



2ej 573

**UNIVERSIDAD NACIONAL
AUTONOMA DE MEXICO**

Facultad de Odontología

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

Temas Selectos De Odontopediatria

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A:

Carolina López Maldonado

MEXICO, D. F.

1981.



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.

I N D I C E

PAGS.

CAPITULO I

HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCALES.....	1
A.- DESARROLLO DE LA CARA.....	3
B.- DESARROLLO DE LA CAVIDAD BUCAL.....	6
C.- MALFORMACIONES CONGENITAS.....	16

CAPITULO II

DESARROLLO DE LOS DIENTES, ERUPCION, Y SU OCLUSION.....	22
---	----

CAPITULO III

HISTOLOGIA DEL DIENTE.....	42
A.- ESMALTE.....	47
B.- DENTINA.....	50
C.- PULPA.....	57
D.- CEMENTO.....	58
E.- MEMBRANA PARDONTAL.....	62
F.- PROCESO ALVEOLAR.....	68

CAPITULO IV

PATOLOGIA DENTAL.....	70
A.- CARIES DENTAL.....	72
B.- ANOMALIAS DE POSICION DENTARIA OCASIONADO POR MA- LOS HABITOS ORALES.....	86

C.- ANOMALIAS EN EL DESARROLLO DE LA DENTICION.....	95
D.- ALGUNAS ENFERMEDADES DE LOS TEJIDOS BLANDOS EN LA BOCA DEL NIÑO.....	110
- GINGIVITIS.....	112
- ESTOMATITIS.....	124
- PERICORONITIS.....	121
- LESIONES CARENCIALES DE LA MUCOSA BUCAL.....	127

CAPITULO V

APLICACION DE LA RADIOLOGIA EN ODONTOPEDIATRIA.....	130
---	-----

CAPITULO VI

APLICACION DE LA ANESTESIA EN ODONTOPEDIATRIA.....	145
--	-----

CAPITULO VII

APLICACION DE LA EXODONCIA EN ODONTOPEDIATRIA.....	158
--	-----

CAPITULO VIII

IMPORTANCIA DE LA ENDODONCIA EN ODONTOPEDIATRIA.....	172
A.- PULPOTOMIA.....	179
B.- NECROPULPOTOMIA.....	184
C.- PULPECTOMIA.....	188
D.- CORONAS DE ACERO INOXIDABLE.....	193

CAPITULO IX

TRAUMATISMOS EN DIENTES ANTERIORES PERMANENTES EN NIÑOS.....	201
---	-----

A.- FRACTURAS CLASE I.....	203
B.- FRACTURAS CLASE II.....	204
C.- FRACTURAS CLASE III.....	204
D.- REIMPLANTACION DE LOS DIENTES ARRANCADOS.....	211

CAPITULO X

ORTODONCIA PREVENTIVA.....	214
A.- MANTENEDORES DE ESPACIO.....	215
- FIJOS, SEMIFIJOS, Y REMOVIBLES.....	215
- FUNCIONALES O NO FUNCIONALES.....	215
- ACTIVOS O PASIVOS.....	215
- CIERTAS COMBINACIONES DE AMBOS.....	215

CAPITULO I

DESARROLLO DE LA CARA Y DE LA CAVIDAD BUCAL

A.- INTRODUCCION.

B.- DESARROLLO DE LA CARA.

- 1.- Desarrollo Temprano.
- 2.- Formación del paladar primario.
- 3.- Desarrollo del paladar secundario.
- 4.- Procesos palatinos.

C.- DESARROLLO DE LA LENGUA.

- 1.- Arcos branquiales.
- 2.- Seno cervical.
- 3.- Lengua.

D.- CONSIDERACIONES CLINICAS.

- 1.- Malformaciones faciales.
- 2.- Labio y maxilar hendidos.
- 3.- Paladar hendidos.
- 4.- Fositas labiales.
- 5.- Anomalías linguales.
- 6.- Quistes del desarrollo.

INTRODUCCION.

Para que se efectuó el desarrollo de la cara y la cavidad bucal, tienen que ocurrir una serie de hechos que comienzan durante el segundo mes de vida intrauterina.

