

298'

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

IZTACALA - U. N. A. M.

ESCUELA DE ODONTOLOGIA



PADECIMIENTOS PARODONTALES

EN ODONTOLOGIA INFANTIL

T E S I S

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

ALEJANDRINA RAMIREZ ROJANO

San Juan Iztacala Edo. de México 1980



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

- I- PROLOGO

- II- GENERALIDADES
 - EMBRIOLOGIA
 - HISTOLOGIA
 - ANATOMIA
 - FISIOLOGIA

- III- PARODONTO
 - ENCIA
 - LIGAMENTO PARODONTAL
 - CEMENTO
 - HUESO

- IV- GENERALIDADES DEL PARODONTO EN NIÑOS

- V- ETIOLOGIA DE LOS PADECIMIENTOS PARODONTALES EN NIÑOS
 - FACTORES ETIOLOGICOS LOCALES
 - FACTORES ETIOLOGICOS GENERALES

- VI- CLASIFICACION DE LA ENFERMEDAD PARODONTAL EN NIÑOS
 - a) ENFERMEDADES DE ORIGEN LOCALIZADO
 - GINGIVITIS MARGINAL CRONICA
 - GINGIVOESTOMATITIS HERPETICA AGUDA
 - GINGIVOESTOMATITIS NECROTIZANTE AGUDA

ABSCESO PERIODONTAL AGUDO.

- b) ENFERMEDADES DE ORIGEN SISTEMICO
 - GINGIVITIS ASOCIADA CON LA PUBERTAD
 - MONILIASIS
 - HERPANGINA
 - EPIDERMOLISIS AMPOLLAR
 - VARICELA
 - SARAMPION
 - ESCARLATINA
 - DIFTERIA
 - ANEMIA ERITROBLASTICA
 - LEUCEMIA
 - DIABETES
 - MONGOLISMO
 - HIPERPLASIA FIBROSA DE LA ENCIA

- c) NEOPLASIAS
 - TUMORES BENIGNOS DE LA CAVIDAD ORAL

- d) PADECIMIENTOS CARDIACOS CONGENITOS

- e) DEFICIENCIAS NUTRICIONALES

VII- PREVENCION Y TRATAMIENTO

IX- EPIDEMIOLOGIA

X- CONCLUSIONES

XI- BIBLIOGRAFIA

Si consideramos, que el número de doctores es escaso en los países en desarrollo, desde 1 por 10 000 hasta 1 por 100 000 habitantes, en comparación con los países occidentales en los que puede haber 1 por cada 1000 habitantes. Además, usualmente hay una mala distribución geográfica, con una alta proporción del total en las ciudades, y un número relativamente pequeño en las áreas rurales.

Hay una escasez similar de enfermeras y personal auxiliar, quienes usualmente, realizan la mayoría de los trabajos de salud, curativos y preventivos de este tipo de países. Con demasiada frecuencia, las instalaciones de los hospitales, incluyendo camas, son aún más escasas, para los niños que para los adultos, y poca atención puede dedicarse al número abrumador de problemas pediátricos, y especialmente odontológicos.

La estructura de la población de la mayoría de los países en desarrollo difiere grandemente de la que se observa en los E.U.A. y Europa Occidental. En general, hay más niños y adultos jóvenes, y menos personas que llegan a la ancianidad.

Por lo tanto, aproximadamente el 50% de la población será menor de 15 años, mientras que el 20% serán niños de menos de 5 años.

La incidencia cada vez mayor, de padecimientos parodontales en niños, la necesidad de una mayor información acerca de la forma en que estos padecimientos se inician, han dado lugar a que el estudio del parodonto de los infantes vaya en aumento considerablemente.

En estudios efectuados recientemente para determinar la causa de la pérdida de los dientes, la caries y la enfermedad parodontal resultaron responsables del 90% de estas mutilaciones.

Después de los 35 años la enfermedad parodontal es la responsable principal de la pérdida de los dientes. Es importante hacer resaltar el hecho de que las caries atacan las piezas dentarias "aisladamente" mientras que las parodontopatías son causantes de extracciones en grupo. Ahora bien, el hecho de que la pérdida de órganos dentarios, en individuos mayores de 35 años, no significa que dicho padecimiento se limite a grupos de esta edad, pues se considera, que la enfermedad, es un estado crónico y que su comienzo es más temprano, a la aparición de sus manifestaciones clínicas.

Los padecimientos parodontales, se caracterizan por la proliferación apical de la inserción epitelial con la consecuente formación de bolsas parodontales, exudado purulento, disminución del tejido de soporte y movilidad patológica de las piezas dentarias con grandes destrucciones del hueso alveolar, pero afortunadamente estos hallazgos son poco comunes en niños.

Su presencia indica casi siempre la existencia de factores etiológicos sistémicos de gran importancia por lo que la acción de factores etiológicos locales es más desfavorable aún sobre el parodonto que en ausencia de los factores sistémicos, en cuyo caso la resistencia del organismo a la infección impide el desarrollo y evolución de las lesiones parodontales a grados más severos.

Sin embargo la gingivitis es la lesión gingival de más prevalencia en niños y adolescentes, algunos estudios han demostrado una alta incidencia de bolsas gingivales a nivel del primer molar permanente inferior.

Las formas crónicas de gingivitis constituyen la mayoría de las lesiones parodontales en los niños y casi todos los factores etiológicos que son responsables de los trastornos parodontales en el adulto, pueden producir los mismos cambios en la niñez, aunque ciertos agentes irritantes, son más frecuentes en este período de la vida.

Hay que abordar el problema desde los puntos de vista local y general. Al hacernos cargo del tratamiento local de la enfermedad parodontal, no deberemos confundirnos con las disciplinas técnicas hasta perder de vista los aspectos generales de dicha enfermedad en el paciente. Puesto que estudios clínicos y de investigación han demostrado influencia de los factores orgánicos sobre el parodonto.

Debemos estar alertas en la práctica general, y no exclusi
vamente el especialista en parodoncia, para descubrir y
tratar tempranamente la enfermedad parodontal, : "la necesi
dad de eliminar todas las causas potenciales de dicha enfer
medad de la boca de todos nuestros pacientes y el cuidado
contra la creación de condiciones que predispongan a dichos
padecimientos".

Al realizar este trabajo únicamente deseo hacer resaltar -
que los padecimientos parodontales SI existen en los niños
y que conviene ante todo prevenir y eliminar los estadios -
iniciales con el objeto de evitar complicaciones mayores.

Sin grandes pretenciones pongo a consideración a tan distin
guido jurado mi trabajo, dando de antemano las gracias por
sus apreciables atenciones.

II GENERALIDADES

- a) ANATOMIA.
- b) FISILOGIA.
- c) HISTOLOGIA
- d) EMBRIOLOGIA

Siendo la parodoncia la ciencia-rama de la Odontología que se ocupa de la prevención y del tratamiento de las enfermedades del parodonto, se hace necesario recordar que el parodonto es el conjunto de tejidos que soportan fijan y revisten a las piezas dentarias hasta su cuello clínico.

a) ANATOMIA:

Los tejidos de sostén de las piezas dentarias son duros y blandos. Entre los duros encontramos el hueso alveolar y el cemento radicular; entre los blandos tenemos la encía, la inserción epitelial o adherencia epitelial y las fibras o ligamentos dentarios. La unión de piezas dentarias al hueso alveolar hecha por ligamentos recibe el nombre de articulación por Gonphosis.

El hueso o proceso alveolar está formado hacia el lado radicular por la pared alveolar y hacia el lado bucal, lingual - o palatino por tejido óseo compacto, cubierto por periostio y contiene en medio tejido óseo esponjoso.

En el álveolo se encuentra la lámina cribosa que presenta -
pequeños orificios o cribas, donde se van a insertar las fi
bras de los ligamentos parodontales y por donde se nutren y
inervan los mismos; radiográficamente se observa una línea
radiopaca bien delimitada.

El cemento radicular forma la estructura externa de la raíz
de las piezas dentarias. Contiene de 30 a 35% de sustancia
orgánica, suele unirse al esmalte de la corona en una línea
cervical continua.

La encía de la dentadura temporaria es de color rosa pálido,
firme y punteada o lisa. Por lo general a la encía de los
niños se le describe como lisa y no punteada. Sin embargo -
examinamos cuidadosamente un campo bien seco y pudimos obser
var un aspecto punteado similar al que se ven en los adultos
Las papilas interdentes tienden a ser angostas en sentido
mesiodistal, siguiendo el contorno interproximal de la denta
dura temporaria. La profundidad del surco gingival de los -
dientes temporarios es mayor que la dentadura del adulto, -
aún sin ningún cambio patológico gingival.

La papila interdental, o proximal, es aquella parte de la -
encía que llena el espacio proximal entre dos dientes adya
centes; está compuesta por encía adherente o ³incertada y en
parte por encía libre o marginal.

La inserción o adherencia epitelial es ese epitelio que está en conexión con la superficie del diente; se extiende hacia la raíz desde el fondo del intersticio o hendidura gingival. Hay varias teorías que tratan de explicar la formación de la inserción epitelial entre ellas está la teoría de Gotlieb.

La membrana parodontal o ligamentos parodontales es el tejido conectivo que cubre la raíz del diente y recubre el hueso alveolar. Está constituida por los siguientes elementos:

1. Fibras o ligamentos principales
2. Fibras secundarias
3. Fibroblastos
4. Osteoclastos
5. Cementoblastos
6. Vasos Linfáticos y Sanguíneos
7. Nervios y Restos Epiteliales de Malasses

La membrana parodontal cambia en estructura continuamente, de acuerdo con las necesidades de cambios de fuerzas. La membrana parodontal de los dientes temporales es más ancha que la de los permanentes. Durante la erupción la dirección de las fibras principales se aproxima a la del eje mayor del diente para luego llegar a la disposición bien de

finida en haces de la dentadura permanente.

b) FISILOGIA:

La función de los distintos elementos del parodonto es múltiple y a continuación se enumerarán los principales.

- 1 Soporte
- 2 Sensitiva
- 3 Nutritiva
- 4 Formativa
- 5 De ayuda a la masticación
- 6 De protección a los distintos elementos de la boca.
- 7 De gran importancia en el contorno maxilo-facial.

c) HISTOLOGIA:

El aspecto histológico del parodonto es de muchísima importancia para poder entender las funciones del mismo.

En el humano los dientes actúan para triturar los alimentos - que han entrado en la boca y mezclarlo con la saliva de manera que pueda ser fácilmente deglutido. Están dispuestos en dos - curvas parabólicas, una en el maxilar superior y otra en la - mandíbula; cada una constituye una arcada dental . La arcada superior es ligeramente mayor que la inferior; por lo tanto, normalmente los dientes superiores quedan algo por delante de

los inferiores.

La masa de cada diente está formado por un tipo especial de tejido conectivo calcificado llamado dentina. La dentina de la porción radicular se encuentra cubierta de un tejido conectivo especial calcificado denominado cemento. Hay dos tipos histológicos de cemento; el que recubre la mitad o -tercio coronal de la raíz, carece de células en la matriz, por lo tanto recibe el nombre de cemento acelular. El resto del cemento se llama celular porque contiene células - - (cementocitos) dentro de sus lagunas; estas últimas como - las de los huesos, tienen canaliculos que van de una a otra. Sin embargo no hay sistemas haversianos en el cemento; normalmente no es vascular como los demás tejidos dentales - - duros.

Los dientes inferiores están fijados en un borde óseo que se proyecta hacia arriba desde el cuerpo de la mandíbula; los - superiores en un borde óseo que se proyecta hacia abajo desde el cuerpo del maxilar superior; estos bordes óseos reciben - el nombre de bordes alveolares. En ellos hay alvéolos uno - para la raíz de cada diente. Los dientes están suspendidos y firmemente adheridos a sus alvéolos por una membrana conec tiva denominada membrana parodontal.

Está formada principalmente por haces densos de fibras que -

se dirigen en varias direcciones desde el hueso de la pared alveolar hasta el cemento que reviste la raíz. Los extremos de las fibras colágenas están incluidas tanto en el hueso alveolar como en el cemento de la raíz. Las fibras incluidas reciben el nombre de fibras de Sharpey. Tales fibras están - dispuestas de manera que al hacer presión sobre la superficie masticatoria del diente, éste, suspendido por ellas, no sufre mayor compresión dentro del alvéolo que se va estrechando (lo cual podría aplastar los vasos sanguíneos de la membrana) y al mismo tiempo le permite al diente un ligero movimiento dentro del alvéolo.

