

Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA



**ALTERACIONES GINGIVALES Y
PARODONTALES EN LA NIÑEZ**

**T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A:**

IVONNE MARIBEL ESCARTIN LOPEZ

MEXICO, D. F.

1982



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE.

CAPITULO I

- 1.1.- Características clínicas normales de los tejidos parodontales en la niñez.
- 1.2.- La enfermedad gingival y parodontal en la niñez.
- 1.3.- Epidemiología de enfermedad parodontal en la niñez.

CAPITULO II.

- 2.1.- Etiología de la enfermedad gingival y parodontal en niños.
- 2.2.- Factores Locales.
- 2.3.- Factores Sistémicos.
- 2.4.- La nutrición como factor de salud parodontal.
- 2.5.- Factores sociales, económicos y culturales.

CAPITULO III.

- 3.1.- Tratamiento de la enfermedad parodontal en niños.
- 3.2.- Tratamiento local.
- 3.3.- Tratamiento sistémico.

CAPITULO IV.

- 4.1.- Procedimientos de prevención en parodoncia.
- 4.2.- Control de placa dentobacteriana.

4.3. - Control de dieta.

4.4. - La prevención aplicada a la comunidad.

CAPITULO V

CONCLUSIONES.

INTRODUCCION.

La enfermedad parodontal, junto con la caries, constituye -- uno de los problemas de mayor importancia en la patología de la cavi-- dad bucal.

Si bien las manifestaciones clínicas mas visibles aparecen - en el hombre despues de los 35 años de edad, en cambio el inicio de - la enfermedad puede producirse en la edad infantil y juvenil desarro--- llándose el cuadro patológico en forma lenta, progresiva y asintomáti-- ca hasta presentar cambios clínicos claramente visibles acompañados - de una destrucción de los tejidos de soportes dentarios.

Esto quiere decir que es necesario conocer las característi- cas clínicas del parodonto infantil en estado de salud y de enfermedad, - lo que obliga a profundizar el exámen médico en todos los pacientes de edad infantil, pues de ello dependerá el descubrimiento precóz de lesio- nes que pueden conducir a la destrucción futura de todo el parodonto. - El exámen bucal debe dirigirse a descubrir anomalías o alteraciones -- asentadas tanto en la encía como en el resto de la mucosa bucal y en - la posición de los dientes y la función masticatoria.

Además, los aspectos relacionados con la nutrición deben -- ser la clave para la detección del origen del problema parodontal. En - nuestro medio esto tiene importancia capital pues sabemos que hasta -- el 50% de la población mexicana padece de alguna forma de desnutri--- ción; de ese porcentaje el que corresponde a los niños es muy elevado - y lógicamente, conducirá irremediamente a la aparición de caries --

y de enfermedad parodontal.

El estudio cuidadoso y detallado de las características de la cavidad bucal en los niños, debe constituir una práctica rutinaria de la profesión, lo que derivará en un control adecuado de su salud oral presente y futura.

Es evidente que el odontólogo está en condiciones de detectar antes que el médico muchas enfermedades sistémicas con manifestaciones orales precoces. Por ello, está en la obligación de reconocer y -- tratar lo más temprano posible las lesiones presentes en la boca.

CAPTULO I

1.1.- EL PARODONTO EN NIÑOS.

Los tejidos parodontales en la niñez presentan algunas características diferentes a los del adulto, diferencias que se refieren principalmente a su aspecto clínico, pues histológicamente los tejidos son iguales.

La encía, por ejemplo, tiene como característica principal su palidez y el hecho de que el punteado es muy reducido y a veces está ausente. La forma de las papilas, que en los adultos es piramidal, en los niños se adelgaza exageradamente, presentándose cada papila como una lengüeta angosta, fácilmente desprendible de la superficie del diente.

Al no haberse completado el proceso de calcificación ósea, lógicamente la observación radiográfica y/o microscópica del hueso alveolar presentará diferencias, entre ellas, un traveculado amplio, un contorno redondeado de la cresta ósea, con una prominente lamina dura o cortical alveolar.

El espacio que contiene el ligamento parodontal es mucho más ancho que en el adulto. El propio ligamento presenta los grupos de fibras en plena organización y desarrollo. La región periápical por la que pasan los vasos y nervios hacia el conducto dentario, se ve radiográficamente como una zona radiolúcida que engloba todo el periápice, lo que se debe a la incompleta calcificación del periápice y a la ausencia de fibras periodontales en esa zona.

La observación radiográfica durante el período de preerupción de los dientes permanentes, mostrará una imagen especial caracterizada por la presencia de amplias zonas radiolúcidas rodeando las coronas en formación. De igual modo, el hueso adyacente a las raíces reabsorvidas o en reabsorción presentará también un aspecto caracterizado por la desaparición del trabeculado y la presencia de amplias zonas radiolúcidas.

El aspecto general de la mucosa oral es mucho más clara,-- que en el adulto, caracterizándose por una apariencia saludable que involucra la mucosa de la encía, los carillos, paladar duro, lengua y el piso de la boca.

LOS PRIMEROS CAMBIOS GINGIVALES EN LA NIÑEZ.

La erupción de los primeros dientes primarios y permanentes es capaz de provocar una serie de cambios en la apariencia clínica de la encía, los que no tienen ningún significado patológico, pues desaparecen una vez completada la erupción.

Es sabido que la zona en la que ha de erupcionar un diente, se torna ligeramente inflamada y abultada, causando en el niño una sensación de malestar que se reduce por la aplicación de presión o el masaje. Poco antes de la erupción encontramos una zona blanquecina que corresponde a los puntos de mayor presión de la corona subyacente.

La erupción de los dientes permanentes, sobre todo en el sector anterior, se acompañan de cambios característicos que son agru

pados por Glickman en la siguiente forma:

Para mitigar las molestias gingivales caracterizadas por picazón y ligero dolor, es recomendable el uso de estimuladores de hule, que son pequeños aros de hule que el niño mastica aliviando las molestias.

Se puede también utilizar una pomada preparada en base -- de miel de abeja y bicarbonato, friccionando la encía.

ABULTAMIENTO PREERUPCIÓN. - Es el agrandamiento gin-gival presente inmediatamente antes de la aparición del diente en la -- boca; en algunos casos este agrandamiento es tan pronunciado que puede confundirse con un absceso.

FORMACION DEL MARGEN GINGIVAL. - Al producirse la -- ruptura de la encía por la erupción de un diente, simultaneamente se forma el margen gingival y el surco. El traslado o migración progre-siva del margen gingival hacia el cuello del diente hace que su aspec-to se deforme presentandose un agrandamiento circular ligeramente -- enrojecido y en edematizado que desaparece al encontrar su posición -- definitiva en el cuello dental.

PROMINENCIA NORMAL DEL MARGEN GINGIVAL. - La den -- tición mixta se acompaña de la aparición de zonas abultadas que co --- rresponden a los dientes permanentes no erupcionados,

En algunos casos, cuando se presentan amplios espacios in-terdentarios entre los dientes permanentes recién erupcionados, la en -- cía interdientaria (que todavía no es papila) adquiere un volumen consi-

derable presentando también un aspecto edematizado y eritematoso.

También estos cambios son considerados fisiológicos, producto del propio proceso de erupción dentaria, pues desaparecen totalmente cuando la erupción se completa, Sin embargo pueden permanecer en los casos de erupción incompleta en que los dientes aparecen-- como sumergidos en la encía.

1.2. - LA ENFERMEDAD GINGIVAL EN LA NIÑEZ.

Las primeras manifestaciones de enfermedad gingival se presentan en el margen de la encía y son producidas por irritantes de diferente tipo y también por masticación unilateral, malposición dentaria, y hábitos de diferente naturaleza.

La retención de restos de comida junto al margen gingival-agrandado durante el proceso de erupción es un hecho frecuente, y se manifiesta clínicamente por una reacción inflamatoria caracterizada por los siguientes trastornos:

- a). - Eritema marginal, - que abarca la zona de contacto de los restos de comida.
- b). - Superficie lisa y pulida.
- c). - Hemorragia espontanea o provocada por estímulos tales como la masticación y cepillado.
- d). - Edema que tiende a difundirse hacia la encía adyacente.

Estas lesiones inflamatorias tienden a desaparecer cuando - el diente completa su erupción o cuando se elimina correctamente los-

irritantes asentados junto al margen.

También en el niño puede existir resorción gingival debido principalmente a la posición del diente dentro del arco dentario se puede producir por una vestibuloverción de los dientes o en los que están inclinados o girados que las raíces se encuentran hacia vestibular. Es to puede desaparecer al terminar la erupción dentaria.

Es muy difícil encontrar periodontitis en la niñez aunque -- puede producirse y mas bien se le conoce como periodontosis.

HIPERQUERATOSIS PALMOPLANTAR CON DESTRUCCION -- PERIODONTAL TEMPRANA. (SINDROME DE PAPILLON-LEFEVRE).

Esta se presenta por lo general antes de los 4 años de edad y es una hiperqueratosis de palmas y plantas, destrucción temprana -- grave del Periodonto y en algunos casos calcificación de la cortical y -- la dentición desidua se pierde a los 5 años. Debido a la destrucción -- periodontal que estos niños tienen, al erupcionar su dentición permanen te, 2 ó 3 años después tienen la pérdida total de sus dientes.

Se considera que puede seguir una secuencia hereditaria o -- un patrón resesivo autosomicos.

INFECCIONES GINGIVALES AGUDAS.

a). - **GINGIVOESTOMATITIS HERPETICA AGUDA.** - Es una -- forma común de infección en la niñez por lo general se presenta des -- pués de una infección en las vías respiratorias agudas.

b). - **MONILIASIS.** - Enfermedad micótica producida por can -- dida albicans, suele ser aguda aunque también puede llegar a ser cró --

nica.

MASTICACION UNILATERAL. - Puede tener diferentes orígenes, siendo la más importante de la presencia de caries profundas en una hemiarcada, lo que obliga al niño a masticar exclusivamente con el lado sano.

Esto produce la acumulación de restos de comida en el lado inactivo, con la consiguiente reacción inflamatoria de la encía en las hemiarcadas superior e inferior, alcanzando grados muy avanzados que van agravándose conforme aumenta la acumulación de detritos.

Esta situación puede conducir al desarrollo de un hábito permanente que es la masticación unilateral con las consiguientes complicaciones, como por ejemplo: el desarrollo desigual de la mandíbula que es normal solo en la región que funciona.

Otra causa de masticación unilateral puede ser la falta de oclusión de las hemiarcadas de un lado por defectos en el desarrollo de los maxilares, por anodoncia, por malposiciones dentarias, etc.