A partir de diferentes centros de crecimiento se inicia el desarrollo de siete procesos diferentes que van a crecer en proporciones variables a través de cambios, y dan lugar a la formación de la cara embrionaria, el conducto nasal y la lengua, y la separación de las cavidades, bucal y nasal mediante la formación del paladar, este proceso de formación se divide en dos fases.

PRIMERA FASE.

En la fase, de crecimiento durante la quinta y sexta semana se preparan los bloques formadores de la cara, se crea una comunicación entre la cavidad bucal y el intestino anterior, para formar los conductos nasales. Cuando termina este período la cavidad bucal y nasal, se comunican ampliamente, y la lengua ya se ha desarrollado.

SEGUNDA FASE.

Durante la séptima y octava semana, se lleva a cabo el desarrollo del paladar, dando lugar a la separación

ración de la cavidad bucal y nasal. Durante la primera y segunda fases se desarrollan, las malformaciones, se pueden llevar a cabo ya que en este período es en donde la cara va a formarse.

DESARROLLO DE LA CARA.

DESARROLLO TEMPRANO.

En el embrión humano, a las tres semanas su longitud es de tres milímetros, la mayor parte de la cara la forman una protuberancia redondeada formada por el cerebro anterior. Procencefalo, y esta a su vez está cubierta por dos capas delgadas una de mesodermo y la otra que es el ectodermo.

Debajo de la prominencia redondeada se localiza un surco profundo que es la fosa bucal primaria, limitada por el arco mandibular, el primer arco braquial, lateralmente por los procesos maxilares, y hacia la extremidad cefálica por el proceso fronto nasal.

El estomodeo se profundiza para encontrar el fondo del saco del intestino anterior, estas dos capas se encuentran separadas por la membrana buco faringea compuesta por dos capas epiteliales, hay una bolsa ectodermica adicional derivada de esta membrana que es la Bolsa de Rathke y que va a dar lugar a la formación de la hipofisis, el revestimiento de la cavidad bucal y nasal, el esmalte de los dientes, y las glándulas salivales, son

de origen ectodérmico; la mucosa que reviste la faringe es endodérmico ya que se forma del intestino anterior.

A partir de la tercera semana o cuarta de romperse la membrana faríngea se comunica la cavidad bucal primaria y el intestino anterior.

La cara se deriva de siete esbozos que son:

- Los dos procesos mandibulares.
- Los dos procesos Maxilares.
- Los dos procesos nasales anteriores.
- El proceso nasal medio.

Los dos procesos mandibulares y maxilares se desarrollan del primer arco branquial.

El proceso nasal medio y los dos nasales anteriores provienen de los procesos frontonasales, y estos a su vez se originan de la prominencia que cubre al cerebro anterior.

Uno de los principales cambios en la configuración de la cara se origina de la proliferación rápida del mesodermo que cubre el cerebro anterior. El proceso fronto nasal formará la mayor parte de las estructuras de las porciones superior y media de la cara.

De las fositas nasales y la división de la -

porción caudal, del proceso frontonasal y los procesos nasal medio y los dos nasales laterales.

Los procesos nasales laterales se encuentran junto a los maxilares y separados de ellos por medio de surcos poco profundos, los surcos nasolagrimalles que dan origen a los conductos del mismo nombre, se encuentran paralelas y medias, en relación a los surcos nasomaxilares.

Al principio el proceso nasal medio es mayor que los procesos nasales laterales, posteriormente se retraza su crecimiento, sus angulos inferolaterales, redondeados y prominentes son posteriormente los procesos globulares y están unidos con los procesos de ambos maxilares, los procesos nasales laterales no contribuyen a formar el límite superior del orificio bucal.

FORMACION DEL PALADAR PRIMARIO.

Durante la quinta y sexta semana de vida intrauterina, se forma el paladar primario de este se desarrollará el labio superior y la porción anterior del proceso alveolar del maxilar superior.

El primer paso en su formación es la elevación de los bordes de las fositas olfatorias a lo largo de la mitad inferior.

