos para no repetirlos.

Los objetivos del cepillado son:

- 1.- Quitar todos los restos alimenticios, materia alba, mucina y reducir los microorganismos.
- 2.- Estimular la circulación sanguínea gingival
- 3.- Estimular la queratinización de los tegidos haciéndolos más resistentes a cualquier tipo de agresión.

METODO DE STILLMAN.- Es uno de los métodos más usado, se recomienda al paciente que se coloque al espejo y sus --- dientes en posición borde con borde, el cepillo con las cerdas descansando parte en la enfa, parte en la porción cervical de los --- dientes; se presiona con ellas en el margen gingival hasta producir isquemia. Posteriormente se dirige el cepillo hasta incisal u oclusal. Esto es a lo que se refiere a las caras anteriores de los dientes en ambas arcadas, el cepillo debe hacer este recorrido por lo -

menos seis veces, las caras masticatorias, se limpiarán en forma circular, las caras linguales se cepillarán barriendo los dientes, siempre hacia incisal u oclusal sin necesidad de producir isquemia.

**METODO D'STILLMAN MODIFICADO.**- La única diferencia de este método, consiste en que el movimiento de barrido empieza en la encía incertada y se continua con la encía marginal.

**METODO DE CHARTESS.**- El cepillo se colocará en ángulo recto con respecto al eje mayor del diente con las cerdas en los espacios interproximales sin tocar la encía, allí se harán movimientos para que los lados de las cerdas entren en contacto con el márgen gingival.

**TECNICA DE FONNS.**- Sujetando las arcadas, el cepillo se coloca horizontal a ella y se hace movimientos circulares.

**TECNICA FISIOLOGICA.**- Se hace siguiendo el trayecto que sigue el bolo alimenticio, se utiliza el cepillo con cerdas de la misma longitud de tamaño mediano; el paciente sostiene el mango del cepillo en posición horizontal, las cerdas se dirigen en ángulo recto hacia los dientes y se hace movimientos suaves de arriba hacia abajo.

**METODOS PARA REGIONES DIFICILES.**- Cuando las coronas sean mayores que la anchura del cepillo, se necesita colocarlo en posición vertical y cepillar solo un diente cada vez con movimientos de arriba hacia abajo y en forma circular. Esto mismo se recomienda cuando existen dientes fuera de alineamiento a fin de evitar empaquetamiento alimenticio en la encía marginal. Cuando se trata de cepillar las caras distales de los últimos dientes, también es recomendable esta técnica.

#### Elementos auxiliares en autoterapia oral

Muchas veces no es suficiente eliminar todos los restos alimenticios, se cuentan con algunos elementos que sirven solo como complemento de los instrumentos de limpieza.

##### 1. Palillo de dientes de forma fisiológica.-

Son palillos de madera de balsa y tiene n forma tria gular, terminan en punta. Se pueden usar con sumo cuidado despues de cada ali-

mento colocándolo en los espacios interdentes. El movimiento desaloja residuos de alimento y dá masaje a la encía.

2. Hilo dental.- La cerda dental también se usa para eliminar restos interdentes. Se sostienen ambos extremos y se le hace pasar cuidadosamente por el área de contacto, se debe tener mucho cuidado para no lesionar encía, no es conveniente usarlo cuando existe empaquetamiento crónico de comida.

3. Colutorios.- Los colutorios deberán ser usados vigorosamente, para que nos sean útiles, forzando la solución en los espacios interproximales, a fin de que desalojen partículas olvidadas. Estos colutorios tienen sabor agradable lo que los hace más accesibles.

4. Limpiadores de pipa.- Son útiles para limpiar regiones interproximales inaccesibles y bifurcaciones y trifurcaciones expuestas. Se introducen suavemente entre las raíces expuestas de las bifurcaciones y se pasan hasta el otro lado.

5. Cepillado automático.- Existen varios tipos de cepillos electrónicos, uno de ellos mueve las cerdas de adelante hacia atrás y otro provoca un movimiento en arco. Se ha observado que con este tipo de cepillado mejora la higiene dental y el tono gingival reduciéndose las hemorragias provocadas. Pero para eliminar restos alimenticios, no es muy eficaz por lo que es conveniente convinar los dos tipos de cepillado.

6. Cepillado tónico.- Este tipo de cepillado contiene en su mango una pila seca que se conecta a la base de las cerdas, adicionándole corriente eléctrica constante; se supone que en este método se aprovecha la teoría del intercambio iónico de los tejidos del diente, por lo tanto se utilizará un dentífrico que contenga fluoruro activo, para que al producirse la diferencia de la carga eléctrica de las cerdas y el ión fluor, serán repelidos los iones fluor y se dirigirán al esmalte.

7. Aquapil.- Este aparato consiste en un chorro de agua intermitente con fuerza graduable que tiene como aditamento varias boquillas, para que lo utilicen varias personas así se remueven restos alimenticios y se produce masaje en la encía, debe de utilizarse agua tibia.

## ETIOLOGIA SISTEMATICA DE PADECIMIENTOS PARADONTALES.

Son muchas las enfermedades paradontales que afectan al parodonto y entre las mas importantes se pueden mencionar a las provocadas por las carencias nutricionales, diabétis, trastornos gastrointestinales y alergias, las producidas por la administración de ciertos fármacos, que pueden provocar trastornos morfológicos en el parodonto y las enfermedades debidas a a factores locales que son complicadas o agravadas por un padecimiento general. Finalmente se encuentra que hay relación entre los factores psicosomáticos y las manifestaciones paradontales.

**INFLUENCIAS DE UNA DIETA BIEN BALANCEADA EN RELACION CON LA ENFERMEDAD PARADONTAL.-** Aquí se trata de presentar las diversas influencias sistemáticas que son factores etiológicos potenciales en la iniciación y progreso de la enfermedad del parodonto. -- Hay que recordar que la susceptibilidad a la enfermedad depende de la reacción de la constitución individual, características que son adquiridas por medio de la herencia, otras congénitas y otras que tienen como resultados de los cambios sufridos durante la vida.

**TRANSTORNOS PRODUCIDOS POR CARENCIAS DE VITAMINA "A".-** En este caso se encontrará susceptibilidad aumentada a la infección, transtornos del crecimiento forma y textura de los huesos, manifestaciones oculares como xerosi de la conjuntiva y de la cornea, ceguera nocturna, ulceración y queratomalacia. Se cree que la deficiencia de vitamina "A", es un factor de la producción de de leucoplasia en algunas zonas de la mucosa oral, tambien hiperplasia gingival y formación de bolsas y sarro subgingival.

A esta vitamina se le conoce con el nombre de antinfeciosa.

**HIPERVITAMINOSIS "A".-** Cuando existe sobre dosis de esta vitamina se encuentra reabsorción ósea generalizada y osteoporosis, lo que producirá fracturas múltiples. Se atribuye tambien a este hecho la pigmentación de tipo melánico en la piel, dermatósis descamativa y exoftalmos.

**DEFICIENCIA DEL COMPLEJO VITAMINICO "B".-** Dentro

de este complejo vitamínico "B", se tienen las siguientes sustancias. Tiamina ( vitamina "B" uno ), riboflavina ( vitamina "B" dos ) niacina ( vitamina "B" seis ), biotina, ácido pantoténgico, vitamina "B" , ácido paraaminobenzóico, colina, ácido fólico y vitamina "B" doce. Es difícil encontrar un signo atribuible a una sola de estas vitaminas, la deficiencia es generalmente múltiple. Los cambios --- atribuidos a deficiencias del complejo "B", figuran:

Glositis, Glosodinia, Gingivitis, Queilosis, -  
Inflamación general de la mucosa, hipersensibilidad de la mucosa, -  
versiculitis cerorreica, queratitis vascularizante superficial, pelagra trastornos mentales, hiperemia, agrandamiento de la papila, in  
dentaciones, glositis adematosa de color magenta y glosopirosis.

VITAMINA "C".- ( ácido ascórbico ) en ausencia severa de esta vitamina se encontrará el escorbuto, que se caracteriza por retardo en la cicatrización y tendencias a las hemorragias.

Como características generales habrá cansancio pérdida de apetito, palidez petequias, epistaxis, equimosis, hematuria, edema en los tobillos y su efecto en el hueso consiste en retraso o cesación de la formación de osteocido o osteoporosis.

Habrán también aumento en la permeabilidad capilar, aumento a la susceptibilidad infecciosa, lentitud del flujo sanguíneo. En la boca se encuentra hemorragia y degeneración de ligamento paradontal, muy poca actividad osteoblástica en el hueso alveolar pudiéndose llegar a la enfermedad paradontal destructiva crónica generalizada.

Cabe mencionar que la carencia de esta vitamina no inicia los trastornos por sí sola sino que es necesaria la presencia de un factor complicante local.

CALCIO-VITAMINA "D" y FOSFORO.- Parece que existe una correcta formación de dientes y huesos, necesitamos de la vitamina "D", que es esencial para la absorción del calcio en tracto intestinal y por tanto para el mantenimiento del equilibrio calcio fósforo, hay un equilibrio constante entre el calcio y el fósforo en el torrente sanguíneo, en huesos, dientes y en los fluidos tisulares

El calcio también interviene en el metabolismo muscular nervioso, así como en la coagulación sanguínea.

El calcio tiene importante papel en la permeabilidad de los capilares, el fósforo junto con el calcio intervienen en el metabolismo de los carbohidratos grasas y proteínas y en ciertos sistemas enzimáticos.

La deficiencia de vitamina "D" produce una enfermedad llamada raquitismo.

En la boca se encuentra osteoporosis en el hueso alveolar porque el osteoide no se calcifica y además se verá reducción del ancho del espacio paradontal. La calcificación del cemento es defectuosa, hay retardo en la erupción en ambas denticiones.

Síntomas generales: náuseas, vómitos, diarreas, albuminurias, poliurias, polidipsia. En el exeso de vitamina "D" se encuentra osteoclerosis, calcificación patológica de la membrana paradontal y de la encía, aumento en la formación de sarro hipercementosis, y equilosis de los dientes.

VITAMINA "K".- Se ha comprobado que esta vitamina es necesaria para la formación de protombina en el hígado, por lo tanto intervienen en la coagulación sanguínea. Se sintetiza en el tracto intestinal con la intervención de bacterias y sales biliares, se usa en la prevención de hemorragias.

VITAMINA "P".- Interviene en la prevención de la fragilidad capilar, se usa para el control de hemorragias y el tratamiento de discrasias sanguíneas.

VITAMINA "E".- A pesar de que la vitamina "E" todavía se encuentra en fases de investigación, se ha encontrado que su administración en pacientes con enfermedad paradontal (creatinuria) ha dado resultados favorables.

PROTEINAS.- Cuando faltan las proteínas el cuerpo humano resentirá numerosos cambios como: debilidad, pérdida de peso, reducción de la capacidad para formar anticuerpos, curación lenta de heridas, reducción de resistencia a la infección, atrofia muscular y anemia y producción limitada de hormonas

En la boca se observará retardo de la formación del cemento, degeneración del tejido gingival.

Degeneración del ligamento paradontal, osteoporosis del hueso alveolar por reducción en el número de osteoblastos y disminución en la formación de osteoide, con la falta de proteínas el traumatismo oclusal sobre los tejidos del parodonto y los factores de irritación local actúan de manera más severa.

**MINERALES.-FLUOR.-** La falta de este elemento producirá una mayor incidencia cariogénica, ya que al ingerirse pasará a formar parte de la trama del esmalte, cuando su ingestión -- sobre pasa a la concentración de una parte por millón, sobrevendrá el fenómeno llamado fluorosis o esmalte vetado, en la que se refiere a los dientes. Cuando la dosis es excesiva producirá espondilosis deformante, psicofocación de las inserciones de los tendones y rigidez espinal.

**HIERRO.-** Cuando alguna persona tenga deficiencia de hierro, se puede encontrar atrofia lingual, glositis superficial y queilosis angular, anemia en los glóbulos rojos etc.

**MAGNESIO.-** Se ha observado en la deficiencia de magnesio reducción en la formación del hueso alveolar hiperplasia de tejido conjuntivo en la encía, excesiva aposición de tártaro dientes extruídos, se utiliza para calmar dolores gástricos por úlcera.

Oxido de magnesio y Hidróxido de aluminio

**Tres sectores del equilibrio Acido-Básico.--** Se refiere a la relación balanceada que normalmente debe existir -- entre los componentes ácidos y básicos que forman al organismo.