MALPOSICION DENTARIA. - Los dientes en malposición originan reacciones en el contorno gingival adyacente; Pueden presentarse desviaciones de los dientes hacia vestibular o palatino, dejando amplias zonas del margen gingival expuestas al traumatismo masticatorio y a la retención de restos de comida, produciéndose una respuesta inflamatoria crónica,

HABITOS. - Ciertos hábitos como el empuje lingual producen reacciones inflamatorias de la encía, caracterizadas por la pre-

sencia de amplias zonas con cambio de color que vira del rosa coral-hacia el rojo profundo, y que se presentan en la región donde la lengua presiona la encía, generalmente en la encía palatina anterior.

La succión de dedo, el uso exagerado de chupon, la retención y masticación de cuerpos extraños sólidos, etc. son responsables directos de cambios inflamatorios asentados en la encía.

En nuestro medio, el abuso en el consumo de productos -- comerciales tales como chamoy, caramelos, chicles, etc. pueden producir en los niños reacciones inflamatorias a nivel de encía, debido-- a los componentes químicos que contienen, cuyo efecto deletereo no -- ha sido investigado.

ENFERMEDAD PARODONTAL EN NIÑOS.

La enfermedad parodontal es característica de la edad adultta y senil; Sin embargo, puede presentarse excepcionalmente en niños y jóvenes con destrucción grave del parodonto.

Los casos de enfermedad parodontal en pacientes infantiles se caracterizan por los siguientes cambios.

1.- La encía se presenta edematosa, de color rojo oscuro, lisa, depresible y, en ocasiones sangrante.

2.- El surco gingival se profundiza transformandose en bolsas patológicas que rodean los dientes y que se hacen mas manifies--tas en las regiones molares.

3.- El hueso alveolar se observan radiográficamente con--

profundas alteraciones tanto en el trabeculado como en su contorno: El trabeculado es difuso presentando amplios espacios. El contorno se achata en la región de los vértices del hueso interdentario presentando muchas veces bolsas infraóseas que pueden llegar hasta la región del periapice.

4.- La lámina dura o cortical alveolar se adelgaza o desaparece.

5.- El espacio periodontal se ensancha dando una imagen radiográfica muy visible.

6.- Los dientes presentan gran movilidad, hemorragia y supuración, lo que da lugar a la inseguridad en el proceso masticatorio. En los casos más avanzados pueden exfoliarse espontáneamente;

La enfermedad parodontal en niños tiene un origen oscuro, pues está generalmente ligado a alteraciones de carácter sistémico, principalmente endócrinas.

Glickman divide estas enfermedades en los siguientes grupos:

1.- Periodontosis, - caracterizada por una pérdida ósea alveolar avanzada que roma uno o mas dientes pero no necesariamente toda la dentadura, y que afecta principalmente los primeros molares permanentes y los dientes anteriores, con destrucción ósea vertical y migración patológica de los dientes anteriores. Un tratamiento adecuado permite conservar los dientes pese a lo pronunciado de la pérdida ósea.

Respecto a su etiología se supone que es de carácter sistémico aunque no se ha establecido la naturaleza de la influencia. Se han observado algunos casos hereditarios.

2.- Hiperqueratosis palmoplantar.- esta es una enfermedad extremadamente rara, 1 a 4 por millón y cuando se presenta lo hace con la siguiente características. Es un síndrome).

3.- Destrucción ideopática severa en niños.- Es también una enfermedad muy rara de etiología desconocida, caracterizada por una destrucción periapical extensa y generalizada, movilidad dentaria y migración patológica. La encía presenta acentuada inflamación, agrandamiento generalizado, conformación de bolsas y supuración.

Las pruebas de laboratorio son negativas.

4.- Atrofia alveolar avanzada precoz.- Este es un estado caracterizado por un debilitamiento parodontal en torno de los primeros molares permanentes y los incisivos, como consecuencia de la acción de factores generales no identificados, los tejidos son destruidos por las fuerzas normales de la masticación. En estos pacientes se han encontrado niveles elevados de colesterol y calcio y una curva de tolerancia a la glucosa muy aplanada.

Se recomienda la extracción de los dientes más afectados para evitar la difusión del proceso destructivo a los vecinos. Es una enfermedad que se presenta muy raras veces.

INFECCIONES GINGIVALES AGUDAS.

La mucosa bucal en los niños puede ser asiento de numerosas alteraciones infecciosas de tipo agudo entre los que podemos citar los siguientes:

1. - Gingivoestomatitis herpética aguda. - Es, seguramente la infección más frecuente en niños, y se origina por el virus herpes simple, afectando principalmente a lactantes y niños menores de 6 años y en igual proporción a hombres y mujeres.

CARACTERISTICAS CLINICAS.

SIGNOS BUCALES. - Se presenta como una lesión difusa eritematosa y brillante de la encía y mucosa bucal adyacente y también -- edema y hemorragia gingival. Se inicia por la presencia de vesículas circunscritas esféricas grises localizadas en cualquier punto de la mucosa bucal. Después de 24 horas de instaladas las vesículas se rompen dando lugar a pequeñas úlceras dolorosas con margen elevado y una porción central hundida amarillenta o grisáceo. Las lesiones pueden estar totalmente separados o en grupos de confluyen.

En algunos casos esta etapa vesicular no se presenta y es -- reemplazada por una coloración eritematosa brillante y agrandamiento -- edematoso de la encía con tendencia a la hemorragia.

El período de la enfermedad dura de 7 a 10 días. Las lesiones ulceradas o ulcerosas no dejan cicatriz y el eritema gingival y el edema persisten algunos días después que las úlceras han curado.

SINTOMAS BUCALES. - Los niños presentan dolor al comer y beber sobre todo si los alimentos contienen irritantes o son muy calientes o fríos. En muchos casos dejan de ingerir alimentos por esta reacción dolorosa lo que se explica por la presencia de las úlceras que se tornan muy sensibles.

MANIFESTACIONES EXTRABUCALES Y GENERALES. - Esta enfermedad puede acompañarse de reacciones ubicadas fuera de la boca como por ejemplo la formación de costras superficiales en labios y cara, la adenitis cervical y la fiebre acompañada de malestar general. - La gingivostomatitis herpética aguda se presenta comunmente como una complicación o secuela de una infección aguda como neumonía, gripe, tifoidea, meningitis.

GINGIVITIS ULCERO NECROSANTE AGUDA. - Los niños pueden presentar esta enfermedad como consecuencia de estados de debilitamiento sistémico muy avanzado, derivados de desnutrición o de enfermedades infecciosas graves. La GUNA presenta en los niños características especulares por lo mismo que sus defensas orgánicas son débiles e incapaces de impedir el ataque.

CARACTERISTICAS CLINICAS.

SIGNOS BUCALES. - La enfermedad se presenta con las siguientes características:

1. - Lesiones crateriformes que afectan un sector o toda la encía y que destruyen las papilas interdentarias cubriéndolas por una

pseudomembrana gris que en algunos casos está ausente dejando al descubierto una superficie eritematosa de color rojo brillante y hemorrágica, el niño presenta abundante salivación una pronunciada halitosis, - la saliva puede presentar manchas de sangre por hemorragia espontánea o provocada por estímulos leves como el contacto de los alimentos o el cepillado.

MANIFESTACIONES BUCALES DE ENFERMEDADES GENERALES.

La mayoría de las enfermedades de la infancia tienen manifestación en la cavidad oral.

VARICELA. - Se presentan en la mucosa bucal erupciones--- papilares y vesículas sucesivas, estas vesículas se rompen y se forman pequeños cráteres ulcerados rodeados de eritema.

SARAMPION. - (RUBEOLA). - Aquí son características las -- manchas de Koplik se encuentran en un alto porcentaje, se les observados o tres días antes de la erupción; tienen un lugar en donde aparecen mas frecuente que es frente a los primeros molares o en la zona interna del labio inferior. Sus características son manchas blancoazuladas de tamaño puntiforme, rodeadas de una aureola rojo brillante, -- se pueden observar mejor a la luz del día. En un principio son mínimas pero aumentan en cantidad y se unen, También existe eritema y edema en la encía y el resto de la mucosa bucal con zonas de coloración rojo azulada en el paladar blando.

FIEBRE ESCARLATINA. - Existe una coloración rojo intensa difusa de la mucosa oral. Sus características son lengua aframbuesada, coloración rojaintensa brillante con papilas prominentes, lengua en forma de fresa, superficie saburral sobre una coloración rojo brillante-subyacente con papilas prominentes.

DIFTERIA. - Hay una pseudomembrana en la bucofaringe, se observa como una extensión gris friable a modo de cortina localizada-- en la zona de los pilares de las fauces anteriores. También se observa eritema difuso de la membrana bucal, con formación de vesículas.

ENFERMEDAD CARDIOCONGENITA. - Aquí se puede presentar la enfermedad gingival y otros síntomas bucales, en caso de **tetralogía de Fallot** que se caracteriza por estenosis pulmonar, **agrandamiento** del lado ventricular derecho, un defecto en el tabique interventricular o malposición de la aorta hacia la derecha, los cambios bucales incluye coloración rojo púrpura de los labios y **gingivitis marginal intensa**. La lengua saburral, fisurada y edematosa, y hay rojez extrema de las papilas fungiformes y filiformes, aumenta la cantidad de capilares-subepiteliales.

TETRALOGIA DE EISENMENGER. Existe insuficiencia pulmonar y murmullo diastólico; los labios, carrillos y membranas mucosas bucales están **cianóticas**, es común la **gingivitis generalizada**. En caso de trasposición de la aorta y vena cava superior se observa una **coloración cianótica y gingivitis marginal menores**.

ANEMIA ERITOBLASTICA. - Se caracteriza por presentar --

anemia hemolítica, esplenomegalia, eritrocitos nucleados en la sangre periférica y lesiones esqueléticas generalizadas. Es una alteración hereditaria temprana en la niñez, se produce la osteoporosis y va seguida de esclerosis, es más común en los metacarpianos y femures. La neumatización de los senos paranasales está retrasada.

En los cambios bucales se incluyen palidez y cambios de la membrana mucosa y maloclusión marcada debido al crecimiento exagerado del reborde alveolar del maxilar superior. Existe separación asociada de los dientes y por consiguiente espacios interproximales grandes. En el examen radiográfico se observa la rarefacción generalizada de los maxilares y la alteración del patrón trabecular.

LEUCEMIA AGUDA Y SUBAGUDA. Las manifestaciones bucales son más frecuentes en este tipo de leucemia. Los cambios clínicos que se producen son color rojo azulado, difuso, cianótico, de toda la mucosa gingival (cuya superficie se torna brillante) un agrandamiento edematoso difuso que borra los detalles de la superficie gingival, redondeamiento de las papilas interdentarias y diversos grados de inflamación gingival de las papilas interdentarias y diversos grados de inflamación gingival con ulceración, necrosis y formación de una pseudomembrana.