Los bordes de las fositas olfatorias se for-

man a partir del proceso nasal medio en su parte central y de los procesos nasales laterales y maxilares en la parte lateral, los márgenes inferiores de la fosita olfatoria crecen y se ponen en contacto, se unen disminuyendo el tamaño de la abertura externa de las fositas, las ventanas nasales primarias y se transforman en fondos de saco. En este período de desarrollo, los fondos ciegos de los sacos nasales, se transforman en posiciones, sobre la cara embrionaria inmediatamente por arriba del orificio bucal si por falta de desarrollo durante este período, los conductos nasales se abrirían hacia la cara en lugar de hacerlo hacia la cavidad bucal, estos cambios se efectúan mediante crecimiento diferencial con abultamiento del mesodermo, paralelo al orificio bucal, y prolongándose hacia adelante, el arco mandibular conforme se va agrandando, la región situada arriba del orificio bucal la base del saco es elevada hacia la porción vecina a la cavidad bucal primitiva.

La unión epitelial, hace que se junten los bordes laterales y medios de la posición inferior de la fosita olfatoria, pero el mesodermo proliferante invade la cámara epitelial y hace permanente esta unión, en el fondo ciego del saco que se forma de las fositas olfatorias.

El epitelio se adelgaza por el crecimiento de las partes contiguas que no lo substituye el mesodermo, la membrana nasobucal resultante separa la cavidad bucal primitiva del saco olfatorio, al romperse esta membrana el saco olfatorio se transforma en el conducto olfatorio. Comenzando desde las ventanas nasales hasta la-

abertura que da a la cavidad bucal o sea la coana primitiva.

El paladar primario es la forma horizontal de tejido formada por la unión del proceso nasal medio con los nasales laterales y los procesos maxilares.

Mientras se forma el paladar primario el arco mandibular sufre cambios en su desarrollo, y da lugar a la aparición de un surco medio, y dos pequeñas fositas a cada lado de la línea media.

El desarrollo de los caracteres faciales maduros es el resultado, del crecimiento diferencial de las regiones de la cara.

El cambio se efectúa por el crecimiento más lento en anchura de las porciones, derivadas del proceso nasal medio, en comparación con el de los procesos nasales laterales y maxilares, durante la vida embrionaria. Mientras que el tercio medio de la cara aumenta, para sobresalir de las zonas superficiales, la nariz externa se forma de este modo, y los ojos situados en la parte lateral de la cabeza, toman su posición cerca de la nariz y a cada lado de ella.

En el recién nacido la nariz no está completamente desarrollada, y la de un niño pequeño es chata y es hasta la pubertad, que desarrolla la forma y tamaños heredados.

El crecimiento de la mandíbula, sigue una curva peculiar durante el desarrollo temprano es pequeña en comparación con las partes superiores de la cara, y posteriormente su crecimiento en anchura y longitud se acelera en algunas etapas del desarrollo palatino. Después el crecimiento mandibular se retrasa nuevamente.

En el desarrollo del embrión muestra una micrognasia fisiológica que desaparece al nacimiento o un poco después, en la vida embrionaria temprana el orificio bucal es muy amplio, pero conforme los procesos maxilares y mandibular se unen para formar las mejillas disminuye a abertura bucal.

DESARROLLO DEL PALADAR SECUNDARIO.

PROCESOS PALATINOS.

Una vez completo el paladar primario, la cavidad nasal primaria se transforma en un conducto corto, que conduce a las ventanas nasales hacia la cavidad bucal primitiva, sus aberturas externas e internas están separadas de la cara y la cavidad bucal por el paladar primario. El paladar primario se transforma en el labio superior, la parte anterior del proceso alveolar y la parte más anterior del paladar, conforme aumenta en altura, la cavidad bucal primitiva el tejido se separa a las ventanas nasales, primitivas crece hacia atrás y hacia abajo para formar el tabique nasal.

La cavidad bucal tiene un techo incompleto, en forma de herradura formando en la parte anterior por el paladar primario y en las partes laterales por la superficie bucal de los procesos maxilares, a cada lado del tabique nasal la cavidad bucal comunica con las cavidades nasales.