**ACIDOSIS O ACIDEMIA.-** Es el viraje de la reacción de la sangre humana que generalmente es alcalina hacia la acidez, la acidosis puede acompañarse de alteraciones óseas.

**ALCALOSIS O ALCALEMIA.-** Es la reacción alcalina anormal de la sangre, por exceso de la misma de sustancias -- básicas o alcalinas, se ha encontrado cambios retrógrados del hueso en animales de experimentación, mantenidos a una dieta alcalina.

## INSTRUMENTAL

El instrumental de raspaje y curetaje está diseñado de tal forma, que cada uno de ellos tiene un uso específico, los mas importantes a utilizar son:

1. Sondas Paradontales o Exploradores.
2. Pinzas Marcadoras de Bolsas
3. Exploradores
4. Cincelea o Raspadores
5. Azadas
6. Hoces
7. Limas
8. Curetas

1. Sondas Paradontales o Exploradoras.

Se utilizan para medir la profundidad de las bolsas y determinar su forma.

Tiene forma de varilla troncocónica y está calibrada en centímetros.

La introducción deberá ser suave y firme con el fin de que llegue al fondo de la bolsa, se coloca paralela al eje mayor del diente.

2. Pinzas Marcadoras de Bolsas.- Son -- muy parecidas a las pinzas de algodón, tienen una punta y la otra es roma y arqueada, para poder adaptarse al contorno del diente, ya que se encuentra en ángulo recto.

Se coloca en relación con el eje mayor del diente y se presiona en los extremos hasta juntarse, creando -- puntos sangrantes externos que corresponden al fondo de la bolsa.

3. Exploradores.- Es importante de que sean combinados, uno en forma de hoz y el otro extremo en forma de S, son utilizables para localizar depósitos subgingivales antes del raspaje y para comprobar después del tratamiento la lisura de la raíz.

4. Cinceles o Raspadores.- Se utilizan -- para la eliminación de depósitos calcificados supragingivales gran--

# TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

des son utilizados en ángulo menor de 90 grados:

5. Azadas.- Son utilizadas para remoción de cálculos subgingivales, siempre que la encía se separe fácilmente por lo tanto, este instrumento se le considera de tracción.

6. Hoces.- Son de forma rectangular y -- triangular, se usan con movimientos de tracción o impulso. Su utilización será en zonas interproximales de molares y premolares.

7. Limas.- Representan la acción de tres a cinco hoces, se utilizan en bolsas profundas de entrada estrecha y en bolsas tortuosas e innaccesibles a otros instrumentos.

8. Curetas.- Tienen forma de cucharilla y poseén dos bordes activos que cumplen con dos funciones:

Primera. Elimina la pared blanda de la--  
bolsa

Segunda. Sirve como alisador de la super  
cie radicular, función que realiza simultaneamente con instrumentos--  
de tracción e impulsión.

Si su ángulo de aplicación es muy agudo--  
se forman muescas en el diente, y si es muy obtuso los depósitos se--  
bruñirán

## BOLSA PARADONTAL

Bolsa Paradontal.- Es la profundización - patológica del surco gingival. El avance progresivo de la bolsa, -- conduce a la destrucción de los tejidos paradontales de soporte, -- aflojamiento y exfoliación de los dientes.

### Signos:

Encía Marginal.- Color rojo azulado, a--- grandada, borde retraído y separado de la superficie dentaria, zona vertical azul rojisa del margen gingival hasta la encía insertada y en ciertas ocasiones hasta el hueso alveolar.

Pérdida de continuidad vestibular y lin-- gual de la encía interdentaria, encía brillante, hinchada con cam-- bio de color y sangrado gingival.

Exudado purulento en el margen gingival o su aparición al hacer presión digital sobre él: movilidad, extrusión migración dental y aparición de diastemas.

### Sintomatología

Se encuentra dolor localizado, o sensación de presión después de comer, sabor desagradable en áreas localizadas dolor irradiado en la profundidad del hueso, sensación de picazón en encías, necesidad de introducir instrumentos puntiagudos en encía -- con un ligero alivio, debido al sangrado que se ocasiona, molestias-- a la impacción de alimentos, sensibilidad al frío y al calor, cons-- tante dolor dentario en ausencia de caries.

### Clasificación de Bolsas

Bolsa Gingival o Bolsa Relativa. Es un in-- tersticio patológico profundizado por agrandamiento del tejido gin-- gival, sin movimiento apical de la inserción epitelial.

Bolsa Paradontal. Intersticio patológico,-- la encía se encuentra enferma y el surco se profundiza, hay destruc-- ción de tejido paradontal de soporte.

Las Bolsas Paradontales son de dos tipos:

a) Bolsa Supraósea o Supracrestal

b) Bolsa Infraósea o Subcrestal o Intral  
veolar.  
Bolsa Supraósea o Seudo Bolsa. Llamada -  
bolsa falsa, que es dada por la inflamación de la encía, sin migra-  
ción de la inserción epitelial.

Bolsa Infraósea. Es más apical que el ni  
vel de la cresta alveolar

Diferentes tipos de Bolsa Paradontal

a) Bolsa Gingival. No hay destrucción de  
tejidos paradontales de soporte.

b) Bolsa supraósea. La base de esta bol-  
sa, es apical al nivel de hueso adyacente.

Clasificación de las bolsas según el --  
número de caras:

1. Bolsa simple. Afecta una cara del ---  
diente, ya sea bucal, como lingual, mesial o distal.

2. Bolsa con dos paredes óseas:

a) Bucal y Lingual

b) Bucal y Proximal

c) Lingual y Proximal

3. Bolsa con tres paredes óseas o cuatro:

a) Proximales y Vestibular

b) Proximales y Lingual

c) Proximales, lingual y vestibular

Compleja

Es bolsa espiralada que se localiza en u-  
na cara, girando sobre el diente, afecta una o mas caras.

Tratamiento de Bolsas Paradontales

La finalidad de este tratamiento es la --  
eliminación de la bolsa, provocando una reducción de élla, hasta lo-  
gar que el surco gingival tome su forma fisiológica y las fibras pa-  
radontales, recuperen su estado de salud.

Para una adecuada rehabilitación bucal, se  
necesario e indispensable la eliminación total de las bolsas, puesto-  
que de lo contrario, cualquier tratamiento dental será un seguro fra-  
caso.

Beneficios Obtenidos con la eliminación de la Bolsa:

1. Retener la resorción ósea de vida a la inflamación.
2. Reducir el edema clínico, la Hiperemia y Cianosis de la encía.
3. Detener la degeneración del ligamento paradontal
4. Eliminar las fuentes de infección -- causales de bacteremias, cáries interproximales, que aumenten la sensibilidad de la encía, y que favorecen la aparición de enfermedades como el G.U.N.I.A.
5. Eliminar las molestias que se presentan durante la masticación, evitar la contaminación por alimentos, ya que se puede provocar irritaciones gastrointestinales.

En el tratamiento de las bolsas paradontales, será necesario efectuar simultáneamente:

1. Raspaje Radicular
2. Curetaje Gingival
3. Pulido Radicular o Alisado

1. Raspaje Radicular.- Su objetivo será limpiar la superficie radicular de: placa bacteriana, cálculos, -- pigmentaciones y material necrótico que se encuentre eliminando la inflamación.

Curetaje Gingival.- Aquí se elimina parte o todo el revestimiento gingival con inflamación crónica.

Pulido Radicular o Alisado.- Es la limpieza de las piezas dentarias, que se llevará a cabo mediante instrumentos de profilaxis, copas de hule y pasta lutrex.

#### Indicaciones

Técnica indispensable en:

a) Bolsas supraóseas, las cuáles se observan se se utiliza aire o agua a presión, separando la encía libre, la pared de la bolsa deberá estar edematosa, para que pueda ser contraída, cuando la pared de la bolsa es firme y fibrosa, será necesario eliminarla por medio de la icrugía.

b) En bolsas infraóseas

c) Cási en todas las gingivitis, exep<sup>t</sup>o en los agrancamientos gingivales

Es de indicarse que en la superficie ra-  
dicular, se puede localizar cemento blando o negrusco, que se debe-  
de eliminar hasta localizar substancia dentaria firme, puesto que -  
hay ocaciones que se está trabajando en dentina sin que se note la  
deferencia, quedando por lo tanto dentina expuesta.

El raspaje y curetaje es el procedimien-  
to en el cual se ejecutan movimientos de tracción e impulsión.

El instrumental es esécífico, el cuál -  
se coloca en el borde apical del cálculo, mediante una técnica ya -  
definida y con movimientos cortos, se llevará el tegido enfermo ha-  
cia la superficie coronaria. Un movimiento brusco, puede ocasionar-  
muecas en la superficie radicular.

La cicatrización puede ser acelerada -  
por el curetaje, el cual está condicionado por las enzimas orgáni-  
cas y fagocitosis que serán las encargadas de eliminar los residuos  
tisulares

Para la eliminación de la bolsa será -  
necesario dividir en diferentes zonas.

a) Pared Blanda de la Bolsa y Adheren-  
cia Epitelial.

b) Superficie dentaria

c) Tegido conectivo entre la pared de-  
la bolsa y el hueso.

a) Pared blanda de la Bolsa y Adheren-  
cia Epitelial.- Esta zona se observará inflamada, con diversos gra-  
dos de degeneración y ulceración, vasos injurgitados, que en su --  
proximidad con la superficie, se encuentran separados por una capa  
delgada de residuos tisulares.

Será importante observar el trayecto-  
de la bolsa y determinar si es lisa, recta o de trayecto tortuoso-  
alrededor del diente.

b) En la superficie dentaria se en-  
cuentran cálculos adheridos en cantidad y textura variable; el cál-  
culo superficial, es de consistencia arcillosa y visible, se des-  
prende fácilmente con instrumentación, en la profundidad de la bol

sa, su superficie es de consistencia dura y pétreo.

En la porción coronaria, el cemento es extremadamente fino y en la unión amelodentinaria se puede formar un reborde, que deberá tenerse presente cuando se efectuó el raspaje, esta superficie puede encontrarse ablandada por la caries o -- deformada por cementículos adheridos.

En la bolsa también se encuentran productos bacterianos, productos de la descomposición de alimentos y cálculos, cubiertos por un medio mucoso, viscoso, donde puede o no existir material purulento.

c) Se debe observar la consistencia -- del tejido conectivo, que se encuentra unido al hueso.

#### Apósito de Desolamiento Postoperatorio

Tiene como finalidad la eliminación de -- las bolsas supraóseas, por raspaje y curetaje; por tanto es un procedimiento que deberá seguir un orden:

1. Limpieza del campo operatorio.- Eliminar la superficie dentaria, la placa o materia alba, se hará con piedra pomex fina, para obtener una mayor visibilidad del campo operatorio.

2. Anestesia. No será necesaria en algunas intervenciones, sobre todo en la remoción de los cálculos supra-gingivales, a menos de que exista sensibilidad gingival o dentaria.

3. Alisado. Se realiza por medio de rollos de algodón o gasa estéril, es recomendable durante el raspaje y curetaje, limpiar el campo operatorio con gasas estériles, mojadas -- en una mezcla de agua tibia con agua oxigenada, se eliminan cálculos y residuos visibles con cinceles; la encía sufrirá una retracción, -- debido al tratamiento que se ocasiona durante la instrumentación.

4. Las azadas, son los instrumentos -- que se utilizan para eliminar depósitos profundos, cemento necrótico al iniciar el alisado de la superficie radicular. El alisado final -- de la superficie radicular se hará con curetas, que den un alisado -- suave, así disminuye la flora bacteriana, y se prepara la raíz para depósitos de tejido conectivo nuevo sobre ella.

5. Al eliminar el revestimiento interno. de la bolsa, se deberá quitar el tegido epitelial, brotes epiteliales en proliferación y tegido de granulación.

Se deben utilizar curetas con bordes cortantes, con el fin de que quede alisado al mismo tiempo la raíz, la cureta debe de introducirse a forma de que al efectuar , arrastre la pared blanda de la bolsa hacia la cresta gingival.

Una vez que se terminó el raspaje y el curetaje, se efectuará el pulido de superficies radiculares, con tasas-pulidoras de goma y luxtrex.