DIABETES.- La diabetes no controlada en niños puede ir acompañada de destrucción pronunciada del hueso alveolar, aunque la inflamación gingival es un hallazgo frecuente en estos casos. La pérdida de hueso alveolar es mayor que la observada en niños con lesio-

nes gingivales comparadas.

MONGOLISMO, - (síndrome de Down) enfermedad de tipo congénito por una alteración cromómica (trisomía 21) existe deficiencia -- mental y retraso del crecimiento. La enfermedad periodontal es alta -- y aunque hay placa, calculos y bolsas parodontales, la magnitud de la -- destrucción periodontal supera a la que se explicara únicamente por -- factores locales.

PARALISIS CEREBRAL, - Hipoplasia, atrición, maloclusión -- y disfunción temporomandibular estan aumentadas en la parálisis cere -- bral debido a la deficiencia de higiene bucal. Las lesiones periodonta -- les y caries son bastante elevadas.

1.3. - EPIDEMIOLOGIA.

La enfermedad parodontal es una alteración que caracteriza a la edad adulta y senil, aunque las primeras alteraciones pueden pre -- sentarse a una edad mucho mas temprana, en algunos casos, en la ni -- ñez.

Es muy poco frecuente encontrar enfermedad periodontal en niños, pero cuando se lo hace esta asume características muy graves, y está generalmente relacionada con alteraciones sistemicas de diferen -- te naturaleza.

El descuido en el tratamiento y control de alteraciones gin -- givales presentes en la pubertad puede dar origen al establecimiento -- de un proceso crónico que poco a poco irá profundizándose afectando --

las estructuras profundas del parodonto.

Después de los 35 años de edad, la enfermedad parodontal se constituye en el proceso patológico responsable de la pérdida del mayor número de dientes. De acuerdo con las regiones geográficas del mundo y con ciertas características ambientales y nutricionales, ese número aumenta o disminuye: Por ejemplo, las áreas de hambre crónica presentan un notable incremento en la pérdida de dientes por enfermedad parodontal.

Es interesante anotar que la enfermedad se presenta con altos niveles de destrucción aún en los países más desarrollados, tal el caso de los U.S.A. donde, pese a los excelentes niveles de cultura, nutrición, hábitos higiénicos, etc. la enfermedad parodontal provoca la pérdida total de dientes en un 6% de la población adulta y que algún grado de enfermedad gingival y parodontal está presente entre el 75% y () 90% del resto de las personas.

La enfermedad parodontal no tratada sigue un proceso evolutivo que va destruyendo progresivamente tanto el hueso como el ligamento parodontal, produciendo incluso alteraciones a nivel del cemento radicular. A diferencia de la caries, cuyo efecto destructor no se detiene, la enfermedad parodontal puede curar espontáneamente o reducir en gran proporción su sintomatología. Sin embargo, estos son los casos excepcionales, pues una vez establecida continúa su curso profundizando su efecto del etero.

La gingivitis, primera alteración visible del parodonto debe

ser totalmente erradicada para evitar la propagación de la enfermedad a las otras estructuras parodontales. Los datos estadísticos señalan que a los 15 años de edad 4 de cada 5 personas presentan algún grado de gingivitis. Si la enfermedad no es tratada adecuadamente en ese momento, esos pacientes presentarán posteriormente otros grados de enfermedad parodontal.

En síntesis podemos afirmar que la gingivitis y la enfermedad parodontal son lesiones que pueden aparecer a muy temprana edad, aunque sus manifestaciones clínicas más espectaculares se presentan recién después de los 35 años de edad.

PROCEDIMIENTO PARA ESTABLECER LA EPODEMIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL Y PARODONTAL.

Con objeto de establecer un criterio uniforme en relación con la epidemiología de la enfermedad periodontal se utilizan observaciones clínicas a las que se les aplican valores numéricos dando como resultado los denominados índices, entre los que podemos citar como los más importantes los siguientes:

1.- INDICE P, M, A. (Shawer y massler).- Sirve para registrar la frecuencia y gravedad de las alteraciones inflamatorias de la encía (gingivitis). Las letras PMA sirven para designar las siguientes partes de la encía: P,- es papila interdientaria, M,- encía marginal, - A,- encía insertada. Si hay inflamación, a cada letra o unidad se le asigna un punto (1); en ausencia de inflamación se anota cero (0). Se

suman por separado los valores PMA, y luego los valores individuales se suman juntos de lo que resulta una cifra que expresa el índice PMA. Para realizar esta operación se toman como base los hallazgos en los incisivos superiores e inferiores, caninos y premolares, cuyo estado de salud gingival representa del 82 al 85% de la inflamación de la totalidad de la boca.

INDICE DE RECESION GINGIVAL.- Es una modificación del PMA por la que se trata de establecer la recesión o retracción de la encía y no el estado de la encía insertada. Las anomalías de la papila interdientaria (P) y del margen gingival (M) son anotadas, agregándose la recesión gingival (r) si existe o se presenta exposición radicular.

Este índice se obtiene expresándose por medio de porcentaje dividiendo la cantidad de dientes afectados por la cantidad de dientes presentes y multiplicando por 100. Se pueden hacer determinaciones similares para la enfermedad gingival papilar y marginal.

INDICE DE ENFERMEDAD PERIODONTAL (Pamfjord).- Está basado en el examen de seis dientes; Incisivos central superior izquierdo, primer premolar superior izquierdo y primer molar superior derecho; incisivo central inferior derecho, primer premolar inferior derecho y primer molar inferior izquierdo.

Las numeraciones cero (0) ausente 1,2,3, se dan cuando el surco no se extiende mas allá de la unión amelocementaria. En existencia de una bolsa paradontal de 3mm, aproximadamente apical--

a la unión amelocementaria se le da una puntuación de 4 a ese diente-- en particular. En existencia de bolsas de 3 a 6 mm. y mas de 6 mm. apical a unión amelocementaria la puntuación es de 5 y 6 respectiva--- mente. El resultado del índice de enfermedad parodontal va a ser -- el resultado de la suma de los puntos obtenidos dividiéndose entre el-- número de piezas examinadas, (máximo seis piezas).

INDICE SIMPLIFICADO DE HIGIENE BUCAL. I.S.H.B. () -- HI-S Greene y Vermillion). - Este índice es una combinación de índice-- de residuos y el índice de calculos.

INDICE DE RESIDUOS.- Se registran los seis dientes: la -- superficie vestibular del primer molar erupcionado superior derecho e-- izquierdo; la superficie vestibular del incisivo central superior derecho y del incisivo central inferior izquierdo y la superficie lingual del primer molar erupcionado derecho e izquierdo del maxilar inferior. La-- numeración que se le asignará a los residuos va a ser de 0 a 3. Se-- determinara la cantidad de residuos raspando la superficie dentaria, se obtendrá el resultado sumando los puntos y dividiendolos entre seis,

INDICE DE CALCULOS.- También se registrará sobre seis superficies dentarias,

Tomando en cuenta las seis superficies, la presencia y ex-- tensión de los calculos se determina observándolos con visión directa - y además mediante un cuidadoso sondaje con explorador. Cuando no -- hay cálculo se califica el diente con cero (0); si el tártaro supragingi-- val cubre 1/3 pero no mas de 2/3 de superficie dentaria expuesta o zo

nas aisladas de tártaro dentario subgingival se califica con 2; finalmente si el tártaro supragingival cubre mas de $2/3$ de la superficie dentaria—expuesta o se presenta una ancha banda contfnua de tártaro subgingival - alrededor del cuello del diente, o se presentan ambos, se califica con 3.

INDICE GINGIVAL. - I.G. Sirve para establecer la enferme—dad gingival tomando en cuenta la calidad, severidad y cantidad de lesio—nes. Se divide el márgen en 4 zonas que son: la vestibular, lingual, mesial y distal, cada una de ellas lleva un registro de cero (0) a tres (3)—según la intensidad de las lesiones:

Cero (0) encfa normal, 1 inflamación leve con cambios poco—visibles de color, un edema poco apreciable y sin hemorragfa el sondeo.

2.- Inflamación moderada acompañada de enrojecimiento, edema, brillo y hemorragfa al sondaje.

3.- Inflamación intensa caracterizada por la presencia de un—color rojo vinoso, edema, ulceración y tendencia a la hemorragfa espon—tánea.

El índice se establece sumando los puntos de cada diente y - se dividen entre 4. La suma de todos los índices y la división entre el número de dientes de la boca nos da el índice gingival del individuo.

Cuando se trata de establecer este índice en segmentos de la boca, se procede de la misma manera.

INDICE PERIODONTAL. - (Russell) Este índice no puede apli—carse en lugar en donde no existan aparatos de RX, porque incluye un - estudio radiográfico.

El índice de Russell establece la siguiente puntuación para--
determinar la presencia y extensión de la enfermedad parodontal: (0) ce
ro.

PUNTOS	CRITERIOS Y PUNTUACION PARA ESTUDIOS DE POBLACIONES	CRITERIOS RADIOGRAFICOS COMPLEMENTARIOS SEGUIDOS EN LA PRUEBA CLINICA.
0	Negativo. En los tejidos de revesti- mientos no hay inflamación ni per- dida de función debido a destruc- ción de los tejidos de soporte.	El aspecto radiográfico es esen- cialmente normal.
1	GINGIVITIS LEVE. Hay un área- evidente de inflamación en la en- cía libre, pero que no circunscri- be el diente.	
2	GINGIVITIS. La inflamación rodea totalmente el diente, pero no hay alteración evidente en la adheren- cia epitelial.	
4	(Usado cuando se dispone de radio- graffas).	Hay resorción insipiente, cu- neiforme, de la cresta alveo- lar.
6	GINGIVITIS CON FORMACION DE BOLSA/ La adherencia epitelial - se ha roto y hay bolsa (no una me- ra profundización del surco gingi- val por inflamación de la encía li- bre). No hay interferencia en la función masticatoria normal; el -- diente esta firme y no hay despla- zamiento.	Hay pérdida ósea horizontal- que abarca toda la cresta al- veolar, hasta la mitad de la longitud de la raíz dentaria.
8	DESTRUCCION AVANZADA, CON PERDIDA DE LA FUNCION MAS- TICATORIA/. El diente puede es- tar flojo, puede haberse despla- zado; puede dar un sonido apagado- a la percusión con un instrumento metálico; puede ser despresible -	Hay pérdida ósea avanzada,- que abarca mas de la mitad de la longitud de la raíz den- taria, o una bolsa infraósea- consanchamiento del ligamen- to periodontal. Puede haber resorción radicu-

en su alvéolo

lar, o rarefracción en elápice.