Se desarrollan unos pliegues a partir del borde medio de los procesos maxilares. En las porciones laterales del techo bucal. Que se desarrollan al lado de la lengua.

La extensión dispuesta verticalmente crece a partir del proceso maxilar que es el proceso palatino. Se extiende hasta atrás de las paredes laterales de la faringe, en esta etapa la lengua es estrecha y alta, y llega hasta el tabique nasal.

El paladar secundario que está destinado a separar la cavidad bucal y nasal, se forman por la unión de los procesos palatinos después que la lengua adquiere una posición más inferior y los procesos palatinos han tomado posiciones horizontales.

Los procesos palatinos se unen con el tabique nasal, en esta región se desarrolla el paladar duro, y la uvula, no hay unión con el tabique nasal.

La transposición y la unión de los procesos palatinos, pueden ocurrir cuando la lengua se ha desplazado hacia abajo dejando libre el espacio entre los procesos palatinos lo que ocasiona el crecimiento rápido de la

mandíbula, tanto en longitud como en anchura, la lengua - se desplaza hacia el espacio amplio comprendido en el arco mandibular y adquiere su forma natural, con su anchura mayor que su altura.

Cuando los procesos palatinos adquieren su posición horizontal, se ponen en contacto con el borde inferior del tabique nasal, pero todavía están separados por una hendidura media, más ancha en la parte posterior que en la anterior. Esta hendidura se cierra gradualmente desde la región anterior hasta la posterior, en fases tempranas se encuentra una sutura epitelial entre los dos procesos que forman el paladar, después la mayor parte de este epitelio es invadido por el crecimiento del mesodermo, y conforme se desintegra se forman restos epiteliales que pueden persistir en etapas posteriores de la vida, este epitelio persiste en la extremidad anterior donde se unen los procesos palatinos con el paladar primario.

Debe recalcar que no todo el paladar proviene de los procesos palatinos, solamente el paladar blando y la porción central del paladar duro, que se forman a partir de los procesos maxilares.

El paladar está separado, del labio por un surco poco marcado, en esta porción se originan dos láminas epiteliales, la lámina externa es la vestibular, y la interna es la bucal, el proceso alveolar se forma después del mesodermo, situado entre las láminas en la parte anterior del paladar se forma una prominencia redondeada, que es la papila palatina. Las rugosidades palatinas cru-

zan la parte anterior del paladar como pliegues transversales irregulares en esta etapa el labio se divide en una zona lisa externa, que es la Pars Glabra. La Pars Villosa, en el labio superior. La porción central de la Pars Villosa es prominente y forma el tubérculo del labio superior, un pliegue llamado Frenun tecto labial, comunica la papila palatina con el tuberculo labial.

DESARROLLO DE LA LENGUA.

ARCOS BRANQUIALES.

Los arcos branquiales son los que intervienen en la formación de la lengua, los arcos branquiales se forman como cuatro pares de estructuras curvas en el cuello fetal. Están separadas por surcos branquiales poco profundos. En la parte interna y los primeros y segundos arcos se extienden hasta la línea media y cada uno de ellos es más pequeño, desde el primero hasta el cuarto.

El epitelio endodérmico de las bolsas faríngeas originan gran variedad de organos como son:

- 1.- Primera bolsa. Tubo auditivo y las cavidades del oído medio.
- 2.- Segunda bolsa. Amígdalas palatinas.
- 3.- Tercera bolsa. Glándulas parotidas inferiores y el timo.

4.- Cuarta bolsa. Las glándulas parotidas -
superiores.

Del esqueleto cartilaginoso provienen:

1.- Del primer arco el cartilago de Meckel.-
Martillo y yunque.

2.- Del segundo arco el estribo, la apófisis,
estiloides, y el cuerno menor del hueso-
hioides.

3.- Del tercer arco el resto del hioides.

4.- Del cuarto arco el cartilago tiroides.

SENO CERVICAL.

En la parte interna los terceros y cuartos -
arcos son sobre pasados en su crecimiento por una excre -
cencia caudal que proviene del segundo arco. Esto sitúa -
a los tres últimos arcos en un pliegue profundo que es -
llamado, Seno cervical, después este se cierra, cuando el
opérculo se une a la parte lateral del cuello, pronto de -
saparece la cavidad, pero si persiste su epitelio puede -
originar quistes branquiales.