La mucosa de la boca forma un revestimiento externo para el hueso del borde alveolar; estos revestimientos reciben el - nombre de encías. La parte del tejido de la encía que se extiende coronalmente más allá de la cresta del proceso alveolar recibe el nombre de margen gingival.

Las funciones de los tejidos de soporte del diente son: de - Soporte, formativa, sensorial y nutritiva.

La función formativa es llenada por los cementoblastos, osteoblastos, fibroblastos, los que son productores de cemento, - hueso y fibras o ligamentos.

La función de soporte mantiene relación del diente en su posi

ción con los tejidos duros y blandos que están alrededor del diente. Se lleva a cabo por los ligamentos del tejido conectivo organizado que comprende casi la totalidad de la membrana o ligamento parodontal.

La función sensorial es efectuada por los nervios procedentes del V par craneal.

La nutritiva por los vasos sanguíneos y linfáticos.

d) EMBRIOLOGIA:

Describiré el desarrollo normal de las principales estructuras de la cara y la cavidad oral.

En etapa inicial, el centro de las estructuras faciales en desarrollo es una depresión ectodérmica llamada estomodeo. En el embrión de cuatro y media semanas de edad el estomodeo está constituido por una serie de elevaciones formadas por proliferación del mesénquima. Los procesos o apófisis mandibulares se advierten caudalmente al estomodeo; los procesos maxilares, lateralmente, y la prominencia frontal, elevación algo redondeada en dirección craneal. A cada lado de la prominencia e inmediatamente por arriba del estomodeo se advierte un engrosamiento local del ectodermo superficial, la placoda nasal.

Durante la quinta semana aparecen dos pliegues de crecimiento rápido, los procesos nasolateral y nasomediano, que rodean a la placoda nasa, la cual forma el suelo de una depresión, la fosita nasa. Los procesos nasolaterales formaran las alas de la nariz, labio superior y maxilar, y todo el paladar primario.

Mientras tanto, los procesos maxilares se acercan a los procesos nasomedianos hacia la línea media, después estos procesos se funcionan entre si; esto es; el surco que los separa es - - borrado por la migración del mesodermo de los procesos adyacentes, y también se unen con los procesos maxilares hacia los labios.

En consecuencia, el labio superior es formado por los dos procesos nasomedianos y los dos procesos maxilares.

En el desarrollo normal, el labio superior nunca se caracteriza por hendiduras. Además de participar en la formación del labio superior, los procesos maxilares también se fusionan en un breve trecho con los procesos del arco mandibular, lo cual forma los carrillos y rige el tamaño definitivo de la boca. La forma en que se unen los procesos maxilares con los nasolaterales es algo más complicada. En etapa inicial estas estructuras estan separadas por un surco profundo, el surco nasolabial. La fusión de estos procesos reciben, en conjunto, el

nombre de segmento intermaxilar.

- 1) Componente labial, que forma el surco del labio superior, - también llamado Filtrum.
- 2) Componente maxilar superior, que lleva los cuatro incisivos
- 3) Componente palatino, que forma el paladar primario triángular. En dirección craneal, el segmento intermaxilar se - continúa con la porción rostral del tabique nasal, el cual - proviene de la prominencia frontal.

Paladar Secundario.-

Como se dijo anteriormente el paladar primario deriva del segmento intermaxilar. Sin embargo la porción principal del - - paladar definitivo es formada por las excrecencias laminares de la porción profunda de los procesos maxilares; estas elevaciones, llamadas prolongaciones o crestas palatinas, aparecen en el embrión de seis semanas y descienden oblicuamente hacia ambos lados de la lengua. En la séptima semana la lengua se desplaza hacia abajo y las crestas palatinas ascienden y se - tornan horizontales.

En la octava semana, las prolongaciones palatinas se acercan entre si en la línea media, se fusionan y forman el paladar - secundario. Hacia adelante, las crestas experimentan fusión con el paladar primario triángular, y el agujero incisivo puede considerarse el detalle mediano de separación entre los

paladares primario y secundario.

Lengua.-

En el embrión de cuatro semanas, aproximadamente, la lengua se presenta como dos protuberancias linguales laterales y un abultamiento mediano, el tuberculo impar. Los tres abultamientos resultan de proliferación del mesodermo en las porciones ventrales del arco mandíbular. El mesodermo del - - segundo y tercer arcos, y de parte del cuarto, forma un abultamiento mediano, la cúpula o haminencia hipobranquial; por último, un tercer abultamiento en la línea media, formando - por la parte posterior del cuarto arco branquial, manifiesta el desarrollo de la epiglottis.

Inmediatamente detras de estas formación esta la canaladura traqueobronquial u orificio laríngeo limitado lateralmente por las prominencias o protuberancias aritnoideas,. Como - consecuencia de la proliferación y la penetración del mesodermo adyacente hacia las protuberancias linguales laterales, - estas últimas aumentan mucho de volumen y se fusionan en la línea media, la cual forma los dos tercios anteriores o cuerpo de la lengua.

La porción posterior o raíz de la lengua proviene de los arcos branquiales segundo y tercero, y de parte del cuarto. En el adulto, la inervación sensitiva de esta parte de la lengua proviene del glosofaríngeo, por lo cual parece probable -

que el tejido del tercer arco branquial crezca más que del -
segundo. La porción más posterior de la lengua y la epiglo-
tis reciben el nombre de nervio laríngeo superior, lo cual
indica que provienen del cuarto arco branquial.

Parte de los músculos linguales probablemente experimenten
diferenciación in situ, pero se considera que otros derivan
del mesodermo originado en los somitas occipitales. Como -
apoyo de esta última teoría, se menciona que los músculos de
la lengua son inervados por el hipogloso.

III PARODONTO

El parodonto es la unidad biológica formada por elementos fundamentales que funcionan como un todo, ya que cuando se altera uno de los elementos, los demás sufren trastornos inmediatos o mediatos.

ENCIA.-

La encía es parte de la fibromucosa bucal que cubre los procesos alveolares y rodea el cuello de los dientes. Se divide desde el punto de vista topográfico en

- a) Encía marginal.- Limitada hacia incisal por el margen gingival. Internamente el límite de la encía marginal es el principio de la inserción epitelial.

La encía marginal es de color rosa oscuro, superficie aterciopelada y consistencia suave; se puede despegar por medios mecánicos o con una corriente de aire. Posee una cara interna que va adosada al diente (pared lateral), cuyo límite interno es un elemento histológico especializado que se denomina inserción epitelial, la que puede definirse como la unión íntima de la encía con la pieza dentaria.

- b) Encía insertada.- Limitada hacia incisal por el surco gingival y hacia apical, convencionalmente, por el principio de la encía alveolar.

III PARODONTO

El parodonto es la unidad biológica formada por elementos fundamentales que funcionan como un todo, ya que cuando se altera uno de los elementos, los demás sufren trastornos inmediatos o mediatos.

ENCIA.-

La encía es parte de la fibromucosa bucal que cubre los procesos alveolares y rodea el cuello de los dientes. Se divide desde el punto de vista topográfico en

- a) Encía marginal.- Limitada hacia incisal por el margen gingival. Internamente el límite de la encía marginal es el principio de la inserción epitelial.

La encía marginal es de color rosa obscuro, superficie aterciopelada y consistencia suave; se puede despegar por medios mecánicos o con una corriente de aire. Posee una cara interna que va adosada al diente (pared lateral), cuyo límite interno es un elemento histológico especializado que se denomina inserción epitelial, la que puede definirse como la unión íntima de la encía con la pieza dentaria.

- b) Encía insertada.- Limitada hacia incisal por el surco gingival y hacia apical, convencionalmente, por el principio de la encía alveolar.

La encía insertada es de color rosa pálido, de consistencia firme y superficie rugosa comparable al aspecto poroso de una cáscara de naranja, se encuentra adherida a los procesos alveolares.

- c) Encía alveolar o fibromucosa.- Limitada hacia incisal por el principio de la encía insertada y hacia apical por el fondo de saco vestibular.

La encía alveolar es de color rojo, de consistencia suave, no esta adherida al proceso alveolar como la encía insertada y se puede deslizar por medio de palpación lateral. La diferencia entre encía alveolar y encía insertada es respecto al grado de densidad del tejido conjuntivo es laxo y el de la encía insertada es denso, lo que nos permite observar los vasos arteriales y venosos que nutren a estos elementos.

ELEMENTOS HISTOLOGICOS:

Los elementos histológicos principales son:

- a) Tejido epitelial.- Revestimiento que posee características especiales, pues aunque es epitelio estratificado, tienen una capa queratinizada, en las zonas que se encuentran en contacto con los estímulos mecánicos de la masticación y los irritantes del

medio bucal. En la cara interna de la encía marginal, pared lateral, no existe queratina porque el intersticio gingival en estado saludable es prácticamente inexistente. En algunas ocasiones localizamos manchas de melanina que se pueden explicar como concentraciones de pigmento que están en relación directa con la tez del individuo, siendo más frecuente encontrarlas en las razas de piel oscura, no pudiendo considerarse estas manchas como signos patológicos gingivales.

- b) Tejido conectivo.- Se encuentra inmediatamente abajo del tejido epitelial el cual introduce prolongaciones en forma de dedos en el seno del tejido conjuntivo. En estado patológico estas prolongaciones se desorganizan. El tejido conectivo es pobre en fibras colágenas y por medio de pequeñas prolongaciones de su citoplasma, se une al tejido epitelial de revestimiento.
- c) Intersticio gingival.- Es una cavidad virtual localizada entre la pieza dentaria y la pared interna de la encía marginal y cuyos límites son: el principio de la inserción epitelial apicalmente y el margen gingival hacia coronal. La medida normal del intersticio gingival varía según las razas, pero el promedio es de 1 a 1.5 mm. Este espacio virtual que se denomi-

na intersticio gingival puede hacerse real por medio de la proyección de una corriente de aire a presión o la introducción de un instrumento fino.

- d) Inserción epitelial.- Es la unión íntima de la encía con el tejido dentario al nivel del cuello anatómico de la pieza.

LIGAMENTO PARODONTAL:

Es el elemento histológico que une firmemente al cemento dentario, al proceso alveolar. Es de origen mesodérmico y proviene de la capa media del saco dentario.

En el ligamento parodontal encontramos los siguientes elementos histológicos:

Fibroblastos

Cementoblastos

Osteoblastos

Osteoclastos

Vasos, nervios y linfáticos

Restos epiteliales de Malasses

Los fibroblastos tienen forma de hueso, con núcleo central, se agrupan en haces y forman fibras, las que se pueden dividir en:

a). Fibras principales.

b) Fibras secundarias.

Las fibras principales son las que se introducen en el cemento dentario a expensas de un cemento joven no calcificado - denominado cementoide, que se calcifica posteriormente y atrapa a la terminación de la fibra principal; a la parte calcifica posteriormente y atrapa a la terminación de la fibra principal; a la parte calcificada se le llama fibra de Sharpey. Este elemento también se localiza a nivel de hueso alveolar.

El hueso tienen la propiedad de formar tejido joven denominado osteoide y que realizara las mismas funciones que el cementoide. Las fibras forman en la parte intermedia del ligamento parodontal un entrecruzamiento que se denomina plexo intermedio; es importante hacer notar que ninguna fibra principal llega de lado a lado del hueso y cemento, sino que cada fibra se entrecruza formando dicho plexo, de tal manera que la unión entre el hueso y el cemento estará formada por dos omás fibras principales.

La fibra principal tienen como función primordial mantener unido el diente a su alveolo.

Las fibras secundarias son el conjunto de fibroblastos -

que no tienen fibra de Sharpey, por tanto, su función es la de servir de relleno para que pasen a través de ella los elementos nutritivos y sensoriales de este tejido.