REGLA: en caso de duda asignar el valor más bajo.

$$\text{INDICE PERIODONTAL} = \frac{\text{suma de puntos individuales}}{\text{cantidad de dientes presentes.}}$$

El índice para personas con encía clínicamente sana es de 0. a 0.1 ó 0.2; para el diagnóstico clínico de gingivitis, de 0.1 a 1.0; para las de gingivitis severa y enfermedad destructiva insipiente, de 0.5 a 1.9; para las que tienen enfermedad periodontal destructiva establecida, de -- 1.5 a 5.0; y para las que padecen enfermedad destructiva terminal, de -- 4.0 a 8.0.

INDICE DE PLACA. - Se utiliza para establecer la presencia de placa dentobacteriana previamente coloreada, asignándose una puntuación de cero (0) a cinco a cada superficie vestibular o lingual que no -- presenta restauraciones excepto en los terceros molares.

Cero (0) no existe placa. 1.- zonas aisladas de placa cerca -- del cuello del diente. 2.- una delgada banda contfnua en el cuello del -- diente hasta de 1 mm, de ancho. 3.- una banda de placa de un ancho -- de mas de 1 mm., pero que cubra menos de 1/3 coronario. 4.- la placa dentobacteriana cubre por lo menos 1/3 de la corona, pero menos de -- 2/3. 5.- la placa cubre 2/3 o más de la corona.

Este índice se determina dividiendo la puntuación total entre -- la cantidad de superficies examinadas en toda la boca.

Existen muchos otros índices para determinar la presencia, -

frecuencia y extensión tanto de las alteraciones gingivales y parodontales como de depósitos asentados sobre la superficie de los dientes. Esa -- variedad conduce muchas veces a situaciones frustrantes, por lo que es -- preferible conocer a fondo y utilizar no mas de dos índices conocidas,

FRECUENCIA DE GINGIVITIS EN NIÑOS Y ADOLESCENTES.

Diferentes estudios conducen a la conclusión de que la frecuencia y gravedad de la gingivitis en niños y adolescentes siguen su curso -- más o menos determinado. Así, se ha visto que la gingivitis no se presenta antes de los 4 o 5 años de edad, y que alrededor de los 14 años -- se presenta en casi todos los niños, aumentando su frecuencia y grave -- dad conforme aumenta la edad del paciente. Aquí debemos recordar los cuadros de agudización inflamatoria presente en los niños de 7 u 8 años, relacionados con la erupción dentaria permanentes.

La curva ascendente continúa hasta alcanzar su tope en la -- pubertad sobreviniendo luego una declinación tanto en la frecuencia como en la gravedad de la gingivitis. Sin embargo en los adultos jóvenes se inicia un nuevo ascenso de la frecuencia de gingivitis hasta llegar a los 26 años de edad a afectar al 80 ó 9,90% de pacientes.

De acuerdo con el criterio de diferentes autores la frecuencia de la gingivitis en niños es muy variable y está en relación con ciertos factores ambientales y locales como la nutrición, la higiene bucal, etc. En términos generales, sin embargo, los índices señalan tasas que llegan hasta el 99% de frecuencia en los casos extremos, y el 2.2% en las

situaciones de mejor estado de salud.

FRECUENCIA DE ENFERMEDAD PARODONTAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES.

Como ya señalamos se considera a la enfermedad parodontal como un proceso que afecta principalmente a los adultos y viejos aunque puede iniciarse en edades mucho mas tempranas, permaneciendo sin una sintomatología clara aunque provocando ya procesos degenerativos.

Según Glickman, la enfermedad parodontal puede presentarse en el 9% de los niños entre los 11 ó 15 años de edad; el 4% entre los 13 y 15 años de edad.

La enfermedad parodontal aumenta en intensidad y frecuencia a partir de los 35 años de edad. A los 45 años, el 97% a 100% de pacientes tienen enfermedad parodontal, aunque debemos aclarar que estas estadísticas están relacionadas con la población de países muy desarrollados.

FACTORES QUE AUMENTAN LA FRECUENCIA Y GRAVEDAD DE LA GINGIVITIS Y ENFERMEDAD PARODONTAL.

EDAD, - Ya vimos que la enfermedad gingival y parodontal -- aumentan con la edad. Además existen otros factores que intervienen --- provocan todo este incremento, entre ellos tenemos los siguientes.

HIGIENE BUCAL, - Se ha visto que la formación de placa --- dentobacteriana materia alba, y tártaro, aumentan considerablemente ante la ausencia de higiene bucal o la insuficiencia de la misma.

Ha quedado demostrado la relación entre la presencia de estos factores y la enfermedad gingival, lo que conduce a suponer que la frecuencia e intensidad de la gingivitis y enfermedad parodontal aumentarán en bocas desdentadas.

Sin embargo en, nuestro concepto deben intervenir otros factores coadyugantes, pues la sola presencia de los mencionados, no es suficiente para producir daño tisular tal como sucede en amplios sectores de la población rural que conservan un paródonto sano en ausencia casi total de procedimientos higiénicos.

En los niños, la frecuencia en las lesiones gingivales se relaciona con la retención y persistencia de placa dentobacteriana y/o materia alba.

SEXO.- Se ha tratado de establecer una relación entre la frecuencia de la gingivitis y enfermedad parodontal y el sexo; sin embargo, con excepción de un ligero incremento de lesiones gingivales en niñas de 14 años, no se ha visto muchas diferencias atribuibles al sexo.

RAZA.- Los estudios realizados en U.S.A. entre blancos y negros, no aportaron resultados que permiten establecer conclusiones definitivas acerca de la frecuencia y gravedad de las lesiones gingivales y parodontales en relación con esas razas.

El mismo criterio se puede aplicar a niños de otras razas.

EDUCACION.- Es indudable que los niveles de educación y los coeficiente de inteligencia han de influir en niños, en la frecuencia y gravedad de la enfermedad gingival, y parodontal.

A este respecto, podemos señalar, como ejemplo típico el de los niños con enfermedad de Down en los que la frecuencia y gravedad de las lesiones gingivales esta definitivamente relacionado con los trastornos generales, entre ellos los intelectuales.

De la misma manera, la regularidad en el control profesional del estado bucal de paciente contribuirá a reducir la frecuencia y gravedad de las lesiones.

HABITOS, ALIMENTACION Y NUTRICION.

Las dietas demasiado blandas, conducen indefectiblemente a la formación de depósitos de materia alba en los niños lo que se traduce tarde o temprano en la presencia de cuadros inflamatorios.

La desnutrición proteica y la deficiencia de vitamina A parecen conducir hacia una mayor frecuencia de enfermedad gingival y parodontal.

FLUORURO.

Parece no existir una relación entre la concentración de fluoruro en el agua potable y la frecuencia y gravedad de la gingivitis en niños aunque aquí también existen criterios muy dísimiles.

CAPITULO II

2.1. - ETIOLOGIA DE LA ENFERMEDAD GINGIVAL Y PARODONTAL.

La etiología de la enfermedad gingival y parodontal, la vamos a clasificar en: 1.- factores locales que son los del medio que rodea al periodonto. 2.- factores generales son los que provienen del estado general del paciente aunque los efectos de ambos están relacionados entre sí.

Casi siempre más de un factor local viene siendo la causa de estas alteraciones.

Lo que ocurre con los factores locales es que producen inflamación que es el primer síntoma de la enfermedad.

La función de los factores generales es que van a condicionar la respuesta periodontal de tal manera que, con frecuencia el efecto de los irritantes locales es agravado notablemente por el estado general del paciente. En cambio los factores locales intensifican las alteraciones causadas por afecciones generales.

2.2. - FACTORES LOCALES.

PLACA DENTOBACTERIANA. - La placa dentobacteriana es un depósito blando amorfo granular que se acumula sobre las superficies dentarias, restauraciones y cálculos dentarios.

La placa se forma inicialmente sobre una película acelular que se denomina película adherida, aunque también se puede formar directamente sobre la superficie dentaria. La película adquirida es una

placa delgada lisa, incolora, translúcida difusamente distribuida sobre la corona, en cantidades algo mayores cerca de la enca. La película adquirida es un producto de la saliva, no tiene bacterias.

La formación de la placa comienza por la posición de una capa única de bacterias sobre la película adquirida o la superficie dentaria.

La placa crece por agregado de nuevas bacterias, multiplicación de las bacterias y acumulación de productos bacterianos. Las cantidades mensurables de placa se producen dentro de seis horas una vez limpiado a fondo el diente; y la acumulación máxima se alcanza aproximadamente a los treinta días. La localización y la velocidad de formación varían de una persona a otra.

La composición de la placa dentaria, consiste principalmente en microorganismos proliferantes y algunas células epiteliales, leucocitos y macrófagos en una matriz intercelular adhesiva.

Los sólidos orgánicos e inorgánicos constituyen alrededor de 20 por 100 de la placa, el resto es agua.

Las bacterias constituyen aproximadamente 70 por 100 del material sólido y el resto es matriz intercelular. La placa, para poder observarse mejor, se colorea positivamente con el ácido periódico de Schiff (PAS) y ortocromáticamente con azul de toluidina.

La matriz de la placa es de contenido orgánico e inorgánico. El contenido orgánico consiste en un complejo de polisacáridos y proteínas cuyos componentes principales son carbohidratos y proteínas 30 x

100. El contenido inorgánico está formado por componentes calcio y -- fósforo que son los más importantes de la matriz de la placa. Estos -- componentes inorgánicos están ligados con los componentes orgánicos de la matriz.

En los dientes anteriores inferiores es mas alto el contenido inorgánico, es mas alto que en el resto de la boca y también mas elevado en las superficies linguales. El contenido inorgánico total de la placa incipiente es bajo; el aumento mayor se produce en la placa que se -- transforma en cálculo. El fluoruro que se aplica tópicamente a los dientes o se añade al agua potable se incorpora a la placa.

La placa dentaria es una sustancia viva y generadora con -- muchas microcolonias de microorganismos en diversas etapas del crecimiento; a medida de que se va desarrollando la placa, la población bacteriana cambia de un predominio inicial de cocos (fundamentalmente gram -- positivo) a uno más complejo que contiene muchos bacilos filamentosos -- y no filamentosos.

El papel que tiene la saliva en la formación de la placa es -- muy importante porque la saliva contiene una mezcla de glucoproteínas -- que en conjunto se denomina mucina. No han sido identificadas todas -- las glucoproteínas salivales, pero se componen de proteínas combinadas con varios carbohidratos, como ácido siálico, fuctosa, galagtosia, glucosa, manosa y dos hexosaminasas. Las enzimas producidas por las bacterias bucales descomponen los carbohidratos que se utilizan como ali -- mento,

La pérdida del ácido siálico tiene por consecuencia menos viscosidad salival y formación de un precipitado que se considera como un factor en la formación de la placa.