Terminado el pulido, se lavará con agua tibia a presión, se despide al enfermo, no sin antes, recomendarle siga sus habitos normales de alimentación, se le advierte que sentirá algunas molestias por varios días, es muy importante que elimine diegrasa, alcohol e irritantes, así se podrá evitar problemas posteriores mayores.

## GINGIVITIS

Forma más común de enfermedad gingival, causada por irritantes locales, que originan cambios degenerativos, necróticos y proliferativos en los tejidos gingivales, puede abarcar desde la punta de la papila, hasta el margen gingival.

### Clasificación

Según su evolución se clasifican en:

1. Gingivitis Aguda
2. Gingivitis Subaguda
3. Gingivitis Recurrente
4. Gingivitis Crónica

1. Gingivitis Aguda.- Se instala repentinamente, es bastante dolorosa, de corta duración y puede ser provocada por irritantes locales o por infección.

2. Gingivitis Subaguda.- Se instala más lentamente y es menos dolorosa que la aguda

3. Gingivitis Recurrente.- Es la que aparece después que se ha eliminado la enfermedad, ya sea por tratamiento o espontáneamente.

4. Gingivitis Crónica.- También es provocada por irritantes locales, se instala lentamente, es incolora y de larga duración.

### Clasificación según su extensión

1. Localizada
2. Generalizada
3. Marginal
4. Papilar
5. Difusa

1. Localizada.- Se limita a una área de la encía, puede abarcar un diente o un grupo de dientes.

2.-Generalizada.- Cuando toda la boca está afectada.

3. Marginal.- Cuando afecta al margen gingival, y parte de la encía insertada contigua.

4. Papilar.- Abarca las papilas interdentarias, es la primera manifestación de gingivitis, puede extenderse a la zona adyacente del margen gingival.

5. Difusa.- Abarca la encía marginal, encía insertada y papila interdentaria.

#### Tratamiento

La gingivitis crónica es la enfermedad más común que se presenta en la encía, casi siempre es indolora y por tanto es la causa más frecuente de hemorragia gingival, es la etapa inicial de la formación de las bolsas y deberán combatirse lo más pronto posible.

1. El tratamiento deberá iniciarse con un examen minucioso que determine las causas de la irritación extrínseca, como: placa dentaria, impactación de alimentos, restauraciones defectuosas, mala higiene bucal, o causas intrínsecas como embarazo-desnutrición y trastornos endócrinos.

2. Es preciso colorear las piezas dentarias, con solución reveladora, así el paciente podrá observar la deficiencia de su cepillado.

3. Explicar la importancia del control de placa, así también enseñar como eliminarla.

4. Sondear con un explorador, para detectar cálculos.

5. Se efectúa la remoción de tártaro de las superficies dentarias.

6. Se pulen los dientes con pasta de piedra pomex.

7. Se examina la encía, observándose zonas de inflamación persistente, que indicará que se debe efectuar un nuevo raspaje y de nuevo insistir en la higiene de esta zona, se repite la operación, hasta que las encías se encuentren sanas

8. Se tendrá en observación al paciente con visitas de control.

## Gingivitis Ulcero Necrosante Aguda

(G.U.N.A.)

### Historia

Este padecimiento se conoció en el siglo IV a.c., por Jenofonte, se mencionaba ya que soldados griegos, ya padecían dolor de boca y aliento fétido.

Juan Hunter 1778, ya diferenciaba el escorbuto y la enfermedad paradontal destructiva crónica.

Hersch 1886, explica algunas características propias de la enfermedad, cómo nódulos linfáticos agrandados, fiebre, malestar y aumento de la salivación.

Plautz Vincent 1890, atribuye su origen a las bacterias fusiformes y espiroquetas.

En el siglo XIX, se le dió el nombre de infección de Vincent.

### Etiología

Aún no se establece la causa, pero se cree que sea de progen espiroquetal.

Es una enfermedad inflamatoria aguda y se le ha denominado con diferentes nombres y son:

1. G.U.N.A.
2. Infección de Vincent
3. Estomatitis de Vincent
4. Boca de Trinchera
5. Encía de trinchera
6. Gingivitis Fagedémica
7. Estomatitis Ulcerativa
8. Gingivitis Paradontal Fusoespirilar
9. Estomatitis Espiroquetal

Esta enfermedad aparece repentinamente en forma brusca, es una enfermedad que está ligada a la ocupación de la persona, se presenta en especial en individuos expuestos a Stéss físico o mental, también en personas que sufren desequilibrio en la-

dieta, trabajo excesivo, fatiga intensa y falta de sueño.

Intensidad. Puede ser variable, desde ligera hasta intensa y su distribución puede limitarse, a una o más piezas dentarias o abarcando toda la boca.

Signos. Sus lesiones son muy características, socabadas en la cresta de la encía que abarcan la papila interdental, la encía marginal o ambas.

La superficie de los cráteres, está cubierta, por una escara necrótica grisácea poco adherente, si se retira esta escara, se observa la existencia de una ulceración dolorosa, roja, brillante, hemorrágica, estas lesiones destruyen progresivamente los tejidos paradontales subyacentes, existe aliento fétido, aumento en la salivación, hemorragia gingival espontánea y abundante ante un estímulo breve, se puede presentar en bocas sanas o superpuestas a la gingivitis crónica o bolsas paradontales.

Puede limitarse a una o mas piezas dentarias, es raro en bocas desdentadas, mas sin embargo puede llegar a existir lesiones esféricas aisladas en el paladar blando.

### Síntomas

Las lesiones son muy sensibles al tacto, el paciente constantemente se queja de dolor irradiado, corrosivo, intensificándose con alimentos condimentados y calientes, también con la masticación.

En esta enfermedad, existe un sabor metálico desagradable con sensación abundante salivación pastosa, sensación característica como estaca de madera.

### Signos extrabucales y Generales

Por lo regular, son pacientes ambulatorios, presentan síntomas moderados de afección general, linfadenopatías local y aumento leve en la temperatura.

En casos graves, existirán complicaciones orgánicas como: fiebre, taquicardia, leucocitosis, pérdida del apetito, decaimiento general, alteraciones gastrointestinales, extrar

miento, insomnio, cefalea y depresión mental.

Las secuelas son pocas comunes, pero - pueden presentarse Noma o Cáncer Oral, o bien Estomatitis gangrenosa, Meningitis e Infecciones Pulmonares.

La mayoría de los casos de G.U.N.A., - se presentan en adultos jóvenes entre 15 a 25 años, aunque puede -- afectar a personas de mas de 30 a 40 años. Sin embargo es raro en - personas de mas de 50 años, en niños rara vez se presenta en niños -- entonces debe de hacerse una investigación amplia, ya que casi siem -- pre está relacionada con una enfermedad debilitante en especial: -- Hemopatías, Leucemia y Anemia.

#### Evolución Clínica

Es indefinida, si no se realiza tra-- tamiento, la consecuencia sera; destrucción progresiva del parodon-- to y denudación de las raíces e intesificación de las complicacio-- nes tóxicas generales.

#### Histopatología

Microscópicamente la lesión es una -- inflamación aguda inespecífica necrotizante en el margen gingival.- Abarca epitelio estratificado y el tegido conectivo subyacente.

El epitelio superficial, es destruido y reemplazado por una trama pseudomembranosa de fibrina, células -- epiteliales necróticas, leucocitos polimorfonucleares y varias cla-- ses de microorganismos. Esta zona está considerada cómo la pseudo-- membrana superficial.

Existe hiperemia e injurgitación en - tegido conectivo subyacente, acompañado de un infiltrado denso de - leucocitos polimorfonucleares. Tambien existen alteraciones en el - epitelio y tegido conectivo, a medida que aumenta su distancia, tam -- bien hay muestra gradual del epitelio, desde la encía sana hasta la lesión necrótica.

En el borde inmediato de la pseudimem -- brana necrótica del epitelio, se encuentra edematizado y las célu-- las presentan diferente grado de degeneración, se encuentran infil-

trados de leucocitos polimorfonucleares en los espacios intercelulares.

La infiltración del tejido conectivo, disminuye al aumentar la distancia de la respectiva lesión necrótica, hasta identificarse con la del estroma del tejido conectivo sano de la mucosa normal.

#### Relación de Bacterias con la lesión

a) Cocos, Bacilos, Espiroquetas, en el exudado de la superficie.

b) Bacilos fusiformes, Espiroquetas, -- Leucocitos y Fibrina, entre la franja del tejido necrótico y vivo.

#### Diagnóstico

El estudio bacteriológico será muy útil para diferenciar entre G.U.N.A., e infecciones específicas de la cavidad bucal como Difteria, Moniliasis, Actinomicis, Estomatitis y -- Estreptocócica

#### Operculitis o Pericoronitis

Es la inflamación de la encía pericoronar, de una pieza dentaria incompletamente erupcionada.

Se presenta en la etapa eruptiva del -- tercer molar mandibular, por lo tanto es un padecimiento de adultos -- jóvenes, sin embargo se puede presentar en personas de mas edad.

El espacio entre la corona del diente y el colgajo de la encía que lo cubre, es zona ideal para la acumulación de residuos de alimentos, así como proliferación de bacterias.

La Operculitis aguda, se identifica por los diferentes grados de inflamación del colgajo pericoronario y las estructuras adyacentes, la acumulación de líquido inflamatorio y exudado producen, un aumento del volumen del colgajo, impidiendo el cierre completo de los maxilares.

Aquí la encía es traumatizada por el -- contacto con el maxilar antagonista, agravándose la inflamación.

#### Características Clínicas

Lesión supurativa, inflamada y muy roja

demesiado sensible con dolores irradiados al oído y la garganta y disfagia unilateral del lado afectado, linfadenitis y en cierto grado trismo.

En mujeres jóvenes activas, se puede presentar en zonas de inflamación gingival marginal ulceración, incluso necrosis de las papilas interdientarias, por lo que se cree existe relación hormonal y psicogena compleja.

#### Tratamiento

Primero se elimina la causa que puede ser el diente a medio brotar, una vez que ha pasado la fase aguda.

En algunos casos basta con la incisión de la encía llamada Cuña Posterior.

Se recomienda al enfermo, el uso adecuado de antibióticos, analgésicos, antiinflamatorios y colutorios.

#### Herpes Simple

Infección vírica general., acompañada de signos de enfermedad aguda generalizada, con lesiones que afectan boca y en menor escala la orofaringe, algunas veces partes cutáneas de cara y genitales. Aparece con mayor frecuencia en lactantes y niños menores de seis años, adolescentes y adultos, la frecuencia es igual en hombres que en mujeres, por lo regular el 90% de la población tiene este virus en estado latente.

#### Etiología

El agente causal es un virus de A.D.N. denominado Herpes Virus o Herpes Simple.

La infección se divide en dos categorías, y son:

- 1) Enfermedad Sintomática Clínicamente manifiesta (10%)
- 2). Enfermedad Asintomática no manifiesta, Clínicamente (90%)

La infección leve que precede a las apariciones bucales, se presentan las lesiones vesiculares que con--

sisten en una lesión difusa, eritematosa y brillante.

Cuando desaparecen las vesículas, la fiebre disminuye a 37.8 o 38.3 grados, estas vesículas son circunscritas, esféricas y grises. Aproximadamente a las 24 horas, se romperán quedando pequeñas úlceras dolorosas, con un margen rojo elevado en forma de halo y su porción central hundida amarillenta y grisácea.

En el octavo o noveno día, cuando se producen anticuerpos neutralizantes en el suero, las lesiones se cubren de cubierta epitelial.

En el catorceavo o quinceavo día, se curan espontáneamente, sin que dejen cicatriz las lesiones ulcerosas.

También pueden presentarse en forma localizada, después de tratamientos operatorios en cavidad bucal, así también, cuando la mucosa es traumatizada por rollos de algodón.

Esta infección se presenta, uno o dos días después del tratamiento.

#### Síntomas Bucales

Fiebre elevada, fatiga, malestar general, sialorréa, palidez, náusea, disfagia, adenopatía regional marcada y rechazo a los alimentos.

Los lugares, que más son afectados son

1. Labios
2. Lengua
3. Mucosa de la mejilla
4. Paladar duro
5. Paladar blando
6. Suelo de la boca
7. Orofaringe
8. Encías

Esta gingivitis es altamente contagiosa, se difunde por contacto directo con lesiones herpéticas, puede ser por medio de saliva, heces fecales, orina y otras secreciones orgánicas de personas infectadas, la tos, el estornudo y los besos, son los medios de transmisión más probables.