Las fibras principales se dividen en:

a) Ligamentos gingivales libres.- Se extienden del cemento a la encía en donde se pierden, confundiendo con el tejido conjuntivo de la encía marginal. Tienen como función proporcionarle todo a la encía marginal y así preservar el intersticio gingival.

b) Ligamentos transeptales.- Se extienden del cemento de una pieza al cemento de la pieza contigua, por encima del vértice de la cresta alveolar. Su función principal consiste en mantener el área de contacto.

c) Ligamento crestal Alveolares.- Se insertan en el vértice de la cresta alveolar y se dirigen al cemento en su zona coronal. Tienen la función de evitar el desalojamiento dentario en sentido incisal.

d) Ligamento de fibras oblicuas.- Es el ligamento más poderoso y va de incisal hacia apical y del

hueso alveolar hacia el cemento. Este grupo de -
fibras compensa los impulsos verticales axiales -
que reciben las piezas al ponerse en contacto con
el bolo alimenticio o con sus antagonistas, y - -
mantienen a la pieza en un equilibrio fisiológico
adecuado. Todo estímulo que sigue el eje mayor
del diente es benéfico al parodonto y se conside-
ra como un factor estimulante para que el fibro-
blasto forme mayor cantidad de ligamentos.

e) Ligamentos de fibras horizontales.- Van del hueso
del cemento por debajo del grupo anterior.- Sirven
para evitar los desplazamientos laterales,

f) Ligamento periapical.- Sirve para evitar desplaza
mientos bruscos del ápice tanto en sentido verti-
cal como lateral, preservando de esta manera la inte-
gridad anatómica y funcional del paquete neurovas-
cular de la pieza dentaria. A este ligamento se le
denomina cojinete periapical de Black.

Los cementoblastos son células encargadas de formar cemento,
que se deposita en forma de capas.

Los osteoblastos son células encargadas de formar hueso, que

se deposita en forma de capas y se denomina hueso laminar o en haces.

Los osteoblastos son células encargadas de fagocitar - - hueso a nivel de las lagunas de Howship.

Los nervios en el sistema nervioso del ligamento parodontal tienen una función especializada. Los nervios de la pulpa no solo tienen terminaciones nerviosas sensitivas - como las de Kraus y Meissner, sino además terminaciones - nerviosas especializadas llamadas propioceptivas, por las que se percibe la sensación de lugar en los estímulos que se transmiten a través de la pieza dentaria o también en los estímulos dolorosos, así por ejemplo, cuando en el bolo alimenticio se encuentra un elemento duro en el momento - de la oclusión, el acto de morder es suspendido inmediata - mente después que el irritante ha estimulado el ligamento parodontal; no sería posible este acto reflejo de defensa sin el mecanismo especializado de tales terminaciones ner - viosas propioceptivas.

Las arterias que nutren al ligamento provienen de la arteria dentaria que al llegar al foramen apical se bifurca - en una rama para la pulpa dentaria y otra para el ligamen - to. Así mismo, se encuentran ramas de la arteriola facial que se anastomosan con las anteriores y forman la red ar -

terial que nutre al ligamento parodontal. Las venas vierten su contenido en los vasos del mismo nombre que las arterias mencionadas.

Los linfáticos siguen el trayecto de los vasos arteriales - y venosos y desembocan en los colectores carotídeos, submaxilares y sublinguales.

Los restos epiteliales de Malasses son restos aberrantes - - de la vaina de Hertwig, que desde el punto de vista funcional no tiene ningún papel dentro del ligamento parodontal.

El ligamento parodontal tiene 4 funciones.

Función biológica

Función Formativa

Función Nutritiva

Función Sensorial

La función formativa del ligamento parodontal esta determinada principalmente por todos aquellos elementos histológicos capaces de regenerar tejido.

La función nutritiva se lleva a cabo por medio de los elementos arteriales de la región.

La función sensorial esta determinada por el tejido nervioso que inerva al ligamento.

La función mecánica, también se le denomina de sostén ya que mantiene la pieza dentaria adherida al alvéolo óseo que la circunda, esta función esta representada principalmente por los grupos de ligamentos que hemos mencionado antes.

CEMENTO:

Es un tejido de origen mesodérmico y proviene de la capa interna del saco dentario, se puede decir que este elemento es comparable, histológicamente al hueso.

El cemento tiene un 55% de materia inorgánica y un 45% de materia orgánica y agua, su grosor varia entre 50u, en el tercio coronal y aumenta gradualmente hacia apical hasta alcanzar de 150 a 200 u. Su grosor podría compararse con el -cabello humano en la región más delgada. Su color es amarillo un poco más oscuro que el de la dentina y de superficie ligeramente rugosa; en la parte inferior es más grueso para compensar el fenómeno de erupción activa.

Desde el punto de vista morfológico existen 2 tipos de cemento.

Cemento celular

Cemento acelular,

Desde el punto de vista funcional los dos tipos de cemento son exáctamente iguales. El cemento acelular existe en el tercio medio y coronario de la raíz dentaria y el celular está en el tercio ápical de la misma. La función principal del cemento, tanto celular como acelular es formar cementoide.

Los cementoblastos tienen forma de almendra con prologaciones protoplasmáticas que generalmente estan orientadas hacia el ligamento.

Entre las funciones más importantes de este elemento están - las de:

- a) Compensar el movimiento de erupción activa y mesialización fisiológica por medio de las aposiciones de cemento que se efectuan durante toda la vida activa de la pieza dentaria.
- b) Poder dar apoyo e inserción a las fibras principales del ligamento paradontal.

HUESO ALVEOLAR O DE SOPORTE:

Producto de la capa externa del saco dentario de origen meso

dérmico, se desarrolla al mismo tiempo que la raíz dentaria.

El hueso que está en contacto con parodonto se denomina lámina dura o hueso cribiforme. Es compacto y muy calcificado, radiográficamente se observa como una capa radiopaca que termina hacia oclusal en forma de pico de flauta cerrándose las dos capas interproximales hacia el vértice del alvéolo de la pieza contigua. Se le denomina hueso cribiforme por los múltiples orificios que presenta su superficie, y que dan pasos a elementos nutritivos y nerviosos de la región. La organización del tejido óseo, es semejante a todos los demás tejidos óseos del cuerpo humano, es decir, tiene un sistema de laguna comunicadas entre si por los canales de Havers. También en este tejido como en el cemento encontramos hueso joven o tejido osteoide, cuya función es semejante al cementoide, este tipo de tejido sirve para que la fibra principal pueda insertarse en él, y posteriormente cuando se calcifica queda firmemente adherida a este elemento. También se encuentran osteocitos que son osteoblastos envejecidos y sin actividad que han ido quedando atrapados por las diferentes aposiciones de hueso laminar.

Hacia el ligamente parodontal encontramos osteoblastos, células que estan formando hueso joven que favorece la actividad en el desarrollo del osteoide que tiene el mismo papel del cementoide. Los osteoblastos son células mesenquimatosas

que en un principio son indiferenciados y que posteriormente forman hueso joven. El osteoblasto tienen 10 a 12 núcleos y algunos autores concideran que son la fusión de dos células. Tanto el hueso como cemento tienen la propiedad de formar capas durante toda la vida activa de la pieza dentaria que compensa la erupción de mesialización fisiológica.

IV ETIOLOGIA DE LOS PADECIMIENTOS PARODONTALES EN NIÑOS.

La niñez tiene ciertos aspectos peculiares en su dentadura en desarrollo y en el tipo metabólico sistémico general. - Hay también ciertos trastornos periodontales que ocurren más frecuentemente en niños y son, por lo tanto, identificados en este período. Sin embargo hay una continuidad entre el estado periodontal en la niñez y edad adulta.

Por lo tanto, vamos a dividir los factores casuales de la edad parodontal en:

- 1- Factores Locales.
- 2- Factores Generales o Sistémicos
- 3- Factores Psicosomáticos.

Estos tres tipos de factores casuales no trabajan aisladamente, sino que los tres se unen para constituir el gran grupo de elementos que van a producir la enfermedad parodontal.

Es necesario también tomar en cuenta el tipo de hábitos higiénicos y clase de cepillado que practica el paciente.

1- FACTORES LOCALES:

- a) Factores que se refieren al medio bucal.

Placa Bacteriana

Materia Alba

Empaquetamientos Alimenticios.

b) Factores que se refieren a los tejidos dentarios

Caries,

Anomalías de forma y posición

c) Factores Iatrogénicos Locales

Mala Odontología

Mal Cepillado

Malos Hábitos (no psicósomáticos)

2- FACTORES GENERALES O SISTEMICOS.

a) Insuficiencias vitamínicas

Principalmente del complejo B y de las vitaminas A,

C y D.

b) Trastornos hormonales

Hiperparatiroidismo

Púbertad

Diabetes

Gónadas

c) Discarcias sanguíneas

Anemia

Leucemia

Agranulocitosis

d) Alergias

e) Fármacos

Mercurio

Bismuto

Dilantín Sódico

3- FACTORES PSICOSOMATICOS

FACTORES LOCALES:

a) Medio bucal

La materia alba, es la capa compuesta por células epiteliales, serrín alimenticio (lo que queda después de la masticación) su color varia del blanco al amarillento, se puede decir que es un cultivo donde existe gran cantidad de bacterias. La presencia de materia alba es un signo clínico de la falta de cepillado. Se deposita principalmente en el cuello de los dientes y antecede a la formación de sarro. Junto con éste actua irritando la encía.

El empacuetamiento alimenticio, se puede dividir en horizon-

tal y vertical, el primero, se produce cuando los carrillos o la lengua empujan el alimento a los espacios interproximales. El vertical se produce cuando el área de contacto de una pieza se ha perdido por diversas causas, ya sea por caries o por odontología defectuosa. Clínicamente, el empaquetamiento lo notamos porque la papila interdientaria se empieza a achatar dejando abierto el espacio interproximal. Al cambiar la encía podemos observar que la cresta ósea empieza a reabsorberse.

b) Tejidos dentarios.

Las caries, producen destrucción de los elementos histológicos de las piezas dentarias, ocasionando muchas veces la pérdida del área de contacto y favoreciendo la retención de comida en los lugares cercanos al parodonto, con la consiguiente descomposición de los elementos retenidos, que al producir fermentación van a irritar al parodonto.

Una de las anomalías de forma más frecuente, es la que consiste en coronas grandes y raíces pequeñas, en donde las superficies masticatorias de las coronas, transmitiran estímulos intensos que no van a ser tolerados por el aparato de sostén.

Quando las raíces estan juntas, actuan como si la pieza fuera unirradicular.

Las anomalías de curvatura, se refieren a la corona, la encía recibe un estímulo durante la masticación. En la curvatura anormal, el bolo alimenticio, es rechazado y la encía no recibe la estimulación mecánica del alimento. La falta de curvatura en la encía, produce empaquetamiento y una área patológica en la zona de la encía marginal, aquí el alimento actúa como irritante en lugar de hacerlo como estímulo.

Las anomalías de posición, se denominan versiones cuando las piezas quedan fuera del arco dentario. Esta anomalía debe tratarse en Ortodoncia y posteriormente en Parodoncia, la encía de las piezas con versiones nunca quedará totalmente normal, mientras el defecto exista.

Anomalías de frenillo.- La posición normal del frenillo se encuentra en la encía alveolar, cuando el frenillo traspasa esta zona y se inserta en encía insertada, estará en posición aberrante, y en los movimientos de fonación, deglución, fonación y masticación y a ejercer una tensión constante sobre la encía insertada y la encía marginal, produciendo una entidad patológica llamada fisura de Stillman. El frenillo mal insertado debe eliminarse siempre.

La anoclusión es un fenómeno en el cual una pieza o varias piezas, no se ponen en contacto con sus antagonistas en ninguno de sus movimientos mandibulares.

La oclusión traumática se puede dividir en potencial y actual, La potencia es aquella en la cual, a pesar de que el parodonto está recibiendo estímulo exagerados, estos están siendo soportados sin causar ningún fenomeno destructivo - en el mismo, sin embargo, está oclusión es suceptible de - modificarse por algún descenso en las defensas del organismo o por causa de origen sistémico lo que determina por la oclusión traumática al hacerse más intensa pueda afectar al parodonto, por lo tanto, la oclusión traumática potencial, se convierte en oclusión traumática actual.

Los principales cambios, cuando existe oclusión traumática se pueden observar por medios radiológicos, histológicos y clínicos.

Los cambios radiográficos que se observan son: aumento del espacio vital del ligamento parodontal y fenómenos de hiper cementosis, cuando la oclusión traumática ha obrado por lar go tiempo.