Debemos señalar que la placa no es un residuo de los alimentos pero lo que si es que las bacterias de la placa utilizan los alimentos ingeridos para formar los componentes de la matriz. Los alimentos mas peligrosos para la difundación de la placa son: azucares solubles, sacarosa, glucosa, fructuosa, maltosa y en cantidad menor la lactosa; los alimentos que son moléculas más grandes y menos difusibles también sirven comúnmente como substratos bacterianos.

La placa dentaria, como ya mencionamos anteriormente, no es un residuo de los alimentos y la velocidad de la formación de la placa no está relacionada con la cantidad de alimentos consumidos. Algunos investigadores han opinado que ni la presencia de alimentos en la boca ni la frecuencia en que se hagan las comidas, han afectado al desarrollo de placa. Algunos otros dicen que en pacientes alimentados por sondas estomacales disminuye la cantidad de placa.

Mencionaremos también que la placa se forma con mayor rapidez durante el sueño cuando no se ingieren alimentos, que después de las comidas. Esto puede ser a causa de la acción mecánica de los alimentos y el mayor flujo salival durante la masticación, que impiden la formación de la placa.

Mencionaremos también que la placa se forma con mayor rapidez durante el sueño cuando no se ingieren alimentos, que después de

las comidas. Esto puede ser a causa de la acción mecánica de los alimentos y el mayor flujo salival durante la masticación, que impiden la formación de la placa.

Esta se forma también con dietas blandas, mientras que con alimentos duros se retarda su acumulación, lo que se debe a que la consistencia de la dieta afecta a la velocidad de formación de la placa.

La placa dentaria es el factor etiológico principal de la caries gingivitis, y enfermedad parodontal y constituye la etapa primera del cálculo dentario.

Existen demasiadas causas locales de la enfermedad gingival y parodontal, pero la higiene bucal insuficiente es mayor que todas las demás. Existe una correlación bastante alta entre higiene bucal insuficiente, presencia de placa y frecuencia y gravedad de la enfermedad gingival y parodontal.

Se ha comprobado en seres humanos que al interrumpirse la higiene bucal existe acumulación de placa y la gingivitis se manifiesta entre los 10 y 21 días, y se va a encontrar la relación, la severidad de inflamación gingival y la formación de la placa. Al continuar con la higiene bucal vamos a observar que la placa va a ser eliminada casi en todas las superficies dentarias aproximadamente en 48 horas y la gingivitis desaparecerá entre uno y ocho días más tarde.

La importancia fundamental de la placa dentaria en la etiología de la enfermedad gingival y periodontal reside en la concentración de bacterias y sus productos. Las bacterias contenidas en la placa y

en la región del surco gingival son capaces de producir daño en los tejidos y enfermedad; sin embargo no se han establecido los mecanismos -- con los cuales generan enfermedad gingival y periodontal en el hombre.

La materia alba es un irritante local que constituye a una causa común de gingivitis. Es un depósito amarillo o blanco, grisáceo blando y pegajoso, algo menos adhesivo que la placa, esta se puede observar sin ser necesarias las sustancias reveladoras y se va a depositar sobre superficies dentarias, restauraciones, cálculos y encía.

Generalmente la vamos a encontrar depositada en el 1/3 gingival y en piezas en mala posición. Se puede formar en dientes previamente limpiados en pocas horas, y en periodos en que se han ingerido alimentos. Esta materia puede quitarse con un chorro de agua, pero para estar mas seguros se precisa de una limpieza mecánica.

Antes se pensaba que eran residuos estancados de alimentos pero en la actualidad se reconoce que son una concentración de microorganismos, células epiteliales descamadas, leucocitos y una mezcla de -- proteínas y lípidos salivales con pocas partículas de alimentos o ninguna.

Los residuos alimenticios van a ser eliminados y disueltos de la cavidad bucal a los pocos minutos de haber comido pero van a quedarse algunos. La acción mecánica de lengua, carrillos, labios, formación y alineación de los dientes y flujo de la saliva afectan a la velocidad de la limpieza de los alimentos que se acelera mediante la mayor masticación y menor viscosidad de la saliva.

Los residuos alimenticios son diferentes a la placa bacteriana

y a la materia alba aunque contienen bacterias y van a ser mas fácil de eliminar.

Los residuos alimenticios no siempre van a ser causa de gingivitis y estos restos alimenticios quedan atrapados en caras interproximales.

Los cálculos según un medico arabe Albucasis de cordoba denominó a los calculos como tartaro o limo y se dirige a ellos como una substancia que se acumula sobre la superficie de los dientes que se convierte si permanece en una costra petrea de volumen mas o menos considerable este mismo médico invento el instrumental necesario para la eliminación de estos calculos dentarios.

Existen dos tipos de calculos; supragingival y subgingival. -- Ambos se relacionan con el margen gingival y se forman en la superficie de los dientes naturales y prótesis dentales.

El cálculo supragingival se verá a primera vista, y es el cálculo coronario a la cresta del margen gingival. Es de un color blanco-amarillento, de consistencia dura, arcillosa y se desprende con facilidad mediante un raspado. Interviene en el cambio de color el tabaco, o pigmentos de alimentos; este tipo de cálculo podemos observarlo en una so la pieza dentaria en un grupo de dientes, o en toda la boca.

En los lugares que más vamos a encontrar es en superficies vestibulares de molares superiores que se localizan enfrente del conduc to de Stensen, superficies linguales de los dientes anteriores inferiores que enfrente esta el conducto de Warton y en incisivos centrales más --

que en laterales. Ya en casos muy especiales se va a formar en forma de puente a lo largo todos los dientes que carecen de antagonistas.

El cálculo subgingival es el que encontramos por debajo de la cresta de la encía marginal, casi siempre en bolsas parodontales y que no va a ser visible durante el exámen bucal, esto solo lo vamos a encontrar con la exploración cuidadoso con un explorador.

Este cálculo subgingival es denso y duro, pardo obscuro y negro verdusco, de consistencia pétrea y unido con firmeza a la superficie dentaria.

Por lo general casi siempre vamos a encontrar juntos el cálculo subgingival; también el cálculo supragingival se le conoce como salival puesto que se supone que el primero deriva de la saliva y el subgingival se le denomina sérico suponiendo que se deriva del suero sanguíneo.

Es importante mencionar que los cálculos supragingivales y subgingivales aparecen en la adolescencia y van aumentando con la edad. El tipo supragingival es más común. Los cálculos subgingivales en niños son raros pero no quiere decir que no se presenten. Los cálculos supragingivales son poco comunes hasta los 9 años de edad.

La composición del cálculo va a ser inorgánica. La inorgánica está compuesta de fosfato de calcio, carbonato de calcio, fosfato de magnesio. Los componentes principales son: calcio, fósforo, magnesio, anhídrido carbónico y pequeñas cantidades de Na, Zn, Sr, Br, Co, Mn,

W, Au, Al, Si, Fe y F.

La formación del cálculo empieza cuando la placa dentaria se ha mineralizado. No todas las placas se calcifican, la placa que no evoluciona hacia el cálculo alcanza un nivel de contenido máximo de mineral en 2 días. La placa tiene la capacidad de concentrar calcio 2 a 20 veces su nivel en saliva.

La calcificación supone la unión de iones de calcio a los complejos de carbohidratos y proteínas de la matriz orgánica y la precipitación de sales de fosfato de calcio cristalino. Los cristales se forman en la matriz intercelular y sobre superficies bacterianas y luego dentro de las bacterias.

La velocidad y formación del cálculo dependerá de cada persona y en diferentes épocas y diferentes dientes.

IMPORTANCIA ETIOLOGICA RELATIVA DE LA PLACA Y -- CALCULO.

En los niños la frecuencia de la enfermedad gingival está directamente relacionada con la presencia de placa dentobacteriana, de materia alba, de irritantes originados en la comida y, en general, de restos de alimentos retenidos en boca.

Es muy raro encontrar tartaro en niños; por lo mismo, las alteraciones inflamatorias de la encía son consecuencia de irritantes cuya consistencia y grado de adhesividad al diente permiten su remoción total sin mayores complicaciones.

Parece que la formación de tartaro está relacionada con ciertos factores que aparecen o prevalecen en la edad adulta, pues en los niños, la calcificación de la placa dentobacteriana y su transformación en tartaro es un proceso exageradamente raro. Hay que tomar también en cuenta la consistencia física de los alimentos ingeridos, que en la edad infantil son generalmente blandos, lo que podría también conducir a la formación de tartaro. Finalmente la aplicación del cepillado en niños no es ni correcta ni frecuente en la mayoría de los casos. Todos estos argumentos hacen ver que la formación de estos depósitos calcificados puede estar relacionado con factores que la impiden en los niños y que la favorecen en los adultos.

PIGMENTACIONES DENTARIAS EN NIÑOS. - En la niñez pueden presentar cambios de color en los dientes relacionados con factores de diferente naturaleza. Los cambios de color tienen carácter temporal, es decir, pueden desaparecer espontáneamente cuando el niño llega a la edad juvenil o adulto. No tienen ningún significado patológico sobre el diente y solo producen una alteración estética que a veces es muy visible

Las pigmentaciones más frecuentes en niños son las siguientes:

Pigmentación Verde. - Es la más común y afecta las caras vestibulares de los incisivos centrales y laterales superiores, abarcando las superficies de extensión diferente. En la mayoría de los casos se circunscriben a la corona próxima al margen gingival; En otros pueden tomar 2/3 o más de la superficie coronaria.

La pigmentación se caracteriza por una coloración verde que se oscurece cuanto mas cerca esta del margen gingival, y no se elimina con el cepillado.

Respecto a la causa se le ha relacionado con la actividad cromogenica de microorganismo fosforecentes que se encuentran normalmente en el surco gingival y que son capaces de difundirse en el espesor de la cutícula de Naishmit va destruyéndose y desaparece totalmente de las superficies oclusales y bordes incisales, persistiendo en el cuello de los dientes y espacios interdentarios hasta la edad juvenil.

Coloración Naranja. - Como la anterior, se presenta cerca del cuello de los dientes anteriores superiores aunque con menor frecuencia. La coloración naranja esta originada también por la actividad de bacterias cromogenas que impregnan la cutícula del esmalte.

Pigmentación Marron. - La pigmentación marron se presenta en los cuellos de dientes siguiendo una línea ondulada y puede aparecer incluso en dientes primarios. Se ha comprobado que en el adulto, esta pigmentación se origina en colorantes elaborados por microorganismos del surco gingival.