El Herpes Virus, es muy labial en el medio externo de la diseminación contagiosa, se puede hacer por vasos, utensilios de cocina poco limpios o juguetes de tipo colectivo

La persistencia del virus, en los pacientes postconvalecientes, llega de 3 a 6 semanas después de la desaparición de las manifestaciones clínicas.

Los enfermos cardiopatas, reumáticos, congénitos, diabetes juvenil, disfunción renal, hemopatías, etc. Se puede recurrir a antibióticos, para prevenir infecciones posteriores.

En niños pequeños, cuando se ven involucrados en esta enfermedad, requieren de hospitalización, para llevar a cabo la alimentación por vía intravenosa.

#### Tratamiento

Sintomático: se procura el bienestar del paciente, con antipirético, reposo en cama, frecuentes lavados bucales y dieta blanda.

Medicamentos usados en aplicación tópic

Cloruro de zinc 8%

Fenol de alcanfor o Alcanfor

También se utiliza, complejo vitamínico y antibiotico, por vía tópica auremicina en pomada al 3% y por vía sistémica en cápsulas de 250 mgs, con dosificación total de 3 gramos en 24 horas.

Para evitar una ingesta sin dolor, se aplicará clorhidrato de diclomida (diclone) en solución al 0.5% diluido en agua.

En enjuagatorios suaves se utiliza:

Agua tibia; dos tercios de vasos

Jarabe caro blanco, un tercio de vaso

Xilocaína viscosa, una cucharada

Se le debe de indicar al paciente, -- que se enjuague antes de las comidas, o cuando considere necesario hacerlo.

Es recomendable abundante líquido, --- para el alivio del dolor y fiebre, se recetará el ácido acetyl salicílico

## ALTERACIONES DE TIPO ENDOCRINAO

### Gingivitis de la Pubertad

Durante la pubertad, etpa de gran actividad hormonal se presentan cambios gingivales, tanto en mujeres como en hombres.

En este periodo, la encía presenta una respuesta --- exagerada a los irritantes locales, la cual es acompañada de infección pronunciada, coloración roja azulada, edema, agrandamiento-papilas interdientarias proximales abultadas, por lo general solo se agranda la encía, las superficies linguales, quedan completa--- mente sanas por la acción mecánica de la lengua y las excursiones de los alimentos, impiden la acumulación de los irritantes locales que abundan en la superficie lingual.

En este periodo, se presentan una serie de cambios-bucales, que aparecen días antes del ciclo menstrual.

Las bacterias de la saliva, crecen durante la menstruación y ovulación, aparecen lesiones, ulceraciones, coloración -roja brillante en lengua, hemorragia, úlceras en boca y vulva.

### Tratamiento

Consiste en la eliminación de los irritantes locales control de placa, alisado radicular y curetaje gingival. Cualquier descuido posterior al tratamiento, ocasiona recidivas, por lo que se debe establecer varias visitas de control.

Por lo regular, el problema desaparece a los 17 o - 18 años.

### Gingivitis del Embarazo

Agrandamiento gingival, al que actualmente se le da nomina Angiogranuloma, se presenta en un 35 a 50% en mujeres embarazadas, con diversos grados de afección.

Citología. Se considera que se presenta por factores irritativos locales, deficiencias alimenticias, falta de estrógenos utilizables en los tegidos gingivales y altos niveles de progesterona circulante.

### Características Clínicas

La enfermedad empieza, en el primer trimestre del embarazo, su intensidad aumenta en el octavo mes y disminuye en el noveno. Afecta bastante a áreas inflamadas con anterioridad, no altera encías sanas.

La encía se encuentra inflamada, con variaciones en su color, por la vascularización marcada y aumento de la hemorragia esta coloración va del rojo intenso al rojo azulado, la encía marginal e interdientaria se encuentra edematizada, por lo tanto se hunden a la presión, es lisa y brillante y en ocasiones presenta aspecto ---afambuezado, es indolora, a menos que haya complicación con una infección aguda, úlceras marginales o formación de pseudomembranas, -- puede formar masas circunscritas.

### Tratamiento

Igual que para el tratamiento de Gingivitis de la Furbertad, sin embargo se puede evitar mediante las siguientes medidas.

1. Efectuar una exploración bucal temprana en todas las embarazadas, aún las que no padecen enfermedad gingival.
2. Control de placa y técnica del cepillado.
3. En caso de padecer enfermedad gingival, se debe de tratar lo más pronto posible, para evitar complicaciones durante el embarazo.

### Tumor del Embarazo

No es un neoplasma, es una respuesta inflamatoria a la irritación local y es modificada por el estado del paciente. Por lo regular se presenta en el primer trimestre del embarazo, mas sin embargo puede presentarse antes.

Crece a partir de las papilas interdientarias, cómo -- masa circunscrita (semeja a un hongo) unida por una base pediculada debido a la presión de la lengua y carrillos, tiene un aspecto aplastado, color rojo oscuro o magenta, su tamaño varía de unos milime---tros a dos o tres centímetros de diámetro, su superficie es lisa y brillante, esta superficie es fácil de ulcerarse y el hueso adyacente permanece intacto, aún cuando el tumor se extienda a la lengua y surcos de la encía, produce en ese instante la separación de los ---dientes adyacentes.

No existe dolor, a menos que su forma permita la acu-  
mulación de los residuos, o se interponga en la oclusión.

#### Tratamiento

Cualquier tratamiento que se circunscriba a la elimi-  
nación de tejidos, sin la total eliminación de los irritantes loca-  
les, irá seguida de una recidiva.

La reducción espontánea del tamaño del agrandamiento  
una vez finalizado es común.

La desaparición completa de las lesiones inflamato-  
rias, exige la eliminación de los irritantes locales.

## ABSCEOS

### Absceso Gingival

Es una lesión localizada, dolorosa, - que se instala rapidamente, se limita al márgen gingival y papila - interdentaria.

Etiología.- La enfermedad es originada por la invasión de bacterias, que penetran a través de una solución- de continuidad en la superficie gingivalm ya que puede producirse -- durante el tratamiento dental, higiene bucal, deficiencia en la téc- nica del cepillado y la masticación.

Características Clínicas.- Se apresia- una hinchazón roja brillante y lisa, la lesión es fluctuante y pun- tiaguda con orificio en la superficie, del cual puede ser expulsado- un exudado purulento, las piezas contiguas son hipersensibles a la - percusión si se deja avanzar las lesiones, se romperán expontaneamen- te.

Se pueden encontrar síntomas generales tales como: malestar general, fiebre y linfoadenitis.

Histopatología.- Se localiza un foco - purulento en el tegido conectivo, rodeado de infiltrado difuso de -- leucocitos. El tegido se encuentra edematizado, existe injurugita--- ción vascular, el epitelio presenta edema intracelular, invasión de- leucocitos y úlceras.

Tratamiento.- varios pasos a seguir:

1. Reducir el absceso con anestesia tó- pica, en la zona fluctuante se hace una incisión que se ensancha con pinzas para facilitar el drenaje.

2. Se curetea la zona, se lava con solu- ción fisiológica y se coloca el apósito quirúrgico.

3. Se efectúa el tratamiento necesario ya sea endodoncia o tratamiento paradontal.

En los estados agudos, se necrosa parte del hueso alveolar y se forma pequeños secuestros, que se eliminan - mediante pequeño colgajo.

### Absceso Paradontal

Es una inflamación purulenta y localizada, que aparece en los tejidos paradontales, se le denomina también lateral o paradontal, se le considera como una respuesta aguda a la enfermedad crónica, aparece casi siempre al pasar la infección a los tejidos por medio del epitelio de la bolsa, provocando la obstrucción total o parcial de la bolsa paradontal.

**Etiología.**- Provocada por la invasión de microorganismos, que profundizan la inflamación de la pared interna de la bolsa, concunscibiéndose al absceso cuando se obstruye la luz de esta

Otro de los factores que provocarían absceso paradontal sería: la eliminación incompleta de tártaro dental, la perforación lateral de la raíz, en un tratamiento de endodoncia, o en ausencia de enfermedad paradontal a un tratamiento.

El padecimiento se clasifica, de acuerdo al cuadro clínico que refiera el paciente, dividiéndose por lo tanto en agudo y crónico.

#### Absceso Agudo

Durante el inicio de esta fase, el paciente refirirá : dolor intenso irradiado y pulsátil, causado por la destrucción y distensión de tejidos blandos y óseos, movilidad dentaria, debido a la afección del hueso y ligamento paradontal, al extenderse la infección, puede presentarse fiebre, linfadenitis, leucocitosis y malestar general.

Clínicamente se observa, una elevación ovoidea de la encía, en la zona lateral de la raíz o en el ápice, cuyo tamaño varía de 3 a 15 milímetros o más. Por tanto, la encía se encuentra edematizada, roja, lisa y brillante, existe gran cantidad de exudado purulento, que podrá expulsarse ejerciendo presión digital.

#### Absceso Crónico

Se inicia con la presencia de una fístula, que se abre en la mucosa gingival a la interrogación, puede dar datos de escurrimiento intermitente de pus, el orificio de la fístula es pequeño y tortuoso, puede ser obstruido por si solo, o por el espesamiento del material, blanqueándose el drenaje, con lo que -

sumanta la presión interna, reapareciendo el dolor

Roentgenofrácticamente, se observa el absceso paradontal una zona radiolúcida, circunscrita a la parte lateral de la raíz.

El cuadro radiográfico, no siempre es característico, por diferentes variaciones, entre las que se tienen:

a) En etapas incipientes, el absceso paradontal agudo, puede ser demasiado doloroso, y no existen manifestaciones radiográficas.

b) Localización del absceso. Las lesiones localizadas en la pared blanda, producen pocos cambios radiográficos, no así las que están localizadas en la profundidad de los tejidos de soporte.

Es difícil localizar un absceso paradontal vestibular o palatino por medio de radiografía. Debido a la radiopacidad de la raíz, en que se encuentra dicho absceso. No así las lesiones interproximales, que por el contrario se observan claramente en la placa radiográfica. En el absceso crónico, las células redondas del tejido conectivo, están encapsuladas.

**Tratamiento.-** Se recomienda utilizar el antibiótico en inyección local como: penicilina sódica cristalina, Dosis; Un millón de unidades, diluido en 10 o 20 cms de solución isotónica o agua bidestilada, se repite la operación diariamente, hasta la eliminación del proceso.

Si se encuentran afectados los tejidos paradontales, periapicales o que exista secuestro, se deberá eliminar mediante técnica de colgajo.

**Indicaciones al paciente.-** Varios pasos.

1. No enjuagarse hasta después de 24 horas.
2. Utilizar enjuagatorios suaves, diluidos en un tercio de agua tibia cada 4 horas.

## CLASIFICACION DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL Y PARADONTAL

Esta clasificación, va a proporcionar la clave para diferenciar los procesos patológicos del paradonto

Por lo tanto, las enfermedades paradontales se clasifican en dos grandes grupos:

1. Enfermedades Gingivales
2. Enfermedades Paradontales

Las Enfermedades Gingivales.- Son aquellas que desde el punto de vista Clínico, sólo afectan a la encía.

Las Enfermedades Paradontales.- Son las que destruyen los tejidos paradontales de soporte y se clasifican en:

- a) Peridontitis
- b) Peridontosis

### Peridontitis

Tiene dos denominaciones, Piorrea sucia ó Parodontitis, es la consecuencia de la extensión de la inflamación, desde la encía hasta los tejidos paradontales de soporte.

Existen dos tipos de esta enfermedad, Simple o Parodontitis Marginal y Compuesta.

Parodontitis Simple o Marginal.- Considerada como secuela de la Gingivitis Marginal, sus alteraciones patológicas aparecen muy lentamente o pueden transcurrir varios años. Debido a ésto, el C.D., tiene oportunidad, para instaurar el tratamiento adecuado antes de que se extienda y produzca la pérdida de los dientes.

Dentro de las bolsas paradontales, existe dolor punsante y sensibilidad a la percusión, provenientes de abscesos paradontales o Gingivitis Úlceronecrosante aguda agregada.

Síntomas Pulpares.- Como sensibilidad a los dulces, a los cambios térmicos o dolores pulpares, como consecuencia de la pulpitis originada en la destrucción de la superficie radicular por acción de la caries.

Tambien puede afectar los tejidos de ambas arcadas o puede

localizarse, o desaparece sin el tratamiento adecuado.