En la clínica, vamos a encontrar: movilidad de las piezas dentarias, perdida del puntilleo gingival y de la capa que ratinizada de la encía. El paciente puede reportar dolor espontáneo o durante la masticación,

C) Factores Iatrogénicos Locales

Mal cepillado.- El cepillado defectuoso, puede producir erosiones en los cuellos de las piezas dentarias, hipersensibilidad de las mismas y alteraciones en el contorno y textura de la encía.

Mala odontología.- La producen las obturaciones altas, - sin área de contacto, coronas mal ajustadas, sin anatomía de sus curvaturas fundamentales, puentes fijos o removibles mal diseñados, son factores causales primarios de - - parodontopatías.

Malos hábitos.- Están constituidos principalmente en los niños por el uso de chupones, el hábito de morder objetos dormir con la boca abierta etc. estos son los principales responsables de los trastornos de los tejidos de soporte.

FACTORES GENERALES O SISTEMICOS.

a) Insuficiencias vitamínicas.

La vitamina A en un principio fue conocida como la vitamina contra la ceguera nocturna, la insuficiencia de este elemento en el parodonto, causa agrandamiento gingival con la - proliferación de elementos histológicos de la encía.

A la vitamina B se le denomina antiberiberi y antineurítica; actualmente se considera al complejo B completo. La insuficiencia o falta de ella produce estados de hipersensibilidad y de neuritis considerándose como una causante directa de la estomatitis herpética.

La carencia de la vitamina C, produce una enfermedad llamada escorbuto, caracterizada principalmente por las hemorragias espontáneas que produce, ya que la carencia de esta vitamina afecta las estructuras histológicas de los endotelios vasculares, asimismo la vitamina C tiene influencia directa sobre la formación y estructura normal del tejido colágeno, considerándose su carencia como factor casual directo de trastornos del tejido conjuntivo o colágeno. Está íntimamente ligado a la enfermedad parodontal.

La vitamina D, regula el metabolismo del calcio y del fósforo, se formó a nivel de los tegumentos, debido a la acción de los rayos solares. Es factor causal directo de la formación de hueso, así mismo, está en relación con el metabolismo de las sales de calcio y fósforo.

b) Trastornos hormonales,

Se tienen pocos datos sobre la acción de la glándulas endó

crinas sobre el parodonto, por lo que solamente mencionaré las glándulas que afectan el parodonto,

Hiperparatiroidismo.- El hiperfuncionamiento de la glándula paratiroides, ocasiona cavidades quísticas multiloculadas en el hueso, y es frecuentemente encontrar este tipo de cavidades relacionadas con las raíces dentarias, lo que produce movilidad de la pieza por destrucción del uso de soporte.

Gónadas.- Probablemente son las glándulas que mayor relación tiene, con respecto a la mucosa bucal, se le compara con el endometrio uterino, ya que la falta de hormonas femeninas, progesterona y foliculina, provoca trastornos bucales, que se pueden describir como una estomatitis descamativa crónica. La carencia de testosterona, produce los mismos efectos en el hombre.

Pubertad.- Es la etapa en que aparecen en el torrente circulatorio las hormonas estrogénicas, lo que determina un cuadro clínico de alteraciones tisulares temporales que afectan a los tejidos gingivales principalmente.

Diabetes.- Es una de las enfermedades que se discute si es factor o no causal directo de la enfermedad parodontal.

En la diabetes juvenil, se observa resequedad y abrigillamiento de las superficies gingivales, existiendo agrandamiento gingival y cambios de la textura de la encía.

c) Discracias Sanguíneas.

Las enfermedades de la sangre, son procesos patológicos no muy frecuentes pero son interesantes desde el punto de vista odontológico, ya que es frecuente consultar al dentista primeramente, con respecto al tratamiento de hemorragias - gingivales, hipertrófia de las encías, o lesiones ulcerativas de las mismas.

Anémia.- Es una reducción por debajo de lo normal de la cantidad o de la calidad de hemoglobina. Sus manifestaciones en la cavidad bucal son: hemorragia espontánea de la encía, petequias, palidez de la mucosa bucal, antecedentes de sangrado al cepillado, ulceraciones intensas de la boca - acompañadas de fiebre, infecciones de la mucosa bucal que no responden al tratamiento.

Anémia perniciosa.- Un factor etiológico de este tipo de anémia, es la deficiencia del factor intrínseco. En los primeros estadios de la enfermedad, la lengua aparece roja, posteriormente se pone pálida y después blanca. La mucosa bucal en general, adquiere un tinte pálido, se observa - -

atrofia papilar eritema, inflamación de labios y lengua y sensación de quemadura,

Leucemia, - Es un padecimiento caracterizado por el aumento de leucocitos en la sangre circulante y los tejidos. La verdadera causa de la enfermedad se desconoce, pero se considera en general, que la enfermedad representa una actividad maligna de los tejidos hematopoyéticos. La frecuencia - con que se ha observado leucemia familiar, hacen que no se puedan desechar como contribuyentes los factores hereditarios. A pesar de que las cifras de leucocitos sean casi normales en la sangre, el porcentaje de células jóvenes se encuentra aumentado,

Los principales signos que se presentan son; aumento de volumen e hipertrofia de la encía, hemorragias frecuentes sin - causa aparente, ulceraciones, movilidad dentaria, odontalgias y muchas veces necrosis de la encía y mucosa bucal,

Agranulocitosis, - La describió Schultz en 1922, como un síndrome caracterizado por lesiones ulcerosas de la mucosa bucal y faringea, acompañadas a menudo por malestar, fiebre y esplenomegalia. El número de granulocitos en la sangre, está siempre muy disminuido. Las lesiones iniciales suelen encontrarse casi siempre en la boca, por lo que el paciente se dirige al dentista, en busca del tratamiento. La exodoncia

en casos de neutropenia maligna puede ser mortal. Es importante para el odontólogo diferenciar claramente las lesiones agranulocitósicas, de las lesiones por infección fusospiroquetósica antes de instituir el tratamiento adecuado.

Las lesiones bucales típicas, están constituidas por zonas necróticas de forma irregular, a veces contiguas a los tejidos gingivales. Se ha atribuido la aparición temprana de lesiones gingivales a la ausencia de granulocitos fagocitarios en estos tejidos. Puede afectar el ligamento parodontal e incluso el huso alvéolar.

d) Alergias.

La alergia es una alteración específica producida por exposición previa a un agente que se manifiesta por una respuesta inmediata tardía. En la clínica diaria se puede tener ocasión de apreciar todos los tipos de respuesta alérgica.

La etiología de las alérgias es muy variada, la - pueden producir, alimentos como el pescado, huevo, leche, carne de cerdo, algunas frutas, hongos, - - productos químicos, medicamentos, animales domésticos, cierto tipo de ropa, metales, tabaco etc.

Las reacciones alérgicas más importantes son: quelitis venenata, sus manifestaciones clínicas bucales son del tipo de quemadura, vesículas en los labios y lengua, dolor, prurito e inflamación.

e) Farmacos.

La acción de ciertos farmacos puede originar los siguientes padecimientos:

Dilantín Sódico.- Encías lobuladas de color rosa pálido, que a veces llegan a cubrir la corona del diente, - hipertrófia y degeneración fibrosa.

Farmacos que contienen arsénico.- Pigmentación metabólica de la mucosa bucal, gingivitis, estomatitis, erosiones en los dientes y a veces necrosis de los maxilares.

Sales de plomo.- línea metálica negra en la encía - - marginal .

Farmacos que contienen bismuto.- línea metálica negra en la encía marginal. Lengua ennegrecida, dolorosa y con aumento de volumen.

A Farmacos que contienen mercurio.- Gingivitis ulcerativa,
salivación profusa, pigmentación gris plateada, labios y len-
gua aumentados de volumen.

 Sales de fósforo.- Produce periostitis y osteomielitis,
movilidad dentaria.

FACTORES PSICOSOMÁTICOS

Cada día ocupa un lugar más importante dentro de la patología médica, la presencia del factor psicosomático, como agente causal de enfermedades que no tienen su origen en causas eminentemente somáticas, por ejemplo se sabe que la úlcera gástrica tiene su origen psicosomático, y que no es más que el resultado de las tensiones emocionales que sufre el individuo en su relación con el medio ambiente.

Dentro del terreno de la parodontia, podríamos citar como una enfermedad psicosomática, la estomatitis de Vincent y los malos hábitos, como por ejemplo morderse las uñas, - - bricomanía. Otro hábito de origen psicosomático son las tensiones musculares producidas por las contracturas de los músculos masticadores, principalmente del temporal, mesetero y pterigoideos, lo que trae por consecuencia, zonas de destrucción de fibras, zonas de necrosis y hemorragias en el ligamento parodontal por disminución del espacio - - vital.

Al existir presiones exageradas, el diente es proyectado hacia el fondo del alvéolo, disminuyendo el espacio vital del ligamento parodontal, con los consiguientes fenómenos destructivos en el hueso y cemento.

Desde el punto de vista clínico, tanto la bricomanía, como las contracciones musculares parodontales, dan por resultado ingurgitación vascular, que se hace notar por la presencia de vasos en la encía insertada.

V GENERALIDADES DEL PARODONTO EN LOS NIÑOS.

Durante la infancia y la pubertad, el periodoncio está en constante estado de cambio debido a la exfoliación y erupción de los dientes. Esto torna difícil la descripción del periodoncio normal porque varía con la edad del paciente - Sin embargo, daré una descripción general del parodonto juvenil, enumerando sus características como sigue:

Encía.

- 1.- Más rojiza, debido a un epitelio más delgado y menos cornificado y a la mayor vascularización.
- 2.- Ausencia de punteado, debido a que las papilas conectivas de la lámina propia son más cortas y planas.
- 3.- Más blanda, en razón de la menor densidad del tejido conectivo de la lámina propia .
- 4.- Márgenes redondeados y agrandados, originados por la hiperemia y el edema que acompaña a la erupción.
- 5.- Mayor profundidad del surco, facilidad relativa

de retracción gingival,

Cemento.

- 1.- Más delgado.
- 2.- Menos denso
- 3.- Tendencia a hiperplasia de cementoide por -
ápical a la adherencia epitelial.

Ligamento parodontal.

- 1.- Más ancho.
- 2.- Haces de fibras menos densos con menor cantidad de fibras por unidad de superficie.
- 3.- Mayor hidratación, mayor aporte sanguíneo y linfático.

Hueso Alveolar

- 1.- Cortical alveolar más delgado (radiográficamente).

- 2.- Menor cantidad de trabéculas
- 3.- Espacios medulares más amplios
- 4.- Reducción del grado de descalcificación
- 5.- Mayor aporte sanguíneo y linfático
- 6.- Crestas alveolares más planas, asociadas con -
los dientes primarios.

Durante la infancia, ocurren cambios en la mandíbula debido al crecimiento y desarrollo. Aparecen espacios entre las - piezas como resultado de crecimiento aposicional del hueso - alveolar, y pueden verse a edades de 3 1/2 años. Si el borde marginal de la pieza está intacto, los alimentos muestran poca tendencia a acumularse en estos espacios; además, este espaciamiento de las piezas no se ve asociado con gingivitis.

La membrana parodontal de los dientes temporarios es más - ancha que la de los permanentes. Durante la erupción la - dirección de las fibras principales se aproxima a la disposi ción bien definida en haces de la dentadura permanente.

VI CLASIFICACION DE LA ENFERMEDAD PARODONTAL EN NIÑOS.

Aunque los tipos de trastornos parodontales de los niños son fundamentalmente similares a los que se ven en adultos, la frecuencia relativa de cada tipo es ligeramente diferente. En niños, igual que en adultos, el tipo más común de lesión, es la gingivitis marginal crónica. En niños es mucho menor la frecuencia y la gravedad de la destrucción de los tejidos de soporte.

Las infecciones agudas y las alteraciones del parodonto de origen sistémico específico, constituyen en el niño una mayor proporción de alteraciones parodontales que en el adulto.

Para una mejor diferenciación he clasificado las enfermedades en: locales y de origen sistémico que tienen repercusión en la cavidad bucal y específicamente en el parodonto.

Las enfermedades de origen local son las que se presentan y tienen su origen en el parodonto, y las enfermedades de origen sistémico son aquellas que no tienen su etiología en el parodonto, pero que pueden repercutir en él.

a) Enfermedades de origen localizado

Gingivitis marginal crónica. Es el tipo más común de alteración gingival en la niñez. La encía presenta los mismos cambios de color, tamaño, consistencia y textura superficial, que caracteriza la inflamación gingival crónica en adultos.