Se ha visto casos aislados de niños en los que la pigmentación cubre toda la corona, adoptando las características de las pigmentaciones, tabáquicas. Se supone que el origen es el mismo.

Pigmentaciones Metálicas. - En algunos casos pueden presentarse pigmentaciones metalicas en niños o adolescentes que trabajan con metales, pero estos casos son excepcionales.

La enfermedad parodontal en niños se origina por la presencia de factores irritantes o degenerativos que se ubican unas veces dentro de la propia cavidad bucal y otra a distancia. En el primer caso hablamos de factores etiologicos locales, en el segundo de factores sistemicos o generales.

Lo mas probable es que la enfermedad parodontal sea consecuencia de la acción combinada de ambos tipos de influencia.

Las formas mas graves de enfermedad parodontal en niños tienen, indudablemente, una etiología sistémica.

FACTORES LOCALES.

Los factores locales son generalmente irritante ubicados en la superficie dentaria junto al margen gingival, entre ellos la placa dentobacteriana, tartaro, impactación de restos de comida en espacios interdentarios, dientes en malposición, trauma de la oclusión, obturaciones desbordantes, ganchos mal adaptados.

En los niños la enfermedad gingival se origina, como vimos, en la presencia de placa dental bacteriana, acumulación de materia alba, respiración bucal, traumatismo del capillado dentario, mala posición dentaria, trauma de oclusión.

En los adultos es frecuente que la placa bacteriana y los depósitos calcificados estén asociados con la pérdida ósea que se les puede considerar como factores etiologicos principales de la enfermedad parodontal.

Cuando en la alimentación diaria predominan los alimentos -- blandos puede ser causa de inflamación.

También van a ser factores aunque la comida sea blanda o -- adhesiva si existen dientes en mala posición anatómica o inclinados, es-- tos van a fomentar que exista una · impactación, penetración y tentación-- de placa y alimentos y casi siempre va a existir una asociación con im-- pactación o retención de alimentos.

Los aparatos ortodonticos al mismo tiempo de que impiden -- una higiene bucal adecuada producen irritación, y cuando el tratamiento-- es prolongado va a existir enfermedad periodontal inflamatoria o traumá-- tica.

Los hábitos que son muy comunes en la infancia van a contri-- buir también a la formación de gingivitis.

También al existir una mala anatomía de los tejidos blandos-- como por ejemplo una inserción alta de frenillos y músculos van a favo-- recer la acumulación de residuos en los márgenes gingivales e impiede-- una higiene inadecuada; también cuando exista una encía delgada de textu-- ra fina, puede ser fácilmente lesionada durante la masticación o el cepi-- llado y producir recesión de los márgenes gingivales.

2,3,- LOS FACTORES INTRINSECOS PARA LA FORMACION DE GINGI-- VITIS Y ENFERMEDAD PERIODONTAL TAMBIEN SON IMPORTAN-- TES PERO MAS DIFICILES DE COMPROBAR CUANDO NO PUEDEN SER DEMOSTRABLES LOS INTRINSECOS DEBERAN SER ELIMINA--

DOS LOS EXTRINSICOS.

A continuación mencionaremos unos cuantos factores:

Intrinsecos.

- 1.- Disfunciones endocrinas (de la pubertad)
- 2.- Enfermedades metabólicas (deficiencia nutricional, diabetes enfermedad debilitante).
- 3.- Transtornos psicósomáticos o emocionales
- 4.- Drogas y venenos metálicos (efectos hematológicos, alergia)
- 5.- Dieta y nutrición.

Aunque es cuestión de muchas opiniones que los factores intrinsecos puedan ser causa de enfermedad periodontal.

2.4.- INFLUENCIAS NUTRICIONALES EN LA GINGIVITIS Y ENFERMEDAD PARODONTAL.

Aunque antiguamente se opinaba que los factores locales o irritantes locales eran las principales causas de la enfermedad parodontal -- en este caso en la niñez, se han hecho los estudios suficientes aunque--- no para decir que las deficiencias nutricionales son causa específica para la enfermedad parodontal pero sí para en un momento dado agravar la -- gingivitis y enfermedad periodontal ya presentada.

SINDROME DE DEFICIENTE DE PROTEINAS Y CALORIAS,

En los países subdesarrollados la falta de proteínas y calorías

en la dieta diaria para el desarrollo de un individuo niño es causa para provocar desnutrición.

Básicamente esta desnutrición va a presentarse en lactante y niños pequeños a una edad de 1 a 3 años.

En la depauperización proteica origina hipoproteínas con muchas alteraciones patológicas, que incluyen atrofia, leucopenia, edema, lactancia anormal, disminución de la capacidad generadora de anticuerpos, descenso de la resistencia a infecciones, cicatrización lenta en heridas, agotamiento linfoide, reducción de la capacidad de secretar determinadas sistemas de hormonas y enzimas.

El síndrome pluricarencial del lactante (KWASHIORKOR) que es esta enfermedad que se presenta en niños con deficiencias de proteínas mas bajas en población de niveles socioeconómicos mas bajos en comparación con niños de niveles socioeconómicos mas altos. Esta enfermedad es de alto índice de mortalidad.

Las manifestaciones bucales en animales de laboratorio; degeneración de tejido conectivo en la encía y ligamento parodontal, osteoporosis del hueso alveolar, retardo en el depósito de cemento, cicatrización lenta de heridas, y atrofia del epitelio de la lengua.

La deficiencia de proteínas acentúa los efectos destructivos de los irritantes locales y el trauma oclusal en los tejidos periodontales,

También una de las enfermedades bucales característica en países subdesarrollados es la GUN gingivitis ulceronecrosante. En la-

India en ese país se observa que más de la mitad de los casos vistos -- fueron niños menores de 10 años. Se observaron 87 casos de GUN en 15 meses y todos menos dos se produjeron en niños de 1 a 10 años de -- edad. La edad más frecuente en la cual se presentaban eran de 2 a 3 -- años de edad, es difícil aceptarlo pero en algunos casos la enfermedad -- GUN se extendía hacia los tejidos adyacentes produciendo necrosis extensa y destrucción de tejidos bucofaringeos; Esta lesión conocida como -- Noma es muy rara en países desarrollados; se halla comúnmente asociada con los países pobres y estrictamente asociada también con la desnutrición y con el debilitamiento.

Jellifer registro 53 casos en los cuales las edades de los pacientes oscilaban entre 2 y 5 años de edad, señaló que todos habían tenido dietas deficientes en proteína por períodos de 6 meses a 2 años.

VITAMINAS.

Como ya sabemos las vitaminas van a estar divididas en dos grupos en vitaminas hidrosolubles y liposolubles que estas últimas se hallan en asociación con los lípidos de alimentos naturales. Las vitaminas son sustancias orgánicas que el organismo necesita en pequeñas cantidades para su metabolismo. Su ausencia en la dieta produce enfermedades carenciales.

DEFICIENCIA DE VITAMINA A Y ENFERMEDAD PERIODONTAL

Se precisa que haya irritación local antes que las tendencias-

epiteliales anormales asociadas con la deficiencia de vitamina A se manifiestan en el surco gingival.

Numerosos estudios en animales de laboratorio indican que la deficiencia de vitamina A puede predisponer a la enfermedad periodontal-- se señalo perdida de estimulación neurotrófica, como resultado de la degeneración de nervios periféricos y atrofia de las glándulas salivales como factores causales.

La encía presenta hiperplasia epitelial e hiperqueratinización-- con proliferación de la adherencia epitelial; hiperplasia fínfical con infiltración y degeneración inflamatoria, formación de bolsas y formación --- de calculos subgingivales.

No existen en animales formación de bolsas si no existen los irritantes locales; En animales la reparación de heridas esta retardada con deficiencia de vitamina A.

DEFICIENCIA DEL COMPLEJO DE VITAMINA "B"

Como ya sabemos el complejo B esta formado por tiamina (vitamina B₁), Riboflavina (vitamina B₂), Acido nicotínico (niacina), o amida de calcio nicotínico (niacinamida), acidopantoténico, peridoxian (vit. B₆)-- biotina y acido paraminobenzoico, inositol, colina, acido fólico (folacina) y vitamina B₁₂ (cianocobalamina). Es raro que la enfermedad bucal se deba a un solo componente por lo general son varios. Las alteraciones bucales mas comunes por deficiencia de vitamina de complejo b son: glositis, gingivitis, glosodemia, queilosis e inflamación de la totalidad de la

mucosa bucal.

Es básico volver a mencionar, que la gingivitis de las deficiencia de vitamina B es inespecífica, causada por irritantes locales, no por deficiencia, pero esta sujeta al efecto modificar de las últimas.

HALLAZGOS BUCALES ASOCIADOS A DEFICIENCIAS DE COMPLEJO DE VITAMINA B.

TIAMINA (vit. b1). - Hipersensibilidad de la mucosa bucal vesículas pequeñas que simulan herpes, en mucosa bucal debajo de la lengua y paladar y erosión de la mucosa bucal. La actividad de la flora bucal disminuye cuando hay deficiencia de tiamina.

RIBOFLAVINA. - Glositis, queilosis, dermatitis seborreica y una queratitis vascularizante superficial.

Acido Nicotínico. - Glositis y estomatitis

PIRIDOXINA. - Queilosis angular, glositis con hinchazón, atrofia, de papilas color magenta y malestar.

ACIDO FOLICO. - Estomatitis generalizada con glositis ulcerada, queilitis y queilosis.

VITAMINA B12. - La anemia perniciosa es la forma mas grave de deficiencia de vitamina B12.

DEFICIENCIA DE VITAMINA C (ácido ascórbico).

Como signo clásico de la deficiencia de vitamina C por sí misma no causa gingivitis tiene que verse asociada a irritantes locales.

La falta de esta vitamina produce escorbuto.

DEFICIENCIA DE VITAMINA D. (calcio y fósforo).

La vitamina D liposoluble es esencia para la asimilación de calcio del tubo gastrointestinal y para el mantenimiento del equilibrio calcio-fósforo y la formación de diente y hueso.

DEFICIENCIA DE VITAMINA E, K, P.

Vitamina E.- No se demostró que haya relación entre la deficiencia de esta vitamina y la enfermedad bucal.

Vitamina K.- Es necesaria para la formación de protombina en el hígado, la deficiencia de esta vitamina origina una tendencia hemorrágica; Puede causar hemorragia gingival excesiva después del cepillado de los dientes o espontáneamente. La vitamina K se utiliza para prevención y control de hemorragia gingival.

Vitamina P.- Participa en el mantenimiento de la integridad capilar y prevención de la fragilidad capilar.

Kreshover y Borket afirmaron que la fragilidad capilar que con frecuencia esta en la enfermedad periodontal podría tener en parte su origen en la deficiencia de la vitamina P.