L E N G U A .

Este órgano se deriva de los primeros, se -

gundos, terceros arcos branquiales. Las estructuras que se derivan de los primeros arcos branquiales, están separados durante toda la vida, de las derivadas de los arcos más caudales por el surco terminal en la zona de las papilas circunvaladas, el cuerpo y la punta de la lengua se originan en tres prominencias de la cara interna del primer arco branquial o mandibular.

Hay otras dos prominencias linguales laterales y una prominencia media solitaria, el tubérculo impar, la base de la lengua se desarrolla a partir de una prominencia formada por la unión de las bases de los segundos y terceros arcos branquiales, la cópula, el tubérculo impar, que al principio es prominente, reduce pronto su tamaño relativo y después casi desaparece.

En la línea media sobre la base del primer arco entre las estructuras del primer arco y segundo arco se desarrolla la glándula tiroides, por crecimiento y diferenciación, progresivo hacia abajo.

Un conducto transitorio, el conducto tirogloso se origina aquí corriendo hacia abajo, a través de la lengua en desarrollo, hasta llegar al sitio futuro de la glándula, su extremidad bucal está señalada en la lengua adulta por el agujero ciego.

En las etapas tardías del desarrollo la lengua crece muy rápidamente y en su parte anterior se diferencian varios tipos de papilas mientras que por la parte posterior de la mucosa labial aparece el tejido linfático. Los músculos extrínsecos de la lengua crecen en su-

mesodermo primitivo y los músculos intrínsecos se diferencian a partir del mesenquima que es encuentra en el espesor de la lengua.

CONSIDERACIONES CLINICAS. (+)

Malformaciones faciales. Las malformaciones más frecuentes de la cara son hendiduras. Las hendiduras del labio, del maxilar o del paladar, habitualmente en alguna combinación, aparecen en proporción de 1:800 nacimientos. El labio hendido (queilosquisis, labio leporino) es una hendidura, a un lado de la línea media, que parte el labio. Puede ser uni o bilateral y se encuentra entre las estructuras derivadas de los procesos nasal medio y laterales. Las hendiduras labiales de la línea media son extraordinariamente raras. La gnatosquisis (maxilar hendido) se presenta en el maxilar superior, entre las estructuras derivadas de los mismos procesos y, de modo parecido, puede ser uni o bilateral. La uranosquisis (paladar hendido) afecta comúnmente tanto al paladar duro como al blando. Cuando comprende únicamente al paladar blando, se llama estafilosquisis. El paladar hendido es consecuencia de la falla de unión entre los dos procesos palatinos. Las hendiduras faciales oblicuas se inician en un punto situado en el labio superior y cruzan oblicuamente la mejilla hasta el ojo, a lo largo de la línea de unión de los procesos maxilares y nasales laterales. La falla en la unión completa de los procesos maxilares y mandibular produce macrostomía, o sea una boca anormalmente ancha.

Labio y maxilar hendidos. En la mayor parte de los casos, tanto el labio como el maxilar están hendidos (queilognatosquisis). Esta hendidura se extiende a partir del borde inferior de la ventana nasal, a un lado de la línea media, a través del maxilar superior y del

proceso alveolar maxilar, hasta la región del foramen incisivo. Esta malformación fue considerada durante mucho tiempo simplemente como una falta de fusión del proceso nasal medio con los procesos nasales laterales. Se ha demostrado que la fusión epitelial se realiza en estos casos, pero que la pared epitelial no es perforada por el mesodermo y la unión epitelial se abre. El labio y maxilar hendidos serían evidentes durante las seis o siete semanas de la vida intrauterina.

La relación del maxilar hendido con los dientes y el hueso varía. En algunos casos el hueso se encuentra situado entre el premaxilar y el maxilar, frecuentemente al lado del segundo incisivo. Ocasionalmente, se encuentra en situación media respecto a este sitio y al segundo incisivo. Otras veces puede faltar el segundo incisivo, o desarrollarse un diente supernumerario. Las partes esqueléticas y los dientes comienzan su desarrollo después de efectuada la unión normal de los procesos faciales. Por tanto, los dientes y las partes esqueléticas se desarrollan en un tejido uniforme sin relación con la localización exacta de los límites antiguos entre los procesos.