Etiología.- Es causada, por la gran variedad de irritantes locales, que ocasionan inflamación gingival, con extensión hacia -- los tejidos de soporte.

Las bolsas paradontales, son lesiones características de -- la paradontitis y se extiende por el espacio dejado por el ligamen-- to paradontal y el hueso destruido.

Los pacientes, se quejan de sensación de prurito o dolor - monótono continuo. Al hacerse presión con los dedos contra la encía se obtiene una mejoría transitoria.

No se conoce la causa exacta de la sensibilidad, por tanto se creó que está relacionada con la presión que ejercen los dientes las estructuras hiperplásticas paradontales o tejidos granulomato-- sos, que existen en el interior de la bolsa.

La intensidad de la enfermedad, está dada por la profundi-- dad de la bolsa y es de suma importancia la relación existente en-- tre la profundidad de la bolsa y la longitud de la raíz, la movili-- dad del diente es variable, puede ser imperceptible, ligera o exter-- na.

Radiográficamente.- Se observa que debido a la inflamación la cresta alveolar es atacada, iniciándose la resorción, que progresa hasta la desaparición de la cresta alveolar, el cual es un signo característico de paradontosis.

Existe mas permeabilidad a los RX, la zona de destrucción-- aparece cómo un círculo, halo o áreas en forma de V, radiográficamen-- te no se puede conocer la profundidad de la bolsa, por estar forma-- da en tejidos blandos.

Histológicamente.- Existen células inflamatorias en la -- encía, el epitelio que tapiza la bolsa, se encuentra ulcerado.

Las fibras paradontales, unas se encuentran destruidas o estiradas, otras sufren degeneración o forman tejido fibroso libre-- inflamado ó tejido granulomatoso que varía en grosor y cantidad, - por tanto el desplazamiento de los dientes se debe a la presión que ejerce este tejido.

El surco gingival, se profundiza hacia apical del tagido proliferativo. En el hueso resorvido se localizan osteoclastos.

Paradontosis o Atrofia Difusa del Hueso Alveolar. Es la destrucción no inflamatoria degenerativa crónica del paradonto.

Está caracterizada por la migración y el aflojamiento temprano de la pieza dentaria, en presencia de inflamación gingival secundaria y la de bolsas o sin ellas. Los tejidos paradontales, tienden a destruirse y los dientes se pierden

Esta enfermedad es frecuente en adolescentes y adultos jóvenes siendo más común en mujeres.

Las zonas más atacadas son, las de los incisivos, tanto en -- superiores como en inferiores, al igual que en la zona de los primeros molares, generalmente esta enfermedad es bilateral.

#### Paradontosis

Se desarrolla en tres etapas. Por tanto existe degeneración-desmólisis, en las fibras principales del ligamento paradontal y la probable interrupción de la formación del cemento, también existe resorción simultanea del hueso alveolar debido a:

- a) Falta de estimulación funcional de las piezas dentarias.
- b) Mayor presión, sobre las piezas dentarias, que causa edema y proliferación capilar.

El primer signo clínico, es migración de encía vestibulo -- lingual, extrucción y aflojamiento de incisivos superiores y la aparición de diastemas.

La segunda etapa, se caracteriza por la rápida proliferación de la adherencia epitelial, a lo largo de la raíz, clinicamente, estas dos etapas son de corta duración y es difícil diferenciar una de la otra.

La tercera etapa, hay inflamación progresiva, trauma de la oclusión, profundización de bolsas paradontales y mayor pérdida ósea

Etiología.- Es un proceso patológico específico de causa -- deaconocida, se cree que se debe a desequilibrios metabólicos, alteraciones hormonales heredadas, enfermedades debilitantes, deficiencia

nutricional, diabétis, sífilis, hipertensión y enfermedades de la colágena, también puede deberse a un trauma de la oclusión.

Radiográficamente, en fases precoces, se observan zonas radiotransparentes circunferenciales entre hueso y diente, estas zonas se deben a la ampliación de los espacios paradontales. La pérdida ósea y la destrucción de los tabiques interdentes es vertical, angular y arciforme, pero nunca horizontal.

El ensanchamiento del espacio paradontal y la ausencia y la esfumación de la cortical alveolar, se observa en numerosos dientes.

Se cree, que esta enfermedad se inicia como una degeneración no inflamatoria, de las fibras principales del ligamento paradontal y que el hueso alveolar sufre transformación de tejido conectivo fibroso fibroso, mediante un proceso de inversión.

**Tratamiento.**.- Parecido al de la paradontitis, con algunas modificaciones:

1. Cuando existen defectos óseos en un diente flojo y el diente próximo se localiza sano, aquí se deberá extraer el diente enfermo, para conservar el vecino, y se hará cirugía muy cuidadosamente.

2. Con los nuevos métodos de reimplantes óseos o de médula se podrán salvar varios de los dientes afectados.

3. Por medio de la ortodoncia, será posible mejorar la evolución clínica de la enfermedad y la ferulización favorece el tratamiento, el cual mejora el aspecto del paciente.

4. Se realiza un ajuste oclusal, en caso de que exista traumatismo oclusal.

5. En adolescentes, es recomendable extraer los primeros molares afectados y preparar a los alveolos, para transportar a ellos el germen de los terceros molares, esto se debe efectuar, cuando la biburcación del tercer molar se acaba de formar, debe de surcarse el colgajo.

### Gingivitis Descamativa Crónica o Gingivósis

Este es un trastorno poco común, que afecta encía papilar-marginal e insertada, también en ocasiones puede presentarse en: mucosa alveolar y paladar duro, predomina en bocas dentadas, aún también puede presentarse en bocas desdentadas, es más frecuente la -- presencia en mujeres.

Se clasifica en tres etapas, según su intensidad, y son:

- a) Gingivósis leve
- b) Gingivósis moderada
- c) Gingivósis severa

Gingivósis leve.- Las lesiones se inician con un cambio de color de la encía y se aprecia eritema difuso, se localiza en encía marginal, interdental e insertada, es asintomática, es común que se presente entre los 17 a 23 años

Gingivósis moderada.- Se observa manchas de color rojo vivo lisas y brillantes, la encía se torna blanda, y empieza por ceder a la menor presión, el epitelio no se adiere con firmeza a los tegidos subyacentes, estas superficies, al contacto con el algodón, al dedo incluso con el mismo diente, el tegido epitelial se desprende, quedando zona expuesta y sangrante, predomina entre los 30 y 40 años.

Sintomatología. Al inicio, los pacientes experimentan hipersensibilidad a los cambios térmicos y sensación de ardor, que aumenta durante la ingestión de alimentos muy condimentados, ácidos y bebidas carbonatadas, la inhalación es altamente dolorosa.

Gingivósis severa.- Es el ataque más severo que se observa en la superficie vestibular, mientras que en la superficie lingual-- está menos afectada, debido a que la lengua y la fricción de los alimentos, reduce la acumulación de los irritantes locales, limitando -- así la inflamación.

Sintomatología. La superficie gingival presenta un aspecto moteado, mostrando áreas denudante de color rojo vivo brillante, -- que se encuentran separadas por áreas de color azul grisáceo, que -- pueden ser desprendidas y libran un líquido acuoso, exponiendo una -- superficie roja y viva.

Si se aplica aire, al efectuar el exámen bucal, estas zonas del epitelio se elevan y forman burbujas, pueden localizarse -- fisuras en el carrillo.

Durante esta fase, el paciente tiene sensación de ardor en toda la cavidad, que se asentúa en las áreas denudadas y que aumenta con la ingestión de alimentos condimentados, o con cambios de -- temperatura, es muy dolbrosa.

Etiología. Su origen es desconocido, se sospecha de un estado degenerativo inflamatorio, se crée, represente zonas localizadas de liquen plano erosivo o de penfigoide benigno en las mucosas.

Histología. Se concoen dos variedades de gingivósis

- a) Liquenoide
- b) Bulosa

Liquenoide. las alteraciones más importantes, se observan en el epitelio conectivo, existe edema intercelular y degeneración-intracelular de la capa basal epitelial, formación de vesículas sub epiteliales o ampollas que contienen material graular, residuos citoplasmáticos, eritrocitos y núcleos libres.

Tratamiento. Eonsiste, en aplicaciones por vía tópica y -- sistemática de corticoides.

El tratamiento de la gingivitis marginal, se inicia con: - raspaje y curetaje, teniendo bastante cuidado de eliminar el factor irritante.

Deberá efectuarse un control de placa.

Los corticoides, presentarán efectos secundarios, cómo re-tensión de agua y estrías en la piel

Si se presenta desequilibrio gonodal, se puede administrar por vía sistemática, estrógeno en las mujeres (etinil), estradión - 0.5 mg diarios, que tiene como fin, estimular le hiperplasia del -- tegido epitelial atrófico. Ambos tratamientos se pueden aplicar dū-rante meses, pero deberán ser intermitentes.

En casos de gingivitis descamativa aguda, se puede utili-- zar aplicaciones tópicas de (Premarín) en mujeres y en hombres poma-- das de metil testoterona (Dretom)

## GINGIVECTOMIA

Es la incisión de la encía, que tiene como finalidad:

a) Eliminar la encía enferma  
b) Eliminación de las bolsas supraalveolares y bolsas falsas, dejando al descubierto los cálculos, para que sean eliminados de la superficie radicular con lo que se crea un ambiente favorable para la cicatrización o restauración del contorno gingival fisiológico.

c) En ocasiones, la enfermedad desaparece efectuando tratamiento no quirúrgico, como es el raspaje radicular-higiene bucal adecuada, otras veces es necesario la intervención quirúrgica menor o sea el curetaje. También puede ocurrir, que la bolsa persista como zona de menor resistencia, que presiona a la extensión de la enfermedad, ocasionando recidivas que son mayores en vestibular y lingual o que dicha enfermedad paradontal, quede sin resolverse, en estos casos es necesario eliminar la bolsa con mantenimiento a largo plazo por parte del Cirujano Dentista y una buena higiene bucal por parte del paciente.

### Indicaciones de la Gingivectomía

1. Eliminación definitiva de las bolsas supraóseas, con paredes fibrosas.
2. Agrandamientos gingivales
3. Lesiones de furcación
4. En abscesos paradontales y capuchones-pericoronarios
5. Transformación de márgenes redondeados o engrosados, a su forma ideal de filo de cuchillo.

### Contraindicaciones de la Gingivectomía

1. En bolsas infraóseas
2. Cráteres interdenterios
3. Crestas óseas de forma caprichosa
4. En higiene bucal deficiente
5. En pacientes con enfermedad de Addison o Diabetes

6. En pacientes de difícil manejo
7. Cuando existe sensibilidad dentaria - antes de la cirugía.

Producen el mismo resultado estético, si la bolsa es eliminada completamente.

La incisión puede ser: continua o descontinua.

Incisión continua.- Se inicia distal al último diente y se continúa sin interrupción, hasta la línea media.

Incisión descontinua.- Se inicia por la cara vestibular distal del último diente por tratar, se continúa a la línea media, hasta llegar a la porción vestibulomesial del diente; este origina un entrecruzamiento en la incisión.

#### Periodo Prequirúrgico

Aquí se efectuará un raspaje y alisado de las raíces, para retirar todo depósito calcificado que se encuentra, quedando así preparado, el tejido gingival que va a ser sometido a cirugía.

Es importante, enseñar al paciente, la forma de efectuar la higiene bucal, para evitar presencia de placa que ocasiona casi siempre el fracaso del tratamiento, así durante la intervención quirúrgica habrá menos hemorragia, los tejidos contrarán con resistencia mas firme y se evitarán incisiones de bordes desgarrados o irregulares.

#### Técnica de Gingivectomía

1. Anestesia Regional
2. Alisado
3. Sondeo de Bolsas
4. Marcar Bolsas
5. Incisión, que deberá ser profunda, para que abarque todos los tejidos, llegando hasta mucosa alveolar, para permitir el rechazo del colgajo mucoperiostico.
6. Eliminación de todo tejido necrótico - redicular, se alisará raíz, asegurándose que abarque la base del defecto.

7. Se eliminarán fibras, que se localizan en la superficie ósea, por medio de curetado para que se lleve a cabo la hemorragia dentro del defecto, si no hay hemorragia, deberá perforarse el defecto óseo, con fresa redonda para inducir el sangrado.