DEFICIENCIA Y TOXICIDADES MINERALES.

HIERRO.- La palidez de la cavidad bucal y lengua son las manifestaciones más comunes y a veces las únicas de la anemia por deficiencia de hierro.

FLUORUROS.- Las observaciones hechas en poblaciones que consumen aguas fluoradas son: El fluoruro en el agua potable en niveles usados para prevenir las caries, no presenta peligro para la salud, -- aunque en concentraciones mucho mas elevadas afecta al sistema esquelético de manera negativa y produce espodulosis deformante.

En nativos de Sudafrica, la enfermedad periodontal con pérdida ósea alveolar, se encontraba en relación con el aumento de la ingestión del fluoruro. Sobre la base del aumento de la densidad ósea asociado con niveles altos de la ingestión de fluoruros, se probó la administración de 100 mg. por día de fluoruro de sodio en el tratamiento de -- osteoporosis.

CAPITULO III

3.1.- Ya hemos mencionado que la enfermedad parodontal - es muy poco frecuente en niños y que su etiología responde al igual -- que en los adultos a la acción de agentes locales y sistémicos.

Entre los agentes locales los primeros podemos mencionar-- como los mas frecuentes los siguientes:

- 1.- Placa dentobacteriana
- 2.- Materia Alba.
- 3.- Retención de restos alimenticios en los espacios inter-- dentarios o en cavidades cariosas amplias.
- 4.- Hábitos.- Tales como succión de dedo, empuje lingual, - contacto con cuerpos duros extraños como lapiz, morderse las uñas, etc.

- 1.- Placa dentobacteriana y materia Alba.

La acumulación de estas dos estructuras de origen orgánico-- inicia el cuadro inflamatorio que caracteriza a la inflamación gingival y parodontal.

3.2.- TRATAMIENTO LOCAL.

El tratamiento consiste en una cuidadosa remoción de estos elementos a través de la enseñanza y el control de una técnica de fisioterapia oral adecuada. En este caso debemos reconocer la dificultad -- para lograr una correcta participación del niño en el procedimiento de fisioterapia oral, en pacientes menores de 6 años; después de esta edad, esta posibilidad aumenta pues el niño está en mejores condiciones de -- operación. En todo caso, el control profesional frecuente puede ayudar a resolver el problema.

En muchos casos los espacios interdentarios de las arcadas primarias se convierten en zonas de franca retención de restos de comida, sobre todo si se trata de carne o de otros elementos fibrosos. Con toda seguridad la descomposición de estos restos ha de ocasionar inflamación de, y aún formación de abscesos en la papila gingival interdentaria. Los casos mas graves de retención se ven cuando existen caries proximales extensas.

El tratamiento debe dirigirse a la eliminación de las zonas -- de retención; si se trata de espacios sin caries, se deberá a veces perfeccionar corona metalicas para cerrar esos espacios. En los casos de caries se realizará el tratamiento adecuado de la misma, controlando la

correcta colocación del punto de contacto con la pieza vecina.

HABITOS. - En general el tratamiento de la enfermedad gingival y parodontal que tienen su origen en la presencia de hábitos, se dificulta mucho porque ellos obedecen a influencias psíquicas difíciles de tratar. Pese a ello, debemos estar conscientes de la necesidad de eliminar los hábitos para evitar la recidiva del problema después de haberse efectuado un tratamiento.

El tratamiento de la succión de dedo, que es el hábito más frecuente, incluye muchas veces procedimientos tales como el entablillamiento del dedo que se succiona, con objeto de establecer un espacio entre el dedo propiamente dicho y los labios a través del que circula aire lo que ayuda a reducir la presión aplicada sobre las arcadas. Otro procedimiento consiste en el uso de un guante que cubra todos los dedos de una sola vez, o la inmovilización del brazo en el que está el dedo -- que se succiona mediante atadura al propio cuerpo del niño o a la cama.

Hay que aclarar que estos procedimientos dan poco resultado y pueden resultar lesivos para el desarrollo psicológico del niño; habraque recurrir a la colaboración y cooperación de un psicólogo para tratar de eliminar el hábito.

El tratamiento del empuje lingual resulta igualmente difícil -- aunque en este caso se puede recurrir a cierta aparatología que ayuda -- a controlar el hábito.

Debemos recordar también que ciertas alteraciones gingivales

y parodon tales están relacionadas con procesos fisiológicos tales como el cambio de dentición; En esos casos el tratamiento debe referirse a la aplicación de procedimientos paliativos, es decir aquellos capaces de controlar la situación reduciendo sus sintomatología.

3.3.- TRATAMIENTO DE LAS LESIONES POR CAUSAS SISTEMICAS.

La detección de alteraciones sistémicas capaces de provocar enfermedad gingival y parodontal en niños, resulta muy difícil. Los agentes sistémicos pueden ser de muy diferente naturaleza; nos interesa recordar que los más importantes son la desnutrición, influencias endocrinas, alteraciones hematológicas y otras.

La desnutrición en niños es muy frecuente y, en los casos iniciales, difícil de detectar. El odontólogo debe estar prevenido para descubrir los cambios mas tempranos de deficiencia nutricionales y corregirlas adecuadamente. Para ello es bueno investigar la dieta del paciente durante una semana, día por día, anotando cada uno de los alimentos ingeridos en las 3 comidas diarias.

El estudio de la historia dietética permitirá descubrir la carencia, disminución o exceso de nutrientes, permitiendo la corrección inmediata.

El organismo de los niños es capaz de reaccionar favorablemente, La incorporación de nutrientes como coadyuvantes de la dieta normal por ejemplo, las formas graves de gingivitis por deficiencias de vitamina C (gingivitis escorbútica) curan rápidamente con la incorporación

de esta vitamina en la dieta y la eliminación de los factores irritantes locales.

De igual manera los casos de arrivoflamínosis (vit. B2) caracterizados por fuertes inflamaciones de lengua, queilosis angular y otros cambios, reacciona rápidamente ante la incorporación del complejo B en el organismo.

La deficiencia de tiamina Vitamina B1 responsable de la formación de pequeñas vesículas en la boca en la mucosa bucal junto con hipersensibilidad y erosión de la misma, desaparecen rápidamente por el efecto del complejo B. Estas manifestaciones se denominan Beri Beri y afectan el sistema nervioso, cardiovascular y producen pérdida de apetito.

Los pacientes con problema de leucemia aguda y subaguda con frecuencia presentan problemas periodontales, que además de ser dolorosos, entorpecen el tratamiento sistémico del paciente.

El tratamiento periodontal en la leucemia aguda y subaguda introduce el riesgo de hemorragias rebeldes e infección grave, y es preciso enfocarlo con las precauciones pertinentes. Deben controlarse los hallazgos hematológicos con particular referencia al tiempo de coagulación y de sangrado, cantidad de plaquetas y tiempo de protombina.

Uno de los problemas más comunes son las hemorragias espontáneas, el paciente se asusta y deja de cepillarse.

En la mayoría de los casos lo primero que hay que hacer es eliminar la placa y los residuos acumulados y limpiar cuidadosamente

en torno a los cuellos de los dientes con una torunda de algodón saturada de agua oxigenada al 3 por 100. Después de 24 a 48 horas el estado gingival del paciente mejora.

Deficiencia de Protombina.- Las tendencias hemorragicas causadas por deficiencia de protombina pueden ser remediadas por la administración de vitamina K, excepto en pacientes con enfermedad hepatica-avanzada inmediatamente antes del tratamiento se administra por *vía intravenosa*, vitamina K, 50 mg, ó bisulfito sodico de menadiona, analogo sintetico de la vitamina K, 72 mg. Se puede repetir diariamente si fuera necesario.

Diabetes.- No se comenzará el tratamiento mientras la diabetes no esté bajo control. La visita del paciente al consultorio dental no deben interferir en las horas de comida del paciente para evitar acidosis diabetica, coma o reacción insulínica.

Recetar antibioticos antes y después de raspaje y curetajes--extensos o de procedimientos quirurgicos (Penicilina).

CAPITULO IV

4.1. - PROCEDIMIENTOS DE PREVENCIÓN EN PARODONCIA

La odontología preventiva, dispone de medios sencillos y muy efectivos para prevenir la iniciación y el avance de la enfermedad gingival en niños.

Excluyendo aquellos casos de gingivitis relacionados con procesos fisiológicos como la erupción dentaria, las otras formas se originan en la presencia de factores irritativos locales, de hábitos y de otros agentes de carácter irritativo cuya detección y eliminación son relativamente fáciles.

CONTROL DE LA PLACA DENTAL BACTERIANA

Sigue los pasos requeridos para:

1. - Detección de la Placa
2. - Remoción de la Placa mediante un cepillado adecuado.

1. - Detección de la Placa. - La placa dental bacteriana se detecta utilizando sustancias denominadas reveladoras que son capaces de tefir la placa haciéndola visible. Se encuentran sustancias reveladoras en forma de tabletas y de soluciones.

Las tabletas deben ser masticadas y retenidas en boca durante algunos minutos, luego, al observar los dientes se ven áreas fuertemente pigmentadas y que se extienden a diferente distancia desde el cuello del diente hacia el borde incisal. Esa área pigmentada corresponde a la P.D.B. impregnada por el pigmento. Se le muestra al niño todas-

esas zonas, se le explica el significado que tienen en la patología o en la enfermedad gingival y se le indica que debe ser eliminada o removida completamente para impedir su acción perniciosa.

Esta plática con el paciente infantil debe ser franca, sencilla, accesible a su entendimiento.

Enseñanza del Cepillado.- El segundo paso consiste en enseñar al paciente los pasos de la técnica adecuada del cepillado. Para ello se debe disponer de un modelo tipodontó y un cepillo de dientes y, en lo posible trabajar en una mesa que brinde alguna comodidad.

Debemos recordar que las técnicas de cepillado utilizadas por los adultos son de difícil aplicación al niño, por lo mismo la técnica indicada será sencilla, de fácil aplicación y que no requiera mucho esfuerzo de parte del paciente.

La técnica recomendada puede ser la siguiente:

Para las regiones posteriores: con las arcadas juntas, aplicar el cepillo sobre la encía de la arcada superior con las cerdas oblicuamente dirigidas hacia apical, luego hacer resbalar el cepillo con un movimiento de barrido sobre la encía, la superficie vestibular de las coronas superiores e inferiores, para terminar en la encía vestibular inferior. Con este movimiento se logra la estimulación de la encía y la remoción de la placa dentobacteriana sentada sobre ella y la superficie coronaria.

En las regiones anteriores: repetir el movimiento pero individualmente en cada arcada, empezando siempre por la arcada superior.