Una característica común de la enfermedad gingival en niños es la fuerte coloración roja por materia alba y superpuesta a cambios inflamatorios crónicos subyacentes. Fundamentalmente la inflamación de la encía de los niños es producida por alguna forma de irritación. Hay sin embargo, algunos factores locales observados en niños con la suficiente frecuencia como para relacionarlos con el periodo de desarrollo.

Gingivoestomatitis Herpética Aguda. Es otro tipo común de infección que se presenta en la niñez que se manifiesta a menudo como una secuela de infección del tracto respiratorio superior. Es una infección producida por el virus Herpes simplex frecuentemente el cuadro se complica con una infección bacteriana secundaria. Este tipo de estomatitis ataca frecuentemente a los niños, aunque también puede verse en adolescentes y adultos. En estudios clínicos recientes se encontró que el 70% de los casos en pacientes de menos de 3 años. Aparece con igual frecuencia en ambos sexos.

Aparece como un eritema difuso y brillante de la encía y

la mucosa oral adyacente, con diversos grados de edema y hemorragia gingival. Aproximadamente a las 24 hrs. de haber aparecido las vesículas, estas se rompen, formando pequeñas úlceras con un borde en forma de halo elevado y rojo y una porción central deprimida blanco-amarillenta ó blanco-grisácea. La enfermedad trae generalmente dolor generalizado de la cavidad oral, que dificulta el comer y beber. Los niños se tornan irritables y se niegan a comer. Estas lesiones herpéticas pueden traer otros fenómenos clínicos tales como adenitis cervical, fiebre hasta 39 grados C. y malestar general.

El diagnóstico generalmente se hace en base a historia clínica y los hallazgos clínicos.

Gingivoestomatitis Necrotizante Aguda.- Se caracteriza por la aparición repentina, a menudo después de enfermedades debilitantes o infecciones respiratorias agudas. La encía presenta depresiones marginales, erosionadas en forma de carácter que ataca las papilas interdentes. La lesión característica es una destrucción progresiva del tejido gingival con destrucción de las estructuras adyacentes y denudación de la raíz. Los signos clínicos característicos son olor fétido - aumento de salivación y hemorragia gingival espontánea o por ligeros estímulos.

La lesión aguda puede limitarse a una sola papila interdental o a una zona correspondiente a un solo diente o varios, o tomar la encía marginal de toda la boca.

En los casos graves, hay marcadas complicaciones sistémicas como consecuencia de las lesiones orales; ellas son: - fiebre, taquicardia, leucocitosis, pérdida del apetito y desgano general. En los niños, la reacción sistémica es más severa a menudo hay insomnio, constipación, trastornos gastrointestinales dolor de cabeza y depresión. La enfermedad no es autolimitante y continua si no se trata. No es una enfermedad contagiosa.

El tratamiento adecuado es el local, que consta de la eliminación de los factores irritantes locales y la limpieza de las partes necrosadas de la herida.

Absceso Parodontal Agudo.- Es raro en niños y adolescentes Si hay un absceso parodontal, muy frecuentemente afecta un diente en el cual una banda ortodóntica se extiende por debajo del margen de la encía.

Las características clínicas de la zona de la lesión son: - se encuentra hinchada, roja, lisa, brillante y dolorosa.

Es posible que haya exudado purulento en el margen de la encía mediante la introducción suave de una cureta. El diente tiene vitalidad al ser examinado con el probador pulpar.

El tratamiento adecuado para niños y adolescentes es el curetaje, la respuesta a este tratamiento es bueno.

b) Enfermedades de origen sistémico.

Gingivitis Asociada con la pubertad.- La gingivitis que se presenta durante la pubertad se denomina gingivitis pube - ral.

Una higiene bucal precaria durante el pubertad usualmente - presipita la aparición de esta gingivitis. Sin embargo una vez superados los estados fisiológicos, puede producirse una regresión espontánea de las lesiones gingivales. No obstante resulta siempre beneficioso un tratamiento local, que con siste en la escarificación manual y ultrasónica. La encía se encuentra roja, sangra con facilidad y responde pobremen te al tratamiento.

El revestimiento epitelial de la encía es delgado, se obser van zonas de ulceración, infiltración del tejido conectivo subepitelial por numerosos neutrófilos, plasmocitos y linfocitos.

Moniliasis.- Es la más común de las enfermedades fúngicas de *Candida Albicans* en la cavidad oral. La moniliasis es esencialmente una enfermedad de la infancia, aunque puede contraerla los adultos. El uso tópico indiscriminado de antibióticos ha traído un notable aumento de moniliasis oral. En niños han ocurrido epidemias de enfermerías por chupetes, ropa de cama contaminados etc. Hay también una mayor frecuencia en niños nacidos de madres con vaginitis monílica.

Las lesiones orales pueden aparecer en cualquier parte de la superficie mucosa en forma de simples placas, aunque generalmente las lesiones son múltiples. Las lesiones características son de color blanco-cremoso, simulando leche coagulada y al ser eliminadas forzosamente dejan puntos sangrantes.

El tratamiento se hace aplicando solución de Violeta de Genciana al 1% sobre las lesiones de boca, dos o tres veces al día.

Herpangina.- Es una entidad clínica bien definida causada por el virus Coxsackie Grupo A que se produce en forma epidémica en infantes y niños pequeños durante los meses de verano. En niños grandes y adultos se registran muy pocos casos.

Las características clínicas se caracterizan por la aparición brusca de fiebre que alcanza el pico entre las primeras 24 y 48 hrs. y puede llegar hasta 40 grados C, y va acompañada de anorexia, disfagia, dolor de gargante, cefalea y dolor y sensibilidad del cuello, abdomen y extremidades. - Estos síntomas persisten desde el tercero al quinto día. Los signos se limitan a la boca, durante los primeros días aparecen grupos de 2 a 6 pápulas o vesículas grisáceas, cuyo tamaño varía entre 1 y 4 mm, rodeada cada una por una aureola roja, en los pilares anteriores de las fauces úvula y paladar blando.

Durante el curso de los 3 a 4 días siguientes las superficies de las lesiones se ulceran, dejando úlceras superficiales netamente definidas. La enfermedad no es grave, La regla es que cicatrice rápidamente y haya una recuperación completa a la semana. El tratamiento será sintomático.

Epidermolisis Ampollar.- Esta enfermedad de la piel es rara, produciéndose como carácter mendeliano recesivo o dominante, y se caracteriza por vesículas, ampollas y quistes epidermicos. Tiene 4 variedades.

1- Tipo simple.- Heradado como dominante y por lo general manifiesto en el momento del nacimiento o poco después.

Se caracteriza por la presencia de ampollas o vesículas en la piel en la zona del trauma. Las mucosas y las uñas no suelen estar atacadas. Las ampollas remiten espontáneamente, dejando únicamente una pigmentación parda temporaria - residual. La enfermedad tiende a remitir o desaparecer en la pubertad. Como no hay lesiones bucales, este tipo es de poco interés desde el punto de vista odontológico.

2- Forma letal recesiva.- Asociada con atrofia del esqueleto. Esta forma suele terminar con la muerte a los tres meses de vida, y tampoco reviste interés para el odontólogo.

3- Tipo distrófico.- forma grave, heredada como recesiva y muy mutilante. Tiene manifestaciones bucales.

4- Tipo distrófico.- Transmitido como dominante y tiene manifestaciones mucho más leves que la variante - heredada recesiva también tienen manifestaciones bucales.

Las lesiones bucales se producen alrededor del 15% de los pacientes con las formas distróficas. El vestíbulo puede - llegar a obliterarse completamente, porque se producen cicatrices que fusionan las mucosas, el movimiento de la lengua queda limitada debido a las cicatrices. La apertura de la boca es difícil por causa de las cicatrices que se - forman en los carrillos y comisura de la boca.

Se ha observado que los dientes temporarios y permanentes - erupcionan en estado hipoplásico y aparecen pigmentados, - propensos a la erosión y las caries.

Recordemos, sin embargo, que cuando todos los miembros de una familia están atacados de la enfermedad, no todos - - presentan, necesariamente lesiones bucales.

El tratamiento no es conocido hasta la fecha. En las formas más graves de la enfermedad, la crema de acetona de fluocinolona, al 2%, en aplicaciones tópicas, proporciona cierto alivio a las lesiones cutáneas,

Varicela.- Es causada por Herpesvirus Varicellae, la varicela es común durante la infancia y más común durante los meses de invierno y primavera. Al periodo de incubación - de 14 a 21 días le siguen dolores de cabeza, fiebre, nasofaringitis y anorexia.

Aparecen lesiones vesiculares o maculopapulares, primero en la piel del tronco extendiéndose después a la cara y extremidades. Las lesiones bucales también pueden producirse en la mucosa bucal, paladar y faringe. La única terapéutica indicada es el tratamiento contra el dolor y síntomas, ya que el paciente sana en un período de 7 a 10 días

y las complicaciones son raras.

En la mucosa oral aparecen erupciones papilares y vesículas sucesivas que se rompen formando pequeños cráteres ulcerados, rodeados de un eritema, comparable a las lesiones de estomatitis herpética aguda.

Sarampión .- Es una enfermedad de la infancia aguda y contagiosa, que tiene un período de incubación de 10 a 12 días y después de este periodo aparece visible en las membranas mucosas una erupción denominada granos de koplik,. Por lo general en la mucosa vestibular vecina a los primeros molares o en la cara interna del labio inferior, y en forma de manchas blanco-azuladas, del tamaño de una punta de alfiler rodeado de una aureola rojo brillante. Se ven mejor a la luz del día al principio son escasas, pero luego aumentan de número y coalescen. Además de estas lesiones específicas, el sarampión produce eritema y edema de la encía y del resto de la mucosa oral y zonas aisladas rojo-azuladas en el paladar blando.

A esta erupción le sigue malestar, fiebre, conjuntivitis y fotofobia. Finalmente se produce un exantema maculopapular o erupción epidérmica, y fiebre elevada. En los casos no complicados se aconseja descanso en cama y tratamiento para aliviar los síntomas.

Escarlatina.- También conocida como fiebre escarlata es infección aguda causada por estreptococos hemolíticos beta, grupo A, y corre principalmente durante los meses de invierno en muchos aspectos se parece a la amigdalitis aguda. Esta infección se inicia en la faringe, y puede causar fiebre, migraña, delirio, amigdalitis, pulso acelerado, vómitos y sarpullidos. En el cuello, axilas e ingle se observa un sarpullido rojo vivo, compuesto de lesiones finamente papulares.

Más de la mitad de los casos también exhiben "lengua de fresa". Las señales bucales comprenden mucosa congestionada especialmente en el paladar y frecuentemente garganta - - irritada. Las amígdalas están casi siempre irritadas y pueden tener exudado grisáceo. La lengua de fresa, cuando se presenta se produce en la fase inicial de la enfermedad. Es te término descriptivo se refiere a una lengua cubierta de blanco con papulas fungiformes rojas, hiperémicas y edematosas. Actualmente no existen medidas preventivas para esta enfermedad, generalmente leve. Se han empleado antibióticos para tratarla y para evitar posibles complicaciones.

Difteria .- Esta enfermedad causada por *Corynebacterium diphtheriae*, se produce principalmente en los meses de otoño e invierno. Al periodo de incubación le sigue fiebre, dolor

de cabeza, malestar, náusea y vómitos. En la forma clásica de difteria, se forma una lesión loca, pseudomembranosa y tonsilar, que puede producir oclusión respiratoria mecánica. Se puede evitar esta grave enfermedad por inmunización, y la cooperación odontológica y médicos para ayudar al programa de inmunización que es de esencial importancia. Dentro de las lesiones bucales podemos observar a menudo, un eritema difuso de la mucosa oral, con formación de vesículas.

Anemia Eritroblástica.— Es un trastorno hereditario caracterizado por anemia hemolítica, esplenomegalia, eritrocitos nucleados en la sangre periférica y lesiones esqueléticas generalizadas. Los cambios esqueléticos son mínimos o no existen durante el primer año de vida y la osteoporosis característica de la enfermedad durante la infancia en seguida de una esclerosis. Los cambios orales ocurridos durante la enfermedad consiste en : pálidez y cianosis de la mucosa, marcada maloclusión debida al sobrecrecimiento del reborde alveolar del maxilar superior. Los dientes se separan formandose grandes espacios interproximales. El examen radiográfico revela una rarefacción generalizada de los maxilares con una alteración del trabeculado caracterizada por una red heterogénea irregularmente dispuesta, con desaparición de la cortina en algunas zonas.