8. Posteriormente, se efectúa el lavado de la herida, con agua estéril tibia o suero fisiológico.

9. Ya formado se coloca el colgajo en su sitio.

10. Se sutura.

El apósito debe ser colocado en cierta forma, que cubra los cuellos de los dientes y que no interfiera en la oclusión, ó en movimientos de la lengua, en las inserciones musculares ó la mucosa orovestibular, una vez que se colocó, se deberán esperar quince minutos para revisarlo y cortarlo, en caso de que haya ya interferencia, no se despierta al paciente, hasta que cese el infiltrado de sangre en el apósito.

#### Finalidad del Apósito:-

1. Proteger los tegidos blandos
2. Controlar la hemorragia postoperatoria
3. Disminuir, la posibilidad de una infección y hemorragia postoperatoria
4. Sirve como férula, en algunos dientes-móviles
5. Favorece la cicatrización, al impedir el traumatismo, durante la masticación y el depósito de placa.
6. El apósito, deberá permanecer por una semana en boca, en caso de fractura se retira, se lava con agua la herida y se vuelve a colocar
7. Se produce hemorragia, a que se infiltre el apósito, se retira y se localiza el punto sangrante, volviéndose a colocar el apósito.

#### Recomendaciones que se deben dar

1. Se le indicará, que cuando desaparezca la anestesia, sentirá molestia, más no dolor.

2. Podrá, tomar analgésico, como el ácido acetil salicílico, dosis, 2 cada cuatro horas
3. No ingerir alimentos ácidos o condimentados, bebidas alcohólicas, por que le causarán dolor.
4. Tomar dieta blanda o semisólida
5. No fumar, porque el calor y el humo -- irritan las encías y retardan la cicatrización
6. Usar enjuagatorios suaves, después de los alimentos importantes, a partir del segundo día después de la intervención
7. Evitar ejercicios y baños de sol
8. Habrá hinchazón, en el tercer o cuarto día
9. En las zonas operadas, se deberán cepillar las superficies oclusales e incisales
10. El apósito, deberá de cepillarse con cepillo suave, de preferencia de penachos múltiples

## Planación de la Cirugía

Cuando se piensa efectuar la Cirugía, se deberá elevarar cuidadosamente la Historia Clínica, exámenes radiográficos y análisis si es preciso, de la zona por operar, esto tendrá por objeto, seleccionar el cuadrante, ó tegidos que requieran atención inmediata, debe de tomarse en cuenta, que debe de permanecer una parte sin tratar, para que el paciente lleve a cabo su alimentación.

### Técnica:

1. Anestesia.- La Gingivectomía es demasiado dolorosa, por lo que se debe utilizar anestesia, ya sea regional o por infiltración, se colocan puntos locales en las papilas ocasionando una izouemia, que será muy útil para dar firmeza a los tegidos y también cómo vaso constrictor.

### 2. Marcar bolsa

El marcado de la bolsa, puede hacerse desde luego con pinza marcadora, introduciendo el extremo recto hasta el fondo de la bolsa, y el extremo marcador alineado al eje mayor del diente.

### 3. Incisión

Se hace, apical a los puntos sangrantes, atravezando tegidos blandos en dirección el diente, para evitar que se desgarre la pared blanda de la bolsas y propicie la formación de lengüetas, que después serán eliminadas por medio de tijeras

### 4. Curetaje

Con cureta o raspador, se eliminan los cálculos radicales, tegido remanente, substancia necrótica y se procede al alisado de la superficie radicular, se lave muy bien con agua tibia, y se observa cuidadosamente la herida para no dejar depósitos remanentes o flecos de tegidos, una vez que se logra la hemostasia, se precede a la colocación de apósito paradontal.

### Colocación del Apósito Paradontal

Los apósitos, son de varias clases, los mas usados, son los que contienen óxido de zinc y eugenol, con lo que se forman dos cilindros de longitud adecuada al cuadrante tra

tubo, se coloca en forma de "U", alrededor del último diente y se continúa a la línea media, se ejerce una ligera presión sobre dichos cilindros, para unirse en las partes interproximales.

Cuando existen piezas aisladas, será necesario cubrir la zona desdentada y se lleva a cabo por medio del hilo dental, colocándolo a travéz del espacio desdentado y el diente contiguo, colocando posteriormente el apósito. Cuando el espacio desdentado es largo, se cubren los dientes por separado, colocando al diente aislado, una tira de gasa de medio centimetro de ancho, previamente humedecida en cemento, la cuál se anuda y se cortan los extremos, -- cuando ya se hizo esto, se coloca el cilindro de apósito, sobre la zona desdentada y se presiona con una gasa.

Complicaciones que pueden surgir durante la semana postoperatoria.

1. Hemorragia persistente
2. Sensibilidad a la percusión, que es -- provocada por la inflamación del ligamento paradental, si la intensidad disminuye progresivamente, será un signo favorable.
3. Puede provocarse hinchazón blanda e indolora, acompañada de linfadenitis, la temperatura se eleva como -- consecuencia de la reacción inflamatoria, por los procedimientos quirúrgicos., aquí es necesario administrar antibióticos.
4. Por lo general, en 24 horas posteriores a la intervención, se presenta sensación de debilidad, como consecuencia de una bacteremia pasajera.
5. Al retirar el apósito, se observa cuidadosamente la zona tratada, que está cubierta por una zona friable de nuevo epitelio que no hay que perturbar, hay ocasiones, en que la mucosa está cubierta por una capa amarilla, grisácea o blanca granular de residuos de alimentos, que se escurren por debajo del apósito y que se pueden eliminar con algodón.
6. Movilidad dentaria., aumenta en el periodo inmediato posterior a la gingivectomía y disminuye durante la cuarta semana de haber sido efectuada la cirugía.
7. En caso de exista sensibilidad radicular, después de la gingivectomía, se esperan dos semanas para saber si disminuye y entonces se utiliza solución colúse de fluoruro de so-

dio al 2%, se cepillan bien los dientes con dicha solución que no se debe de tragar, o en su defecto, se utilizará pasta dental de cloruro de sodio.

### Cicatrización

Después de la intervención, siempre se forma un coágulo superficial de protección, que es reemplazado por tejido de granulación.

El epitelio es reparado después de 32 días y el tejido conectivo de 49 días.

Los pacientes, que habeces presentan complicaciones y que por lo tanto se requiere vigilancia constante y hospitalización.

Pacientes que requieren hospitalización

1. Enfermedades cardiovasculares
2. Diabétis
3. Hipertiroidismo
4. Fiebre reumática
5. Los tratados con esteroides por largo tiempo
6. Tendencias hemorrágicas

### Tratamiento de Bolsas Infraóseas y Defectos Óseos (Colgajo Paradental)

La bolsa infraósea, es un padecimiento que se localiza en un defecto óseo y su base es apical al hueso alveolar.

Para determinar el tratamiento, se debe de efectuar un exámen, de cada una de las superficies dentarias y esto se efectúa por medio de sondeo, para determinar a que nivel se instala la bolsa.

Es importante, un estudio radiográfico, para determinar el daño causado en el hueso alveolar.

Si el diagnóstico, son bolsas infraóseas o defectos óseos, el tratamiento de elección será, la operación por colgajo, el raspaje radicular y la gingivectomía.

### Operación por colgajo

Consiste en: el rechazo de una porción de encía y mucosa alveolar adyacente, que se separa parcialmente por me-

dios quirúrgicos y cuya base sigue adherida, para proporcionar el aporte vascular adherido.

Los colgajos se clasifican en:

- a) Colgajo de espesor total
- b) Colgajo de espesor parcial

El colgajo de espesor total, incluye la encía y la mucosa alveolar, que cubre al hueso y al diente.

El colgajo de espesor parcial, que se se para por disección y deja al hueso al descubierto, por tegido conec tivo blando con inclusión de periostio.

Los colgajos pueden ser de dos formas:

- a) Colgajo completo
- b) Colgajo modificado

El colgajo completo, consta de insición horizontal, a lo largo del márgen gingival y dos verticales u obli cues en los extremos laterales, ya que tienen como fin liberar la ten sión, de los tegidos y permitir un buen acceso quirúrgico.

Colgajo modificado, consta solamente de una incisión horizontal, es poco recomendable, ya que los tegidos están sujetos a tensión provocando desgarro y dificultad a la visibi dad y a la instrumentación.

## GINGIVOPLASTIA

Es la remodelación artificial de la encía, para contornos gingivales fisiológicos.

### Indicaciones

1. Es complemento de la gingivectomía, - cuando la cicatrización produce anomalías gingivales.
2. Creación de simetría bilateral
3. Creación de surcos interdentes vestibulares y remodelado de las papilas interdenterias, para proporcionar vías de escape a los alimentos.
4. En agrandamientos gingivales
5. En grietas y cráteres gingivales, en - papilas interdenterias, en forma de me seta, causadas por el G.D.N.A.
6. En la creación de un contorno gingival festoneado

### Instrumental

1. Bisturí
2. Escapelo
3. Piedras rotatorias de diamante de grano grueso
4. Tijeras paradontales

### Técnica

1. Anestecia
2. Se hace la incisión, con bisturí interproximal fino y se cortan las papilas in interdenterias
3. Se unen las incisiones interproximales - por vestibular y lingual
4. Se retira la encía desprendida, con cureta o raspador
5. Se utiliza un escapelo, con movimientos de raspado, para dar el bisel y el festoneado
6. Se efectúa el lavado de la herida y la hemostásia.
7. Se coloca el apósito
8. Se le dá las mismas recomendaciones de la gingivectomía al paciente

## FARMACOLOGIA APLICADA EN PARADONCIA

La asepsia quirúrgica es muy importante para prevenir la infección, los tratamientos paradontales, no se basan en el uso de las drogas, pero sí son de gran utilidad.

### Vías de absorción

1. Mediatas o Indirectas
2. Inmediatas o Directas

Mediatas o Indirectas.- Se hacen sin efracción - del epitelio, piel, mucosa digestiva, interperitoneal, intraósea, - intramedular e intracutánea.

### Vías de Administración

Vía bucal.- Esta administración, es la más antigua y la más usada, las drogas administradas por ésta vía, se absorben principalmente a nivel del intestino delgado y para que penetren fácilmente a las células, que sean sustancias hidrolípsolubles,

Si se desea una acción gástrica local o una absorción rápida de la droga, se administrará con el estómago vacío.

En cambio, si el medicamento es irritante, ó se desea una acción general lenta, se administrará después de las comidas.

### Ventajas

Es de fácil administración, no requiere la presencia de personal especializado.

### Desventajas

La irritación gástrica, que produce destrucción de algunas drogas, en el tracto digestivo.

No se puede utilizar, en pacientes con vómito

No se puede utilizar, en pacientes inconcientes

### Vía sublingual

Debido a que la mucosa bucal está compuesta por epitelio poliestratificado no cornificado, la absorción es efectiva y más rápida. Esta vía, es recomendable en drogas con un alto coefi-

ciente de distribución, agua, aceite, es decir que son mas solubles en lípidos, que en agua.

### Vía Parenteral

Es la inyección por medio de una aguja - de medicamentos a través de la piel o la mucosa, la ventaja de esta vía sobre la bucal sera: que la absorción es más rápida y completa.

#### Diferentes vías:

- Vías Parenterales
- Vía Subcutánea
- Vía Intramuscular
- Vía Intravenosa
- Vía Intradérmica
- Vía Subaracnoidea

Vía Subcutánea.- Es la introducción de - líquidos, por debajo de la piel, en el tejido celular subcutáneo, - su aplicación será por la cara externa del brazo o en su defecto en el muslo, se utiliza para efectos locales y generales.

Los líquidos a inyectarse, deberán de -- ser de vehiculo acuoso, no irritantes y de volumen pequeño, para -- evitar el dolor por distensión, (no mayor de dos milímetros.).

### Desventajas

Puede ocasionar abscesos y escaras

Vía Intravenosa.- Consiste en la intro-- ducción de drogas en solución, directamente a la circulación. Su -- acción es inmediata, de quince a veinte segundos después de su admi-- nistración o aplicación, por lo que es importante su uso en emergen-- cias, en este vía, se administran únicamente soluciones acuosas que no sean muy ácidas ó muy alcalinas.

### Ventajas

- Rapidéz de efectos
- Absorción completa

### Desventajas

Extravasación

Shock de velocidad. Que se presenta des-- pués de la aplicación rápida de una so-

lución, esta se caracteriza por la caída brusca de la presión arterial, meréos, pérdida de la conciencia, vómitos, disnea y aún la muerte rápida.