Las superficies oclusales de los molares primarios presentar surcos, fisuras y fosetas muy profundas favoreciendo la retención de -- restos de alimentos, se debe recomendar el cepillado energico de estas superficies para lograr una remoción completa de los mismos, aplican-- do movimientos de vaivén en todas esas superficies.

Una alternativa a esta técnica de cepillado podría ser la si-- guiente: con las arcadas juntas colocar las cerdas del cepillo de frente-- sobre las superficies vestibulares de las coronas; luego, aplicar a pre-- sión suave y realizar pequeños movimientos de rotación que tomen tanto el margen gingival como las superficies coronarias.

Este movimiento se repite en la misma forma en las zonas-- anteriores.

El cepillo debe reunir ciertas características:

1. - Debe ser pequeño de dimensiones adecuadas al tamaño de la boca del paciente. Es recomendable el cepillo de varias hileras de-- cerdas y con muchos penachos cortados a un mismo nivel. La consis-- tencia recomendable es blanda.

La aplicación de elementos accesorios tales como estimula-- dores interdentarios, hilo dental, irrigador de boca, etc, debe ser muy cuidadosa y en general es preferible no aplicarlos. El hilo dental es el menos lesivo pero debe ser aplicado, en lo posible, por otra persona.

4.3. - CONTROL DE DIETA

El control de la dieta se refiere a los siguientes aspectos:

1. - Calidad
2. - Consistencia
3. - Frecuencia

1. - Calidad. - Se refiere a detectar el mayor o menor consumo de ciertos alimentos capaces de influir en la formación de placa dento bacteriana, como los hidratos de carbono.

En todos los casos, es recomendable sugerir a los padres -- del niño la reducción del consumo de azúcar, tanto en forma de caramelo, pastelillos, etc. como en los refrescos, leche, café, etc.

El consumo indiscriminado de estos productos, incrementado, por una propaganda incontrolada a través de la televisión y otros medios de comunicación, está originando una mayor incidencia por problemas bucales que afectan fundamentalmente a los niños.

Desde el punto de vista de la prevención se debe de recomendar la sustitución de todos esos productos por frutas naturales, jugos-- de fruta, leche etc.

Este resulta el aspecto mas complejo en el terreno de la -- prevención, pues los habitos adquiridos en los primeros años de vida, -- dificilmente pueden ser modificados por un intento de educación para la-- salud. A ello se agrega la persistencia propaganda comercial, sobre to

do televisiva, que dedica horas enteras a difundir en los programas infantiles conceptos deformados sobre las pretendidas propiedades nutritivas de los mismos.

2.- Consistencia.- Mientras mas blando y adhesivo es un alimento, favorecerá más la formación de placa dentobacteriana.

En ese sentido se debe recomendar, el consumo de alimentos fibrosos, consistentes que ayuden a una masticación energética, y a través de ella, favorezcan el proceso de autoclimpieza.

Los pastelillos (gansitos, submarinos, roles, twinquiconder, etc.) los caramelos del tipo de chiclosos, galletas, etc. son de consistencia muy blanda y quedan adheridos durante algún tiempo sobre las superficies dentarias.

Lo mismo podemos decir de los refrescos que contienen cola que por su misma naturaleza puede adherirse a las superficies gingivales y dentarias.

3.- Frecuencia.- Si ha visto que el consumo de ciertos productos entre las comidas originan la formación de placa dentobacteriana, debido a que en esos momentos no se realiza el cepillado. A mayor frecuencia mayor cantidad de placa formada.

Se debe de recordar a los padres de los niños que controlen ese consumo aunque no es conveniente una prohibición total pues nunca se ha de cumplir. La ingestión de estos productos puede realizarse a la hora del postre, lo que permitirá evitar la formación posterior de --

P.D.B. mediante el cepillado.

Debemos recordar que el consumo de hidratos de carbono en la población mundial se ha incrementado notablemente en muchos años; — en el caso de México ese consumo rebasa los 30 K. por persona al año; habiendo aumentado sobre todo la industria refresquera y la de los productos mencionados mas arriba.

De hecho son los niños los que sufren mas directamente los efectos destructores de esta desnutrición.

4.4. - LA PREVENCION APLICADA A LA COMUNIDAD

Desde el punto de vista de la prevención, los conceptos de educación para la salud tienen plena vigencia para llegar con mensajes adecuados a la comunidad.

Pero esto no es suficiente, pues para lograr la sensibilización y participación activa de los miembros de la comunidad, es requisito indispensable comprometer el concurso de los grupos representativos y responsables de esa comunidad.

Los conceptos de educación para la salud deben estar dirigidos a lo siguiente:

1. - Utilización de procedimientos que favorezcan el mantenimiento de la salud o eliminación de la enfermedad y a presente. En el caso nuestro, esos conceptos se refieren a la correcta aplicación de la fisioterapia oral con todos sus recursos.

2.- Control de la dieta. - Esta es un paso muy delicado ---
 pues las recomendaciones relacionadas con un posible cambio en la die-
 ta comunitaria pueden chocar con las costumbres y hábitos alimenticios,
 lo que impedirá la correcta aplicación de nuestros conceptos. Es nece-
 sario, pues reconocer previamente los hábitos culturales de la comuni-
 dad para luego aplicar nuestros conocimientos de tal forma que puedan--
 ser aceptados por esa comunidad.

El control de dieta debe poner énfasis en la eliminación de -
 productos que tratan de reemplazar o ya han reemplazado a los tradicio-
 nales. Por ejemplo: debe tratar de mantenerse el consumo de tortillas-
 en vez de pan de caja, de aguas frescas o jugos naturales en lugar de--
 refrescos embotellados y a reducir el exagerado consumo de carbohidra-
 tos en otras formas.

En lo posible y en base de los alimentos normalmente consu-
 midos o utilizados por la comunidad, lograr menos combinandolos de tal
 manera que su efecto nutriente aumente en beneficio de la salud.

Es muy importante recordar que en nuestro medio existe ---
 un porcentaje elevadísimo de desnutrición, problema que se presenta ---
 sobre todo en la niñez y en los factores marginados de la población, --
 Las repercusiones bucales de este problema se manifiestan de diferente-
 manera y con distinta intensidad en dientes y encías de niños y jóvenes.

El trabajo en equipo. - Todas estas actividades, deben --
 considerarse como parte de las que realiza el equipo de salud pública en--

beneficio de la comunidad. El odontólogo que forma parte de este equipo debe estar influido de un espíritu de servicio a la comunidad y de los conocimientos necesarios para combinar su trabajo específico con el del resto de las especialidades.

La participación de los elementos más representativos en la planificación de los procedimientos es vital, pues, aparte de brindar la colaboración de elementos miembros de esa comunidad para la realización de ciertas actividades ha de permitir el conocimiento de las características culturales, sociales y aún políticas que podría interferir con los planes del grupo de trabajo.

Otro aspecto importante es lograr el apoyo de las autoridades sanitarias de instituciones de salud de las universidades, e, incluso, de agrupaciones de beneficencia, cuyo aporte puede ser necesario para completar el trabajo.

La odontología sanitaria, es la rama que tiene a su cargo esta actividad y el odontólogo sanitario, el ejecutor de las mismas.

CAPITULO V

CONCLUSIONES.

De todo lo expuesto, podemos extraer las siguientes conclusiones:

- 1.- La edad infantil y juvenil se caracteriza por la ausencia casi total de alteraciones gingivales y parodontales.
- 2.- Sin embargo ciertos tipos de alteraciones inflamatorias-- pueden establecerse a cierta edad y a no ser tratadas oportunamente --- convertirse en una lesión destructiva.
- 3.- Los problemas mas frecuentes en niños y pacientes juveniles son las inflamaciones gingivales, muchas de las cuales estan relacionadas con procesos fisiológicos de la eroción dentaria.
- 4.- La retención de restos de comida, la formación de materia alba y formación de placa dentobacteriana, hábitos tales como respiración bucal, inician el cuadro inflamatorio que podra hacerse crónico- de persistir las causas.
- 5.- La detección temprana o precoz de estos irritantes y su remoción completa, devolvera la salud gingival en forma rápida y completa.
- 6.- Los raros casos de enfermedad parodontal se caracteriza por una extraordinaria perdida de hueso alveolar y una profunda alteración gingival y parodontal, y generalmente estan relacionados con alteraciones sistemicas de difícil diagnóstico.

7.- El tratamiento de estos casos requiere, muchas veces, -- la extracción de dientes permanentes con la consiguientes complicaciones en el desarrollo osea y en la articulación dentaria.

8.- Cualquier alteración gingival persistente debe ser controlada para evitar la profundización inflamatoria y los problemas futuros-- en el emergentes de la misma.

9.- Las lesiones inflamatorias agudas presentan en los niños-- características clínicas similares a las de los adultos, pero sus reper-- cusiones orgánicas son mas graves.

10.- La profesión odontológica o el profesional odontólogo --- debe estar consiente de que si bien la enfermedad parodontal se manifiesta principalmente en los adultos, en cambio sus primeras manifestaciones pueden aparecer en niños o adolescentes, permaneciendo ocultas hasta la edad adulta.

11.- Esto quiere decir que se debe prestar atención a cual--- quier alteración gingival o parodontal en la edad infantil o juvenil, controlandola en forma adecuada.

12.- Los casos graves de etiología sistémica requieren la interconsulta con médicos especialistas.

BIBLIOGRAFIA.

PATOLOGIA CLINICA Y TERAPEUTICA DE LA CAVIDAD BUCAL (Tomo I).
AUTOR: DAVID GRINSPAN. EDITORIAL: MUNDI (1977).

PATOLOGIA CLINICA Y TERAPEUTICA DE LA CAVIDAD BUCAL (Tomo II)
AUTOR: DAVID GRINSPAN. EDITORIAL MUNDI. PRIMERA EDICION OCTU
BRE 1973.
REIMPRESION REVISADA
1977.

PATOLOGIA CLINICA Y TERAPEUTICA DE LA CAVIDAD BUCAL (Tomo III)
AUTOR: DAVID GRINSPAN. EDITORIAL MUNDI. PRIMERA EDICION

PATOLOGIA ORAL THOMA. EDITORIAL SALVAT. AÑO 1979 2a. REIMPRESIO
AUTOR: ROBERT J. GORLIN
HENRY M. GOLDMAN

PERIODONCIA DE ORBAN.
TEORIA Y PRACTICA. 4a. EDICION EDITORIAL INTERAMERICANA
AUTORES: DANIEL A. GRANT
IRVING B. STERN
FRANK G. EVERETT

PERIODONTOLOGIA CLINICA.
AUTOR: IRVING GLICKMAN. EDITORIAL INTERAMERICANA
CUARTA EDICION (1980)