Leucemia,-- La leucemia es una enfermedad mortal que se caracteriza por alteraciones de los elementos hematopoyéticos del organismo. Es la enfermedad mortal más común entre las edades de 1 a 15 años. Las leucemias pueden ser clasificadas en forma general en agudas y crónicas, con subdivisiones definidas según el tipo de célula predominante. Hasta la edad de 20 años, el 95% de las leucemias son agudas, siendo la leucemia linfoblástica la forma predominante, aunque también se ha registrado la leucemia linfocítica crónica. La leucemia linfoblástica aguda predomina en la niñez, hasta la pubertad a partir de esta hasta alrededor de 25 años, la leucemia linfoblástica iguala la suma de los casos de leucemia mieloblástica y monocítica. Después de los 25 años, las más comunes son las dos últimas formas.

En niños la leucemia ocurre en una relación de 3 de cada 100 000 personas, produciéndose la mayoría de los casos antes de que se cumplan los 5 años de edad. La incidencia de leucemia comienza a elevarse durante los dos primeros años de vida, estableciéndose el pico en el grupo de 3 a 4 años de edad. La leucemia se encuentra con mayor frecuencia en varones, con excepción de los primeros años de vida. Los negros son menos susceptibles que los caucásicos, y los indios norteamericanos tienen el grado más bajo de susceptibilidad.

En las fases iniciales, los hallazgos físicos son casi normales. El niño se presenta con dolores generalizados indefi

nidos, malestar y fatiga. El agrandamiento de los nódulos linfáticos se produce más tarde, las afecciones extramedulares más frecuentes son las de los testículos y sistema nervioso central, otro hallazgo común es el agrandamiento bilateral de las glándulas lagrimales. Sin embargo el diagnóstico definitivo se hace sobre la base de estudios de médula ósea donde se observa que el 90% de los elementos hematopoyéticos están remplazados por células leucémicas. Esto produce los signos clásicos de la enfermedad anemia, infección y hemorragia. Los hallazgos bucales varían según el tipo de leucemia.

Las alteraciones bucales más pronunciadas se producen en las leucemias monocítica y mielógena, en las cuales se produce una intensa hiperplasia de los tejidos gingivales. En casos graves, el infiltrado leucémico y la infección bacteriana generan lesiones necróticas fulminantes, noma o lesiones del tipo de noma. La experiencia de los autores dice que los trastornos gingivales en niños no son tan acusados como los que generalmente se describe en las literaturas, donde se refiere a alteraciones llamativas de las formas monocíticas y mielógena poco comunes de la enfermedad.

El tratamiento y la quimioterapia de reposición de plaquetas aumenta la longevidad de una sobrevivencia promedio de 3 meses en los pacientes con leucemia linfocítica aguda a 2 1/2 años. La quimioterapia produce largos periodos de remisión durante los cuales el niño desarrolla una vida activa comple

ta. Como la enfermedad es mortal, el odontólogo no debe pensar en el resultado a largo plazo del tratamiento, sino en reducir el malestar del paciente. En todos los casos el odontólogo debe trabajar en estrecha coordinación con el médico.

Diabetes.- Podemos definir a la diabetes mellitus como una enfermedad metabólica determinada genéticamente, que se caracteriza por: poliuria, polidipsia, polifagia, pérdida de peso, fácil fatiga, alteraciones de los vasos sanguíneos de la retina e hiperglucemia y glucosuria en ayunas. Como regla, la diabetes juvenil difiere de la diabetes de la ma durez en que los pacientes tienen una deficiencia de insulina, mientras que la mayoría de los diabéticos de la madurez tienden a ser insulinoresistentes. El niño diabético es más sensible a las influencias hiperglucémicas e hipoglucémicas y por lo tanto más lábil y más difícil de controlar. Todos los niños diabéticos necesitan insulina, mientras que en un porcentaje sustancial de pacientes adultos son tratados mediante dieta únicamente o mediante drogas hipoglucémicas.

El comienzo de la enfermedad es, por lo general, agudo, - con énfasis en la poliuria y polidipsia como síntomas iniciales de la enfermedad; así, la enuresis suele ser el - motivo de la consulta. La expectativa de vida es corta y

por lo común no se extiende a mucho más de 25 años de edad,

Respecto a los adolescentes con diabetes, el cuadro es favorable en cuanto a enfermedad parodontal, la relación fue por debajo de los 18 años de edad, no hay reabsorción ósea prematura atribuible a la diabetes.

En el paciente diabético controlado, el tratamiento parodontal será comprendido previa consulta con el médico. Por lo general el tratamiento se hace en forma normal, sin preocupaciones especiales. La respuesta al tratamiento suele ser la de un paciente normal no diabético.

Síndrome de Down (mongolismo).- Su etiología es desconocida guarda relación con una anomalía cromosómica y tiene relación directa con la edad de la madre. En grupos de madres de 19 a 28 años de edad, se estima de la incidencia es de 1 por cada 2300 nacimientos. En madres de 35 y 39 años de edad, la incidencia es de 3 a 8% de los nacimientos; después de los 40 años aumenta a una proporción de 10 niños por 100 nacimientos y en madres de 45 años de edad, esa proporción asciende al doble.

La mayoría de los pacientes con síndrome de Down tienen un total de 47 cromosomas, en vez de 46 que tienen las personas normales.

Los signos y síntomas bucales que se presentan son: la lengua frecuentemente esta fisurada pero no es común que este agrandada y los labios estan fisurados y secos. Estos -- pacientes también tienen tendencia a la xerostomía. La -- afirmación tan difundida de que el paladar alto y angosto en una característica común del síndrome de Down no ha sido comprobada en un estudio reciente. La erupción de los -- dientes temporarios estan invariablemente retardada.

La microdoncia es el defecto morfológico más común, también la prevalencia de dientes ausentes en el síndrome es por lo menos de 4 a 5 veces mayor que en la población general o en retardos mentales no mongólicos.

Los enfermos con este síndrome tienen gran prevalencia de -- enfermedad parodontal, que se caracteriza por inflamación de las encías en la zona de los incisivos inferiores, pérdida temprana de dientes, pérdida ósea alveolar.

Hay ciertos datos que señalan que la enfermedad es más -- avanzada en pacientes internados en institutos que los que se atienden en centros de rehabilitación y viven en sus hogares ,

Otra característica interesante es la elevada incidencia de la gingivitis ulceronecrosante aguda.

No es posible tratar a pacientes internados, de coeficiente de inteligencia bajo, sin someterlos a premedicación, y de ellos no se puede esperar cooperación alguna. Por otro lado se piden realizar ciertos procedimientos terapéuticos limitados en pacientes no internados con deseos de cooperar y cuyo coeficiente de inteligencia es más alto.

El pronóstico sin embargo, es malo para los dientes con lesiones avanzadas, bolsas parodontales profundas y pérdida ósea. Por lo tanto no están indicados los tratamientos extensos y heróicos.

Hiperplasia Fibrosa de la encía.- Es una afección rara de los tejidos gingivales, que se caracteriza por el agrandamiento de la encía libre o insertada. En algunos casos la encía se torna tan firme y densa que a la palpación se le percibe como si fuera hueso.

El agrandamiento es indoloro y puede aparecer hasta la -- unión mucogingival, pero no afecta la mucosa bucal. El color de la encía es normal o ligeramente más pálido que la normal. El agrandamiento fibroso suele ser simétrico, pero puede ser unilateral generalizado o localizado, el agrandamiento fibroso puede llegar a ser tan firme y resistente -- que realmente retarda la erupción de los dientes hacia la cavidad bucal, aunque la salida del alvéolo sea normal. -- Tampoco se sabe como el tejido blando que cubre las coronas

es capaz de soportar las fuerzas de la masticación sin ulcerarse ni generar dolor.

El tratamiento en los casos avanzados, en los cuales la erupción activa a través del tejido gingival fibroso engrosado está retardada, hay que decidir cual es el momento adecuado para operar. En pacientes en los cuales el agrandamiento - fibroso del tejido gingival se limita a la región palatina y de la tuberosidad del arco superior. En estos casos se requiere la cirugía ósea para obtener el contorno gingival - fisiológico apropiado, de lo contrario la forma gingival - no se corregirá.

c) Neoplasias

Tumores benignos de la cavidad oral.

Incluso en la infancia, la cavidad bucal y las áreas circundantes están sujetas a neoplasmas y en muchos casos aún en exámenes clínicos muy cuidadosos no pueden identificar con seguridad el que la lesión sea inflamatoria, degenerativa y neoplástica. El único método seguro para formular diagnóstico sobre este tipo de lesiones dudosas en la cavidad bucal será realizar una biopsia y seguir con un examen histopatológico.

A continuación presentare los tumores benignos de la cavidad bucal más frecuentes en los niños:

Querubismo.- Es una enfermedad que afecta unicamente los maxilares. Comienza en la niñez entre el tercero y quinto año de vida. Suele ser bilateral y afecta la zona de los premolares y molares. Sin embargo, una lesión única puede iniciarse en la parte anterior de la mandíbula. La tumefacción de la región es progresiva, produce un agrandamiento de la cara, es indolora y sólida al tacto. La lesión crece rápidamente durante 2 o 3 años, el crecimiento luego decrece y finalmente se interrumpe.

Odontoma Ameloblástico.- El odontoma ameloblástico es una lesión benigna que representa cerca del 3% de los tumores odontogénicos de los maxilares. Se presenta en los niños y al comienzo de la edad adulta, pero sobre todo en pacientes menores de 15 años. El tumor es más común en el maxilar que en la mandíbula, es asintomático, pero a veces puede agrandar y deformar el hueso afectado. El odontoma ameloblástico, a pesar de su nombre, no constituye una lesión agresiva. Se cura mediante la extirpación conservadora.

Granuloma Píogénico.- Es una crecimiento semejante a un tumor que aparece a cualquier edad comprende cerca de 1.8% de todas las biopsias bucales y es algo más frecuente en las mujeres que en los hombres.

Aproximadamente el 75% de las lesiones afecta la encía, - las lesiones son más frecuentes en el maxilar que en la - mandíbula. Aparece habitualmente como un crecimiento - elevado, blando, pendulado o de base ancha, con una super- ficie roja suave, frecuentemente ulcerado. El tratamiento consiste en la encisión.

d) Cardiopatías Congénitas

Las cardiopatías congénitas se deben a anomalías estruc- turales del corazón; estas anomalías se dividen general- mente en dos grupos:

1- Cardiopatía congénita acianótica.- Los pacien- tes de este grupo sufren corto circuito de izquierda a - derecha, y diversidad de efectos cardiacos, como defecto del tabique auricular, defecto del tabique ventricular, estenosis aórtica congénita, conducto arterioso permeable y estenosis pulmonar.

2- Cardiopatía congénita cianótica.- Los pacien- tes de este grupo nacen con defectos que causan un corto circuito de derecha a izquierda, y al hacer ejercicios - se vuelven cianóticos .

Ejemplos de defectos cardíacos son: transposición de los grandes vasos, atresia de la valvula tricúspida y tetra- logía de Fallot.

No se ha establecido aún la etiología exácta de la cardiopatía congénita. Se reconoce como posibles agentes etiológicos la herencia y factores ambientales durante el embarazo. La frecuencia de cardiopatía congénita se ha calculado de 6 a 8 por 100 de nacimientos de producto vivo.

Las cardiopatías congénitas aparecen frecuentemente como una anomalía asociada en mongoloides y niños nacidos con hendidura en paladar, de labio o ambas.

Los niños con cardiopatía congénita no presentan problemas específicos diferentes de mayor grado de caries y enfermedad parodontal que el encontrado comunmente en la mayoría de los niños impedidos.

e) Deficiencias Nutricionales.