Vía Intradérmica.- Es la inyección en la dérmis ó corion cutáneo, se utiliza cómo anestésico local en la piel y para realizar pruebas de alergia.

Vía Aracnoidéa o Intratecal.- Por esta vía, se introducen las drogas en el líquido cefalorraquídeo, (generalmente por punción lumbar), esta inyección produce efectos locales en la médula, las meninges cerebromedulares y las raquídeas.

Es también útil en la anestesia local de las raíces, (anestesia raquídea), o por la administración de drogas que no pasan fácilmente de la sangre al líquido cefalorraquídeo, todas las substancias deben ser solubles en el agua.

Vía Intracardiaca.- La administración por esta vía, deberá ser con una aguja de diez centímetros, en el cuarto espacio intercostal sobre el borde izquierdo del esternón, se utiliza exclusivamente para inyectar soluciones de adrenalina que estimule al corazón, en casos de suma urgencia en que es inoperante la vía intravenosa, por haber cesado toda circulación.

Vía Intraósea ó Intramedular.- Esta vía se utiliza, cuando no existe ninguna vía disponible, se puede utilizar cualquiera de las soluciones que se utilizan por vía intravenosa. La aplicación de esta vía, se hace por el esternón del adulto y en la tibia del niño, tiene la misma rapidéz de la vía intravenosa.

Vía Rectal.- Es la introducción de diferentes substancias por el recto, y se utiliza con tres fines:

1. Para provocar la evacuación del cólon
2. Para actuar localmente, sobre la mucosa del intestino grueso
3. Para producir efectos generales, sobre el organismo, una vez absorbida.

Esta vía es de gran utilidad, cuando se quiere preservar el estómago de los molestos efectos de la droga, ya sea por alguna lesión como gastritis y úlcera, ó en casos de pacien-

tes que tienen vómito, ó tambien que se reusan a la administración bucal.

En está vía, su velocidad de absorción es menor y no tan completa cómo la vía intramuscular, además el recto tolera menos las substancias irritantes.

Las formas utilizadas por esta vía son: los supositorios, las cápsulas y los enemas.

Los supositorios, se utilizan para drogas sólidas ó semisólidas, ya sea en acción local o general.

Las cápsulas son de gelatina, son utilizadas menos que los supositorios, para su uso se humedecen primero en agua.

Enema evacuante y Enema a retener.- En los enemas. Los enemas, son soluciones que se introducen en el recto, por tanto en los enemas, una vez que ha pasado la solución, en el esfínter anal, el líquido se disemina, por el cólon dónde actúa.

#### Ventajas

Esta vía, es más rápida, que por la vía-rectal

No es dolorosa

No requiere personal especializado

#### Desventajas

Irritación rectal (rectitis)

Fisura anal o Hemorroides Inflamadas, que dificultan o impiden el uso de esta vía.

Vía Inhalatoria o Pulmonar.- Es la administración de drogas vehiculares por aire inspirado. Se pueden obtener efectos locales, sobre la mucosa respiratoria, ó bien generales por medio de absorción.

#### Ventajas

Comodidad

Rapidéz de efectos

No requiere personal especializado

### Desventajas

Fugacidad de acción

Uso de aparatos especiales, para la inhalación de gases

Vía local en las mucosas.- Esta vía, es utilizada para ejercer acciones locales, ya que las mucosas no están cubiertas por la capa protectora queratinizada como la piel, -- por lo que son más sencibles a los irritantes que élla.

### ANTIBIOTICOS

Los antibióticos, son substancias químicas que se producen por varias especies de microorganismos como son hongos, bacterias y actinomices, los que son capaces de bajar concentraciones e inhibir la proliferación de otros microorganismos e inclusive destruirlos.

Algunos antibióticos, se identifican como especies químicas, otros se obtienen por síntesis y otros se encuentran en extractos crudos ó parcialmente purificados.

### Propiedades

1. Tener una actividad antimicrobiana -- selectiva y potente, preferentemente contra un grán número de microorganismos.
2. Debe ser bactericida, mejor que bacteriostático.
3. Actuar, contra cualquiera que sean -- los mecanismos de defensa del huesped, no determinar notable resistencia bacteriana.
4. Que aún, en casos que se requieran en dosis mayores y por períodos orolongados, provoquen poco ó ningún - efecto secundario de importancia.
5. No debe de actuar como agente sensibilizante, ni trastornar órganos o funciones vitales.
6. Su eficiencia antibacteriana, no debe reducirse por la acción de los líquidos orgánicos ó exudados, proteínas del plasma ó enzimas tisulares.
7. Debe de ser eficaz por todas las vías

8. Que la excreción por vías urinarias tenga una concentración bactericida y que se produzca lesiones renales.

9. Que el antibiótico por sí mismo, no sea totalmente eficaz, en ciertas infecciones, debe tener una o más acciones sinérgicas.

10. Que no se provoque el desarrollo de resistencia en microorganismos susceptibles.

#### Reglas para el empleo clínico de los antibióticos

1. Los antibióticos, deberán aplicarse en infecciones producidas por gérmenes susceptibles a una droga específica.

2. Deberán suministrarse en tal forma, que alcance al microorganismo producto de la infección.

3. Los antibióticos, deberán suministrarse, en dosis suficiente, para destruir al microorganismo causante de la infección.

4. El tratamiento con antibióticos, debe continuarse, hasta que las bacterias causantes de la infección sean destruidas.

#### Clasificación según su espectro

1. Penicilina
2. Estreptomina
3. Antibióticos Oligominosácaridos
4. Antibióticos Polipéptidos
5. Novociocina y Rifamicina

1. Tetraciclina
2. Cloranfenicol
3. Macrólidos

#### Historia de la Penicilina

Es uno de los antibióticos más importantes; en 1928, Fleming quien durante unos estudios, observó, que un hongo que contaminaba sus cultivos, causaba lisis a las bacterias, demostrando también, que el caldo donde crecía el moho, tenía pro-

propiedades inhibidoras y bactericidas. Entonces decide utilizarlo en apósitos que colocaba en heridas sépticas, los que debido, a la -- baja concentración y a la lebilidad de la substancia cruda, estos experimentos no tuvieron el resultado esperado y fueron olvidados -- por cerca de una década, hasta que Sir William Dun y otros investi -- gadores emplearon el caldo de cultivo en otros medios y así confir -- maron su propiedad antimicrobiana.

En 1940, se comprueba su actividad, aún -- en presencia de pus, sangre y otros autosólidos tisulares, compro -- bando que las dosis usadas antes, fueron ineficaces ya que se uti -- lizaron dosis muy pequeñas.

En 1943, se publican los resultados cli -- nicos en 500 casos y descubrieron también, que es eficaz en el -- tratamiento de la sífilis.

En 1944, fué autorizado comercialmente.

Origen.- La penicilina es producida por -- distintas especies de hongos del género *Penicillium*, por lo que se -- le llamó PENICILINA. Las cepas mas producidas son las del grupo -- *Penicillium Notatum* Y *Penicillium Chrysogenum*.

Químicamente, todas la penicilinas es -- tán formadas por un núcleo químico común de ácido penicilínico, -- que está formada por la unión de un anillo tetragonal lactámico y -- uno pentagonal de tiazolidina, el núcleo está unido por un enlace -- peptídico a una cadena lateral de radicales, que diferencian a las -- penicilinas.

Clasificación.- El término penicilina -- es genérico para todo el grupo de penicilinas y se distinguen se -- gún la nomenclatura americana con letras mayusculas, y con números -- romanos según la británica.

1. Penicilinas Naturales
2. Penicilinas Biosintéticas
3. Penicilinas Semisintéticas
4. Penicilinas Sintéticas

### Parasitropismo o Acción Antimicrobiana .

Es activo contra cocos patógenos G y G, - como estafilococos, estreptococos (excepto grupo D), neumococo, gongococo, meningococo y ciertas especies de bacilos G, como el bacilo diftérico, el del antrax y el de la gangrena gaseosa. También sobre ciertas especies de actinomicetes y algunas espiroquetas como la *Borrelia Vincenti*, algunos virus como la psicosis y el *Treponema Pallidum*.

Es inactiva en cambio, sobre bacilos G, - bacilo Tuberculoso, la mayor parte de los hongos, los virus y las rickettsias.

En los gérmenes sencibles a ella, la penicilina tiene acción bacteriostática, a baja concentraciones y bactericida a dosis mayores. El efecto bactericida de la penicilina, - se efectúa cuando la célula está en fase de multiplicación activa. - Es útil, hacer notar que el efecto de la penicilina aumenta con la temperatura, lo que es de mucha utilidad en pacientes febriles.

Resistencia Bacteriana.- Existen dos tipos

a) Natural

b) Adquirida

Natural. Es aquella condición refractaria inherente, que un sinúmero de microorganismos, tiene la acción bactericida del medicamento.

Adquirida. Propiedad que desarrollan ciertas bacterias, como el resultado del contacto con el antibiótico.

Mecanismo de acción.- Situación bactericida es demasiado especial, ya que no mata a las bacterias por contacto, si no que las produce ciertas alteraciones que interfieren en su metabolismo y las hace susceptibles a la muerte.

Las bacterias fijan al antibiótico, se hacen pleomorfas, se hinchan y hacen un proceso de lisis.

Absorción y Eliminación.- La penicilina, - es absorbida por vía de administración subcutánea e intramuscular, - en diversas superficies serosas y ciertas superficies epiteliales, -

la velocidad de absorción varía según la vía de administración y la eliminación es rápida, sobre todo por el riñón, razón por la cuál - se han tomado medidas que prolonguen su permanencia en el organismo cómo las sales insolubles de absorción lenta y vehículos especiales

#### Vía de Administración y Dosis

La vía de elección es la intramuscular - ya sea en los preparados solubles (acción rápida), cómo en los insolubles (acción lenta). La vía intravenosa es utilizada en casos muy graves con gérmenes pocos susceptibles. La vía bucal es preferible - siempre, por ser la menos peligrosa y los jarabes comprimidos deberán administrarse antes de las comidas, de preferencia tres horas, - así se podrá evitar la acción del jugo gástrico. La vía intrarectal se usa en caso de meningitis muy grave y la inhalatoria y local se recomiendan poco ya que producen efectos sensibilizantes.

#### Dosis Usuales:

##### Penicilinas de Acción Rápida

- a) Penicilina G Sódica, 250.000 Unidades cada 6 horas (intramuscular)
- b) Penicilina G Potásica 400.000 Unidades cada 6 horas (bucal)

##### Penicilinas de Acción Lenta

- c) Penicilina G Procaina 300.000 Unidades cada 12 horas (intramuscular)
- d) Penicilina G Benzatínica 600.000 Unidades, 1,200.000 y 2,400.000 (intramuscular)

##### Penicilinas activas por vía bucal

- e) Fenoximetil Penicilina y Fenoximetil - Penicilina Potásica 400.000 Unidades - (0.25) cada 5 horas (bucal)
- f) Feneticilina Potásica (0.125 gramos) y - 200.000 Unidades pediátrica, cada 8 horas (bucal)
- g) Metecilina Sódica (1 gramo) cada 6 horas (intramuscular)
- h) Oxacilina Sódica (0.50 gramos) cada 6 - horas (bucal)

### Indicaciones Terapeuticas en el tracto digestivo.

Infección de Vincent, que está indicada - en la estomatitis y angina de Vincent que es una fusoespirolósis, ca- racterizada por ulceraciones pseudomembranosas en boca y garganta.

Esta enfermedad, esprovocada por la Borre- lia Vincenti, asociada la fusobacterio fusiforme y cura rapidamente- con la administración de Fenoximetil Penicilina por vía bucal (0.25- g) cada 8 horas, o tambien 300.000 Unidades de Penicilina G Procain- na cada 24 horas oor tres o cinco días intramuscular.

En abcesos, será útil previo drenaje, la- administración de 100.000 a 200.000 Unidades de Penicilina G Sódica- en 10 o 20 centímetros de solución salina, en forma local cada 24 -- horas hasta la curación del proceso.

Será útil utilizarla en casos de celuli-- tis por vía parenteral.

Empléo Profiláctico.- Se puede emplear en extracciones dentarias o amigdalectomías, en pacientes afectados de- lesiones valvulares y cardiacas congénitas, es dónde es frecuente -- una bacteremia.