Paladar Hendido. En el paladar hendido puede haber falta de unión de los procesos palatinos entre sí y con el tabique nasal, o uno de los procesos palatinos puede unirse con el tabique nasal, pero no con el opuesto. Si se va a realizar la unión palatina, se completa ordinariamente antes del tercer mes. Puesto que la unión comienza en la región anterior y progresa hacia atrás, el

grado del hueco puede variar desde falta total de unión - hasta úvula escotada o bífida, relativamente inocua.

El paladar hendido se asocia con labio hen - dido en el 84 por ciento de los enfermos. En el labio y - paladar hendidos bilaterales puede haber una masa excre - cente de tejido formada a partir del proceso nasal medio. Si hay atrofia de este tejido, resulta un hueco amplio - que puede ser diagnóstico equívocadamente como hendidu - ra media.

Probablemente la herencia es un factor im - portante en la formación de las hendiduras, aunque pueden contribuir las deficiencias nutritivas, las enfermedades - infecciosas, los traumatismos durante la vida intrauteri - na, y otros factores. Otras anomalías como la craneosqui - sis, la espina bífida, la polidactilia o el pie equino se asocian frecuentemente a las hendiduras faciales.

Fositas Labiales. Pueden persistir pequeñas - depresiones a los lados de la línea media del labio infe - rior. Se deben a la falla en la desaparición de las fosi - tas labiales embrionarias.

Anomalías Linguales. La glositis romboide - media, una zona inocua, rojiza, lisa, en forma de rombo - en la línea media de la lengua inmediatamente por delante del agujero ciego, se considera consecuencia de la persis - tencia del tubérculo impar. La falta de fusión entre las - dos prominencias linguales laterales puede producir la - lengua bífida, Puede encontrarse tejido tiroideo en la - base de la lengua. Una parte del conducto tirogloso puede

persistir y formar quistes en la base de la lengua.

Quistes del desarrollo. Los restos epiteliales en las líneas de unión de los procesos faciales o bucales, o a partir de órganos epiteliales, es decir vestigios de los conductos nasopalatinos, pueden originar quistes revestidos con epitelio.

Los quistes o fistulas de hendiduras branquiales (cervicales) pueden originarse de restos de las bolsas branquiales o del seno cervical. Frecuentemente se encuentran en las partes laterales del cuello. Los quistes del conducto tirogloso pueden aparecer en cualquier sitio a lo largo del recorrido del conducto, por lo regular sobre o cerca de la línea media.

Los quistes pueden provenir de restos epiteliales después de la fusión de los procesos nasal medio y laterales. Se llaman quistes globulomaxilares y están recubiertos con epitelio cilíndrico pseudoestratificado y epitelio escamoso. Sin embargo, se pueden desarrollar como quistes primordiales a partir de un germen dental supernumerario.

Los quistes "palatinos anteriores" están situados en la línea media del proceso alveolar maxilar. Antes se creían derivados de los residuos de la fusión de los dos procesos, pero actualmente se consideran como quistes primordiales de origen odontógeno. El término de "quiste palatino anterior" es engañoso y debe evitarse.

Los quistes nasolabiales, originados en la -

base del ala de la nariz, que forman saliente hacia el -
vestíbulo nasal y bucal y en la raíz del labio superior,-
y que a veces dan una depresión plana en la superficie an-
terior de los procesos alveolares, son también explicados
a partir de restos epiteliales en la línea del labio lepo-
rino. Sin embargo, es más probable que se deriven de pro-
liferaciones epiteliales excesivas que normalmente, du -
rante algún tiempo en la vida embrionaria, taponan las -
ventanas nasales. También es posible que se trate de quis-
tes de retención de glándulas nasales vestibulares, o que
se desarrollen a partir del epitelio del conducto nasola-
grimal.

(+) Tomado del libro HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCALES
PAGINAS 14-15-16.