Al evaluar el crecimiento y desarrollo del niño deben tomarse en cuenta muchos factores relacionados entre si, respecto a su fisiología general o más específicamente, al estado de la boca. En los últimos grados del desarrollo y en estado de salud del individuo intervendran con fuerza la nutrición, las hormonas, la genética y todos los episodios de enfermedades agudas y crónicas que pueda experimentar el niño. Estas influencias son enormemente

importantes ya que individualmente y junto con otras, pueden ejercer efectos importantes y prolongados. Después de haber sido investigados intensamente durante varios años, se ha empezado a considerar a la Nutrición y la Endocrinología como ciencias individuales, y se admite su importancia en relación con estados de enfermedad y anomalías de desarrollo.

Evaluar el estado físico del paciente al hacer esta su primera visita al Odontólogo ha probado ser de gran ayuda en los tratamientos dentales. El registro continuo de salud, coordinación, estatura, peso, secuencia de erupción de las piezas, exámenes bucales y radiografías de la mano y muñecas pueden demostrar que un individuo puede desviarse de manera importante del patrón de desarrollo normal de otros individuos de la misma edad y sexo. La mayoría de los Odontólogos practican en comunidades donde los niveles nutricionales infantiles son controlados por sus gustos individuales o los de sus padres, y no por la disponibilidad de los alimentos o los medios para comprarlos.

En la práctica dental en raro observar demostraciones clásicas de problemas graves nutricionales u hormonales. Los ligeros desequilibrios que causan defectos subclíni-

cos, aunque relativamente frecuentes, a menudo escapan a la observación al iniciarse, y si permanecen no tratados, pueden interferir en la salud general del niño, su potencialidad de crecimiento y en casos más extremos, en su longevidad.

Experimentalmente se ha mostrado que las influencias nutricionales preruptivas afectan a los dientes de animales en relación con la estructura histológica, composición química, la morfología general, el tamaño de la pieza, el momento de la erupción y la susceptibilidad a la caries.

Como el cuadro nutricional de un niño se complica con factores como crecimiento y desarrollo, edad, madurez sexual y exposición a enfermedades de la infancia los estudios longitudinales sobre nutrición en los niños son más complejos de evaluar que los realizados en adultos.

La desnutrición es un trastorno que puede ser causado por ingestión de alimentos insuficiente o inadecuado, o por absorción defectuosa de los nutrientes, es influido por tensión y enfermedad, y puede ser agudo o crónico, reversible o irreversible. La evidencia clínica de desnutrición puede generalmente identificarse como déficit de más de un nutriente pero los trastornos leves pueden pasar inadvertidos, incluso en pruebas de laboratorio. Como índice del estado

nutricional del niño es más digno de confianza un registro anual o periódico de su crecimiento que una comparación - con los denominados patrones estándares nacionales de edad, peso y estatura. El Odontólogo esta en excelente posición para aconsejar a sus pacientes sobre la importancia de la dieta en relación con las necesidades físicas generales - como medio de evitar caries y enfermedades parodontales.

VII PREVENCIÓN Y TRATAMIENTOS

Un enfoque eficaz para controlar enfermedades consiste en la identificación de los factores responsables de la resistencia natural o la inmunidad, y el empleo subsiguiente -- de ese conocimiento en terapéutica preventiva.

La enfermedad parodontal inflamatoria y la caries dental -- son en gran medida producto de la placa dentobacteriana. A medida que los microorganismos se organizan en colonias, crecen y producen sustancias destructivas en los tejidos subyacentes.

Como resultado de la importancia de la placa como agente etiológico una parte considerable del tratamiento dental apunta a la eliminación de la placa y a la prevención de su nueva formación.

El control de placa consiste en más que la mera aplicación de las técnicas de eliminación. También incluye un enfoque educacional mediante el cual se presenta al -- paciente la causa, la naturaleza, y las consecuencias -- de la enfermedad, así como aspectos motivacionales para animar a seguir los programas indicados.

El tratamiento individual por el dentista para reducir la pérdida de dientes por parodontopatías es muy ineficaz a escala comunitaria. Para conservar los dientes durante toda la vida y eliminar las molestias, los dolores y la pérdida funcional por parodontopatías, hay que recurrir a la educación sanitaria y a la acción preventiva en las poblaciones.

La planificación y puesta en práctica de un sistema de salud pública basado en la comunidad debe realizarse con gran cuidado y, en primer lugar, hay que esforzarse por conseguir información concreta detallada sobre la situación de la higiene bucodental. Si se quieren satisfacer las futuras necesidades de servicios para la prevención y tratamiento de las parodontopatías, hay que evaluar la eficacia de los servicios de higiene bucodental existentes y, en función de los resultados que se obtengan, se han de reconsiderar los planes de futuros servicios de salud. Además tomar nota de los indicadores de necesidad de higiene dental.

La placa dental produce gingivitis y posteriormente, por diversos mecanismos modificadores, puede predisponer a la periodontitis. Por lo tanto, para que los programas -

preventivos sean eficaces habrá que luchar contra la acumulación de placa microbiana. Los objetivos de una acción preventiva contra las parodontopatías deben establecerse de forma realista en función de la conservación de la dentadura para toda la vida, el mantenimiento de su función y la supresión de los dolores y molestias.

La lucha contra la placa dental - que es la base de la prevención - y la eliminación consiguiente de la inflamación gingival en una población constituirían objetivos poco realistas si se contase solamente con la relación individual - entre dentista y paciente. Según los estudios realizados para que la lucha contra la placa dental tenga éxito habrá que obtener las modificaciones del comportamiento que normalmente se observan cuando mejora la situación social y económica y se eleva el nivel cultural de la población. Por lo tanto, solamente de un cambio social puede esperarse un efecto sensible sobre las parodontopatías, y esos cambios solo pueden favorecerse mediante la intervención de servicios basados en la comunidad. Con la educación sanitaria se trata de persuadir a la población para que se interese en las prácticas sanitarias eficaces. El fomento de la responsabilidad individual redundará en la mejora colectiva de la higiene bucodental de toda la comunidad.

Al parecer la manera más eficaz de mejorar el estado de salud bucodental es emprender una campaña colectiva de educación de salud dental utilizando personal especialmente capacitado para ello. Sin embargo, es preciso realizar investigaciones para determinar la mejor manera de dirigir esa campaña.

En la formación del personal odontológico hay que insistir sobre todo en la aplicación a la Odontología de las ciencias sociales y del comportamiento lo que permitiera que ese personal participe de forma más eficaz en el equipo de salud.

Instrumentos utilizados para la higiene bucodental.

Limpieza de dientes.- los instrumentos que con más frecuencia se utilizan en la limpieza de los dientes y de la boca son los cepillos de dientes, los palillos y los dedos utilizados con pastas, polvos y otros materiales abrasivos. No hay acuerdo sobre cual sea el mejor método de limpieza y no hay ninguna modalidad de cepillado de dientes que aventaje a las demás.

La frecuencia óptima de la limpieza puede variar según los individuos y en más importante la eficacia de la operación que la frecuencia o el método utilizado. Una limpieza

limitada a las superficies bucales y lingual de los dientes es insuficiente, y es de gran importancia la limpieza de las superficies interproximales para la prevención de las parodontopatías.

Instrumentos para la limpieza interdental.- A pesar de la importancia de la limpieza interproximal, caben dudas de que, como se ha afirmado, los instrumentos de limpieza interdental, tales como la seda dental o los palillos de madera, sean superiores a un cepillo de dientes habilmente manejado.

Instrumentos de irrigación a presión.- Si bien los dispositivos de irrigación pueden alterar los componentes de la placa son insuficientes para luchar contra las parodontopatías, pueden también provocar traumatismos locales y bacteremia.

Dentríficos.- Aunque la utilización de un cepillo de dientes o instrumento similar elimine la placa, el uso simultáneo de un dentrífico tenderá a facilitar la aceptación del procedimiento y a introducir una acción abrasiva suave que ayude a eliminar la placa.

Soluciones y tabletas para la localización de placa.- La utilización de soluciones o tabletas para teñir cualquier resto de placa es sin duda útil para la evaluación del -

progreso realizado en la eliminación de la placa dental . - Sin embargo, es preciso seguir buscando nuevos medios de autoinstrucción y autoevaluación.

Agentes quimioterapéuticos.- Los recientes estudios realizados contra la lucha de la placa dental mediante colutorios con agentes antiplaca han dado resultados alentadores, sin embargo antes de recomendar su uso, hay que seguir investigando sobre su eficacia a largo plazo. Lo mismo puede decirse de los antibióticos, respecto de los cuales se está investigando su acción de eliminación selectiva de los microorganismos que intervienen en las periodontitis destructivas,

Las medidas preventivas aplicadas por el propio sujeto ne cesitan el complemento de exámenes periódicos profesionales, con los que el dentista diagnosticará cualquier trastorno que se haya producido, verificará la utilidad de las medidas adoptadas por el propio paciente y le dará estímulo y nuevas instrucciones,

Distintos tipos de tratamientos de las parodontopatías.- Existen tres métodos de tratar las parodontopatías en una determinada población. El primero es el sistema tradicional de dentista-paciente, muy generalizado, pero que no -

soluciona el problema. Existen datos que revelan que un -
dentista solamente puede tratar anualmente a 400 ó 500 -
afectadas de parodontopatías. Aún en el caso de que el den-
tista pudiera tratar a un número dos veces mayor de pacien-
tes, seguirá siendo insuficiente el personal profesional.

El segundo método se basa en la educación sanitaria y la -
prevención, con la intervención de personal de salud y de
otros miembros de la comunidad.

El tercero consiste en un sistema de salud de la comunidad
en el que se combinan el primero y el segundo métodos para
dar las máximas ventajas a la población afectada. La -
total ausencia de parodontopatías en una población es en -
la práctica inasequible, y la forma más efectiva de reducir
las consistirá en un sistema planificado de salud pública
preventiva de acuerdo con un orden de prioridades en el que
se prevean la prevención primaria, secundaria y terciaria.
Según este sistema, determinados individuos de una comuni-
dad cooperarán con el personal especialmente formado, odo-
lólogos y otros profesionales de la salud para alcanzar -
objetivos realistas.

Prevención a nivel Sistémico.

Las infecciones crónicas y agudas que ocurren comúnmente durante la niñez pueden tener manifestaciones bucales temporales, o efectos físicos permanentes, que deberán tomarse en consideración al registrar las impresiones de diagnóstico.

Los diferentes trastornos infecciosos de la niñez siguen un curso clínico que, para el Odontólogo, tiene especial importancia, ya sea por los síntomas faciales o bucales presentes durante la fase aguda de la enfermedad, o por efectos a largo plazo en el desarrollo de mandíbulas y dientes.

Al iniciarse una enfermedad, la edad, sexo y etapa de crecimiento del niño pueden influir en su susceptibilidad al ataque infeccioso, así como la gravedad del mismo.

La inmunidad e hipersensibilidad específicas que gradualmente se desarrollan a medida que el niño experimenta infecciones naturales e inmunizaciones también afectarán el curso de la enfermedad.

En años recientes, gran parte de la práctica e investigación en el campo de la medicina pediátrica se ha dirigido a la prevención y tratamiento de infecciones y el cuidado de niños alérgicos.

Aunque resolver estos problemas es esencialmente responsabilidad del médico, los odontólogos pueden y deben contribuir a este esfuerzo. Si conoce los principios de la epidemiología, el odontólogo deberá tomar en consideración cada individuo que contrajo una enfermedad infecciosa con relación a su medio, y el grado en que otros miembros de su familia, o incluso grupos mayores, pueden ser afectados.

En los últimos 20 años se han logrado enormes mejoras en la inmunización de niños contra las enfermedades infecciosas.

Las vacunas recientes de virus vivos contra Poliomeilitis - Sarampión, Rubéola y Parotiditis se han vuelto tan eficaces como la vacuna contra la Viruela y muchas más enfermedades.

Por lo que uno de los medios preventivos más eficaces para combatir las enfermedades infecciosas de origen sistémico son las inmunizaciones aplicadas a tiempo.

Otro factor muy importante que interviene es: la nutrición, Como anteriormente en el capítulo VI se explicó, cualquier deficiencia o ausencia de algún nutriente trae como consecuencia trastornos sistémicos generales.

Requerimientos generales nutricionales:

Agua.- El agua solo cede el lugar al oxígeno como alimento esencial para la existencia.

El consumo diario de un lactante equivale de 10 a 15 por 100 de su peso corporal, mientras que la de un adulto es de 2 a 4 por 100 de su peso corporal.