### Tetraciclinas

Antibióticos naturales, que son extraidos de Actinomicetos, dónde sus cultivos son sumergidos en tanques de -- fermentación de dónde se extráe el antibiótico y se purfica, obte--- niéndose así una substancia cristalina.

Química de la Tetraciclina.- Se derivan - de un sistema anular tetraciclínico, el Neftaceno de dónde derivan a su véz el núcleo de las tetraciclinas.

Las bases cristalinas, son substancias de color amarillo, inodora de sabor un poco amargo.

### Clasificación

Se clasifican en cuatro substancias

Tres son substancias naturales, y una se-- misintética

### Substancias naturales

- 1) Clortetraciclina (Aureomicina)
- 2) Dimetilclortetraciclina (Ledermicina)
- 3) Oxitetraciclina (Terramicina)

### Substancia semisintética

- 4) Tetraciclina (Ambramicina)

### Parasitropismo o Acción Antimicrobiana

Son antibióticos de amplio espectro, que son útiles contra bacterias Gran Negativas y Gran Positivas, Rickettsias y algunos virus.

Bacterias Gran Positivas.- Estreptococo Hemolítico, Neumococo, Clostridium (Gangrena Gaseosa y Tétanos) y Estafilococo Dorado

Bacterias Gran Negativas.- Gonococo, Menigococo, Shigella, Salmonella, Colibacilo. Son pocos susceptibles Proteus Vulgaris y la Pseudomona Aureoginosa.

Sobre los que tienen efectos bacteriostáticos y se requieren concentraciones muy elevadas, (50 veces mayores)- para que tengan propiedades bactericidas.

Espiroquetas y Protozoarios, Borrelia Recurrenente, Treponema Pallidum, Psitacosis, Linfogranuloma Venéreo, Neumonia atípica primaria y otras.

Mecanismos de acción.- Es desconocido, más sin embargo se ha dicho, que se debe a que trastornan la síntesis bacteriana de las proteínas o la oxidación metabólica celular.

Resistencia bacteriana.- Es parecida a las de las penicilinas, aunque ésta se adquiere más lentamente y gradualmente. Se observa que los microorganismos resistentes a la tetraciclina, muestran invariablemente resistencia cruzada con respecto a las otras.

Absorción.- Se absorben por la mucosa gastrointestinal, pasan al torrente sanguíneo y se convienen con las proteínas del plasma, donde se mantienen por seis horas, las mayores concentraciones se encuentran en los riñones, bazo, hígado y pulmones. -

También atraviezan la placenta y llegan a la circulación fetal en concentración antibacteriana, también se encuentran en leche materna. Cuando el funcionamiento hepático es normal y no hay obstrucción biliar, aquí la concentración superior de 8 a 16 veces que en el plasma, también llegan al líquido cefalorraquídeo pero en concentraciones menores que en el plasma.

#### Eliminación

Las tetraciclinas son excretadas por la orina en forma lenta, por lo que persiste la concentración en el plasma, por periodos prolongados después de suspender la concentración.

La excreción urinaria, es de 10 a 20 por ciento de las dosis administradas en las primeras 12 horas y de un 40 a 60 por ciento en uno a tres días. Se desconoce el destino del resto y se cree que es destruido por el organismo, o que se elimina en forma inactiva.

Vías de administración.- La vía de elección es la bucal por su comodidad, ya que se obtienen todos los efectos antibióticos deseados. Pueden ser administrados en forma de cápsulas, grageas, jarabes y suspensiones pediátricas.

También se puede administrar por vía parenteral. La vía intravenosa es administrada en casos muy graves, donde son necesarios niveles sanguíneos muy elevados. La administración local en forma de pomada, cloririos y tabletas vaginales, se utilizan en ojos, mucosa y piel, pero no es muy recomendable porque puede desarrollar sensibilidad.

#### Dosis.

Para administración oral:

- a) Cápsulas de Clorhidrato de Clortetraciclina (Aureomicina)
- b) Clorhidrato de Oxitetraciclina (Terramicina) Cápsulas
- c) Tabletas de Oxitetraciclina (Aureomicina)
- d) Tabletas de Oxitetraciclina (Terramicina)

Todas éstas según de 0.25 g. y son admi-

nistradas cada 6 horas.

- e) Clorhidrato de Dientilclortetraciclina (ledermicina), Cápsulas de 0.15 g.  
Cada 6 horas, gotas pediátricas

Por vía intravenosa

- a) Clorhidrato de Clortetraciclina  
b) Clorhidrato de Oxitetraciclina  
c) Clorhidrato de Tetraciclina

Son frascos de 0.25 g., para disolverse en solución salina o en dextrosa al 5%, administrándose lentamente no mayor de 2 centímetros cúbicos por minuto.

Se pueden inyectar, por vía intramuscular, pero deberá de ser muy profunda y su absorción es poco satisfactoria.

#### Indicaciones Terapéuticas

- a) Linfogranuloma Venéreo  
b) Neumonía Atípica  
c) Psitacosis  
d) Infecciones por Rickettsias  
e) Brucelosis  
f) Peste  
g) Chancro blanco  
h) Tosferina  
i) Angina, amigdalitis y faringitis por estreptococo hemolítico

Las tetraciclinas administradas por vía bucal, pueden producir ardor epigástrico como: Anorexia, Náuseas y vómito, que es aminorado cuando se administran durante los alimentos o con leche.

Por inyección

Vía intramuscular, que dá lugar a dolor e induración.

Vía intravenosa, que es capaz de producir flebitis, lo que se evita, usando soluciones diluidas, aplicadas muy lentamente de preferencia gota a gota.

## TRANQUILIZANTES

Los tranquilizantes actualmente antisicóticos y contra la ansiedad, mejoran el estado del espíritu y - conducta de las personas; dentro de los antibióticos se incluyen:

1. Fenotiacinas
2. Tioxantenos
3. Butirofenonas

Los medicamentos contra la ansiedad:

1. Diazepamidos
2. Nefopamatos

Las fenotiacinas tienen efectos farmacológicos muy complejos sobre la conducta y acción poderosa sobre el sistema neurovegetativo a diferentes niveles, en dosis elevadas produce parkinsonismo. Es utilizado como sedante antisicótico y -- evite náuseas y vómitos.

Cuando se ingiere en dosis de 25 a 50 mgs. por vía oral, el paciente se tranquiliza en una hora, la presión sanguínea tiende a decaer y se puede presentar taquicardia.

Metabolismo.- Se absorbe por tubo digestivo y su efecto máximo se logra en una hora, su acción es cuatro a cinco horas administradas por vía oral, el hígado es el principal lugar de desintoxicación.

En pacientes con enfermedad hepática, la clorpromacina actúa enérgicamente.

Efectos secundarios.- Los síntomas -- más frecuentes extrapiramidales, hipertensión, xerostomía, fotosensibilidad, hepatitis colestática y discrasia sanguínea.

Contraindicaciones.- En pacientes con glaucoma e hipertrofia de próstata.

Dosificación.- La dosificación más -- frecuente es de 25 mgs. tres veces al día o por vía parenteral.

### Tioxantenos

Los tioxantenos son similares a las - fenotiacinas, son eficaces en los procesos psicóticos donde la agi-

tación y la ansiedad son síntomas importantes

#### Presentación

Se encuentra en forma de tabletas de 10-25, 50 y 100 mgs.

Butirofenonas Halopiredol-Haldol

Son utilizados como tranquilizantes mayores en siquiatria y anestesiología, mejora la conducta sicótica.

#### Dosificación

Este medicamento se utiliza de 1 a 2 mgs. por día.

#### Medicamentos contra la ansiedad

Se les denomina tranquilizantes menores y tienen efectos sedantes, relajantes musculares e hipnóticos, crean dependencia física.

Dentro de este grupo se encuentran:

Diazepan-Valium

Oxazepan-Serax

Meprobamato-Eovanil-Miltown

Fenoglicodol-Ultrán

Oxanamida-Quiactin

Benzodiazepinas (Clorhidrato de clordiazepoxido) Librium.

Diazepan-Valium y Oxazepan (Serax).- Son útiles contra la ansiedad y actúan como relajantes del músculo esquelético. Tiene acción durante 24 horas.

#### Presentación

Su presentación es de comprimidos, ampulas en dosificación de 2, 5 y 10 mgs y cápsulas.

Meprobamatos.- Actúa como relajante muscular central, tranquilizante y sedante.

#### Presentación

Su presentación es de tabletas de 400 mgs.

Metabolismo.- Es metabolizado en gran parte por la economía y el 10% es eliminado por la orina.

### Efectos Secundarios

En dosis grandes produce erupciones -  
trastornos gastrointestinales y púrpura.

Cuando es tomado en dosis elevadas y-  
por tiempo prolongado, produce adicción, su supresión brusca produ-  
ce temblores musculares e incluso convulsiones, por lo tanto debe-  
rá ser interrumpido gradualmente.

## CONCLUSIONES

El trabajo que aquí presento, indico algunas enfermedades que con frecuencia vá a enfrentarse el Médico -- Cirujano Dentista, enumerando ciertos pasos á seguir, para efectuar un correcto diagnóstico que permita la eliminación del problema en forma adecuada y efectiva, las molestias que tales padecimientos ocasionan.

Incluyo un tema de sumo interés en esta Tesis, como es la placa dentobacteriana, la misma que juega un papel muy importante en este tipo de enfermedades, indicando el proceso de desmineralización de los tejidos duros del órgano paradontal y alteraciones en sus estructuras de soporte.

Ya en la práctica, que hasta ahora he tenido, he notado que la mayoría de los pacientes ignoran por completo al forma de alimentarse, me es grato comprobar que ciertas Instituciones en nuestro país ya se preocupan por la higiene oral del individuo, por tanto elaboran equipos de cepillado dental en escuelas y el medio rural, y que se incrementa los medios preventivos primarios como Técnica del cepillado, Aplicación de flúor y Nutrición, que son de suma importancia para crear conciencia en nuestro pueblo.

Por tanto, una perfecta Técnica del cepillado, será lo más importante en la salud paradontal.

Tambien hago notar el padecimiento crónico de la gingivitis, el cuál unido a la acumulación de tártaro, va a provocar bolsas paradontales y abscesos que pueden llegar a la destrucción total o parcial de la cresta ósea.

Por lo que se refiere a las enfermedades de tipo endócrino, se encuentran las causadas por los cambio hormonales, debido a la gran actividad que durante esta fase tiene el organismo.

Especifico las técnicas más usuales para corregir algunas afecciones, las cuáles son: La Gingivectomía, la Gingivopalstía y los Colgajos paradontales, de gran utilidad.

dad si son aplicadas adecuadamente. El Dentista deberá conocer y -- más aun dominar e la perfección la estructura de sostén de los dientes, así podrá conocer la extensión como la gravedad del daño, por-- lo tanto aplicará las medidas preventivas como las correctivas que requieran los oacientes.

Para terminar, el Médico Cirujano Den-- tista por el hecho de ya serlo amparado por el Título, no deberá -- considerarse que la Carrera ya ha sido terminada, por el contrario-- tendrá siempre en mente la constante superación y siempre deberá -- estar al día en todo lo que se relacione con su profesión, actuando con ética psrofesional conciente, social y estando al servicio de la comunidad no con lucro ni engaño sino con auténtica vocación.

Respetable jurado, sí llego a alcanzar-- algún día la meta que me he trazado y que con muchos sacrificios he llegado hasta aquí " que es el de titularme cómo Médico Cirujano - Dentista", entonces podré gritar con infinito orgullo que cási es-- toy llegando a la meta, que con entusiasmo y amistad mis maestros - se interesaron por que así sucediese y crearme plena conciencia de-- de irme superando día a día.

## BIBLIOGRAFIA

Periodoncia de Goldman-Schuger

Periodoncia de Orban. Editorial Interamericana 4a. Edición

Odontologia Preventiva en Acción.- Katz Mc Doncald Stookey

Farmacología Manuel M. Litter

Patología Oral de Eduart E. Segarelli.- De la Editorial Salvat

Emergencias en Odontologia.- Frank Mc Carthy.- Editorial Ateneo

Farmacología Médica. Andrés Goth.- 6a. Edición De la Editorial ----  
Interamericana.

Antibioticoterapia Del Dr. Carlos E. Biro

Apuntes del Dr. Jorge Alvarez.

Clínicas Odontológica de Norteamérica