Calorías.- La caloría grande, que representa el calor necesario para elevar la temperatura de un kilograma de agua - en 1 grado C., se emplea en estudios metabólicos. Las necesidades de energía de los niños varían según la edad y la diferencia de condiciones ambientales. La producción de calor - varía según la velocidad de oxidación de los diversos alimentos.

Proteínas.- Estos compuestos, que forman la estructura sólida predominante del cuerpo y constituyen aproximadamente 20 por 100 del peso del adulto, son indispensables para la formación de núcleos y protoplasmas celulares. El requerimiento proteínico diario de los lactantes es de 4 a 5 gramos por kilograma de peso corporal.

Las proteínas construyen los tejidos del cuerpo, ayudan a - mantener el equilibrio hídrico adecuado, proporcionan ener-

gías y participan en la producción de hormonas, enzimas y anticuerpos. Las graves deficiencias proteínicas, conocidas como kwashiorkor, son un síndrome clínico distintivo que aparece frecuentemente a los niños de 4 meses a 5 años el marasmo, enfermedad común al mismo grupo de edades, es causada por desnutrición proteínicas y calórica y representa inanición general.

Carbohidratos.- Estos nutrientes, que proporcionan la masa de la dieta, así como las principales calorías de la misma, comprenden almidones, azúcares, dextrinas y gomas. Es obligatorio administrar a los niños una dieta constante de carbohidratos, ya que su pequeño hígado y masas musculares pueden almacenar solo reservas limitadas de glucógeno. Los principales trastornos metabólicos de carbohidratos son - diabetes sacarina enfermedad de almacenamiento de glucógeno, galactocemia e intolerancia de glucosa y fructuosa.

Grasas.- Las grasas son fuentes primarias de energía de las dietas, y transportan y facilitan la absorción de vitaminas A D E y K.

Debido a su rápido crecimiento, los lactantes que reciben cantidades inadecuadas de este nutriente pueden presentar

piel engrosada y seca, con descamación e intertrigo. Estos síndromas desaparecerán rápidamente si se alimenta al niño con dieta en la que 1 a 2 por 100 de las calorías se originan del ácido linoléico.

Minerales.- Son nutrientes inorgánicos que deben estar presentes en el cuerpo humano en cantidades delicadamente equilibradas. Para lograr sus funciones interrelacionadas, se necesitan ligeras huellas de algunos minerales, y cantidades relativamente grandes de los otros. De los 18 minerales requeridos para mantener y regular el proceso del cuerpo, los tres más importantes son: calcio, hierro y yodo.

A continuación mencionaré aquellos minerales que en deficiencia provocan signos y síntomas clínicos de la cavidad oral.

Hierro.- Es vital para la respiración tisular y el funcionamiento adecuado de los sistemas enzimáticos, Aunque se necesitan cantidades muy pequeñas de hierro, su función es de tremenda importancia como componente de la hemoglobina, que realiza la tarea importantísima de transportar oxígeno en la respiración celular. Las deficiencias de hierro preparan el camino para la anemia hipocrómica.

Los signos clínicos de esta deficiencia pueden ser: palidez e piel y tejidos, debilidad, cansancio y disnea al esfuerzo

Las manifestaciones bucales son: quelosis angular, pérdida de las papilas dentales y palidez de la mucosa.

Fluoruro.- El fluoruro está presente en huesos y dientes y ha jugado un papel importante en el logro de máxima resistencia a la caries dental, la cantidad de fluoruro presente en la sangre es de 0.1 a 0.5 ppm, y en la saliva de 0.1 ppm.

Sin embargo, casi todo el fluoruro ingerido es eliminado, - y la ingestión prologada y excesiva puede afectar adversamente a la calcificación del diente y huesos.

Vitaminas.

El término "vitamina" se refiere a compuestos orgánicos requeridos en cantidades diminutas para energía o metabolismo celular para promover el crecimiento del individuo. Las vitaminas se clasifican en solubles en agua (complejo B y vit. C) y solubles en grasa (A, D, E, K).

Deficiencia de vitamina A.- Este trastorno rara vez se presenta en niños sanos criados en condiciones normales. Los

Síntomas de deficiencia incluyen retardo del crecimiento físico y mental, apatía, anemia, ceguera nocturna, xeroftalmia y piel seca y escamosa. Durante la formación dental de las ratas la deficiencia de vitamina A produce cambios desfavorables en la formación de esmalte, dentina, pulpa y hueso alveolar. En condiciones similares, estos mismos cambios podrían reproducirse en los seres humanos. El exceso de vitamina A puede provocar grave reacción fisiológica, acompañada de náusea y somnolencia; sin embargo, en periodos incluso extensos, no tiene efectos de naturaleza dental.

Deficiencia de vitamina B.- Los componentes del complejo B varían mucho en función y composición química. Un déficit de una vitamina B aislada podría perturbar la cadena de procesos químicos y crear manifestaciones clínicas adversas. Los alimentos pobres en vitamina B generalmente carecen de otras del complejo; por lo tanto la determinación clara diferencial de una deficiencia podría ser imposible, y en cualquier caso, requeriría determinación por pruebas bioquímicas, en vez de diagnóstico clínico.

Deficiencia de ácido ascórbico.- El ácido ascórbico es esencial para el funcionamiento normal de elementos celulares de todos los tejidos y todas las estructuras subcelulares, así como para la formación y mantenimiento de sustancias

intercelulares en el tejido conectivo.

Los estados de enfermedad, especialmente enfermedades infecciosas y diarreas, aumentan la necesidad de vitamina C.

La deficiencia de esta vitamina produce defectos en la formación y mantenimiento de sustancias intercelulares en los tejidos de sostén, los síntomas iniciales son: irritabilidad, trastornos de la digestión, pérdida del apetito y gingivitis.

Con la prolongada deficiencia de vitamina C se retrasa el crecimiento del hueso endotraqueal, y los síntomas pueden ser: fiebre baja y recurrente y anemia secundaria moderada.

En este estado débil, la gingivitis ulcerativa necrosante - causada por microorganismos anaerobios puede destruir el - - soporte de la membrana parodontal de manera que las piezas se aflojan hasta el punto de exfoliación.

Deficiencia de vitamina D.- Los efectos de los rayos del sol en la piel son un instrumento en la síntesis de esta vitamina y se pueden producir deficiencias si el individuo se expone poco tiempo a dicha luz. La principal actividad de la vitamina D es la regulación del metabolismo del calcio y fósforo. Por lo tanto es importante reconocer rápida

mente la deficiencia de esta vitamina para evitar las malformaciones que podrían inducir esta deficiencia en las estructuras óseas y dentales. El síndrome de la vitamina D es el raquitismo.

Deficiencia de vitamina K.- Es una substancia liposoluble esencial para la formación de protrombina. Tiene relación en la coagulación sanguínea, y aunque su función exacta, - - permanece incierta, la ausencia de esta vitamina o la falta de absorción de la misma por el organismo producen hipoprotrombina.

En el cuadro nutricional general son importantes otros - factores. El cualquier población, la desnutrición en gran escala depende de la falta de alimentos, como resultado de - factores económicos, de producción o ambos.

VIII EPIDEMIOLOGIA

Los estudios epidemiológicos llevados a cabo en muchas partes del mundo señalan la difusión universal de la enfermedad parodontal.

Hay muchos datos sobre la prevalencia y la gravedad de las enfermedades del parodonto en relación con factores sociales como la edad, el sexo, la raza y el grupo socioeconómico; tampoco escasea la información sobre diversos factores y costumbres, de tipo general o concretamente específicamente a las formas predominantes de parodontopatías.

La prevalencia y la gravedad de las parodontopatías varían en función de factores geográficos, sociales, orales, locales y generales, así como de las costumbres referentes a la boca. Los primeros signos de parodontopatía suelen ser evidentes en el segundo decenio de la vida y es corriente observar destrucciones considerables después de los 40 años. Los datos reunidos por la OMS en 35 países revelan una prevalencia moderada en 15 países.

Muchas encuestas han demostrado lo extendida que esta la gingivitis entre los niños; se notifican prevalencias supe-

riores al 80%. La enfermedad es mucho más prevalente y grave en muchos países asiáticos y africanos.

La gingivitis ulcerativa necrosante aguda es corriente en algunos grupos y colectividades: su prevalencia varía desde casi 0 en algunos países hasta el 10% entre los niños de 2 a 6 años de edad.

La prevalencia en adultos disminuye después del tercer decenio, y en el varón es más frecuente que en la mujer. Se ha observado la enfermedad en climas muy distintos, tanto en las zonas templadas como en la ecuatorial.

De lo antedicho se deduce que la gravedad de la enfermedad depende de diversos factores socioeconómicos. Las encuestas demuestran que a medida que aumenta el nivel de vida y el grado de instrucción disminuye la gravedad de la dolencia. Se ha observado que las personas más prósperas tienen mejor higiene bucal y se percata más del valor de la salud dental. Estas variaciones se han notado también entre grupos urbanos y rurales.

IX CONCLUSIONES.

1.- Las enfermedades parodontales ocurren a cualquier edad; y en la infancia, los padecimientos parodontales han empezado ya; por lo tanto es muy importante reconocerlos y tratarlos.

2.- Es necesario emprender campañas educativas a todos los niveles. Tanto a los padres como a los niños hay que informarlos de los medios que existen, para prevenir las enfermedades parodontales y de que cuentan con la ayuda profesional del odontólogo para la orientación, prevención y tratamiento de cualquier problema oral.

3.- A nivel institucional no existe ninguna estadística de población escolar infantil, con padecimientos parodontales, lo cual indica que no ha habido interés mayor sobre el tema, siendo que en la niñez radican casi todos los futuros enfermos parodontales.

4.- Todo odontólogo debe instruir un programa continuo de higiene preventiva de la cavidad oral. Proporcionandoles los elementos y las técnicas que más convengan a cada caso.

5.- Igualmente es muy importante la dieta diaria alimenticia del niño, ya que de este depende en gran parte la mayoría de las enfermedades parodontales. Debe también instruirse a los padres sobre los alimentos que son benéficos para la salud y desarrollo, y los que solamente dañan y envenenan el organismo. Hoy en día hay cantidad de alimentos sintéticos, químicamente industrializados y elaborados que no cumplen con ningún requisito alimenticio. Estos alimentos y bebidas contienen grandes cantidades de azúcares que no aportan ningún beneficio.

Desgraciadamente en nuestro país se consumen en grandes cantidades estos productos, por la publicidad que se hace de ellos. De la misma forma debería haber campañas publicitarias de los alimentos que SI nutren y cumplen con las funciones alimenticias, de esta manera mejoraría en mucho la deficiencia nutricional en la que está el país.

6.- Conviene reorientar los servicios de higiene dental para dar a la prevención y la lucha contra las parodontopatías el lugar que les corresponde en todos los programas de salud.

X BIBLIOGRAFIA

- 1.- Baer -Enfermedad Periodontal en niños y adolescentes
Edit. Mundi 1975 - pags. 15-28, 48-82; 191-284.
- 2.- Burket Lester- Medicina Bucal- Edit. Interamericana
na 1968 pags. 89-93.
- 3.- Finn Sidney - Odontología Infantil - Edit. Interamericana
1974 - pags. 253-271, 452-468, 491-573.
- 4.- Glickman - Periodontología Clínica - Edit. Mundi 1972
pags. 75-82, 248-268.
- 5.- Goldman - Periodoncia - Edit. Interamericana 1972
pags. 223-238.
- 6.- Ham Arthur - Tratado de Histología - Edit. Interamericana
1972 - pags. 603.
- 7.- Hardnt E. - Periodoncia - Edit. Mundi 1970 -
pags. 302-317.
- 8.- Langman Jan - Embriología Médica - Edit. Interamericana
1973 - pags. 319-326.

- 9.- Law David - Un Atlas de Odontopediatria -pags. 520-525.
- 10.- Legarreta - Clínica de Parodoncia - Edit. Interamericana 1972 pags. 3-19, 20-29, 37-45.
- 11.- Orban Balint - Clínica de Periodoncia - Edit. Mundi 1972 pags. 320-352.
- 12.- Terapéutica aplicada a la Estomatología con su clínica e higiene bucal - Barcelona Labor - pags. 123-134.
- 13.- Testut 1.- Anatomía Humana - Edit. Salvat tomo I - 1972 pags. 263-280.
- 14.- Word - Manuel de Periodontología -Buenos Aires Mundi 1968 pags. 532-541.