CAPITULO II

DESARROLLO DE LOS DIENTES ERUPCION Y SU OCLUSION.

- 1.- ETAPAS DEL DESARROLLO DE LOS DIENTES.
- 2.- LAMINA DENTARIA Y ETAPAS DE YEMAS.
- 3.- YEMAS DENTARIAS ESBOZOS DE LOS DIENTES.
- 4.- ETAPAS DE CASQUETE.
- 5.- EPITELIO DENTARIO EXTERNO E INTERNO.
- 6.- RETICULO ESTRELLADO.
- 7.- EPITELIO DENTARIO INTERNO.
- 8.- ESTRATO INMEDIATO.
- 9.- RETICULO ESTRELLADO.
- 10.- EPITELIO DENTARIO EXTERNO.
- 11.- LAMINA DENTARIA.
- 12.- PAPILA DENTARIA.
- 13.- SACO DENTAL.
- 14.- ETAPA AVANZADA DE CAMPANA.
- 15.- FUNCION DE LA LAMINA DENTARIA.
- 16.- DESTINO DE LA LAMINA DENTARIA.
- 17.- LAMINA VESTIBULAR.
- 18.- VAINA RADICULAR. EPITELIAL DE HERTWIG Y FORMACION DE-
LAS RAICES.

- 19.- PROCESO DE ERUPCION DE LOS DIENTES.
- 20.- DESARROLLO DE LA DENTICION.
- 21.- TIEMPO DE ERUPCION DE LOS DIENTES.
- 22.- DESARROLLO DE LOS ARCOS DENTARIOS Y DE LA OCLUSION.
- 23.- OCLUSION DE LA DENTICION PRIMARIA.
- 24.- OCLUSION DE LA DENTICION MIXTA.
- 25.- OCLUSION DE LA DENTICION PERMANENTE.

DESARROLLO DE LOS DIENTES ERUPCION Y SU OCLUSION.

El desarrollo de los dientes, se inicia a partir de la sexta semana, aparecen los 20 brotes primarios, el epitelio de la cavidad bucal, va a proliferar formando la lámina dental, y de esta lámina se van a originar 10 invaginaciones, en el maxilar y 10 en la mandíbula.

Dentro del ciclo vital del diente se encuentran varios estadios que son:

- Crecimiento.
- Iniciación.
- Proliferación de células y estado de brote, casquete y campana.
- Histodiferenciación de las células, para formar el esmalte, dentina, y pulpa.
- Morfodiferenciación, que va a dar forma y anatomía correspondiente a cada uno de los dientes.
- Aposición celular para darle el tamaño al diente.
- Calcificación las sales de calcio van a indurar al diente, por medio de la precipitación.
- Erupción, por medio de los genes de cada diente que van a salir a determinado tiempo.

- Reabsorción normalmente en dientes primarios.
- Desgastes.

Para la formación del diente es necesaria - la contribución del ectodérmo como del mesodermo.

Del mesodermo proviene la dentina y el comento.

Del ectodérmo proviene el esmalte.

ETAPAS DEL DESARROLLO DEL DIENTE.

- 1.- Lámina dentaria y formación de la yema.
- 2.- Fase de gorro, o casquete.
- 3.- Fase de campánula, o campana.
- 4.- Formación de la raíz o fase de la raíz - epitelial de Hertwig.

LAMINA DENTARIA Y ETAPA DE YEMAS.

Durante la sexta semana de vida embrionaria- se observa el primer signo de desarrollo dentario humano.

En esta etapa el epitelio bucal está forma- do por una capa basal de células cilíndricas y otra super ficial de células planas.

El epitelio se encuentra separado del tejido conjuntivo por una membrana basal, algunas células de la capa del epitelio bucal se proliferan a un ritmo más rápido que las células adyacentes, y se origina un engrosamiento epitelial en la región del futuro arco dentario y se extiende a lo largo de todo el borde libre de los maxilares. Que posteriormente se convierte en la porción ectodérmica del diente, conocido como lámina dentaria.

YEMAS DENTARIAS.

ESBOZOS DE LOS DIENTES.

Se originan de la lámina dentaria en cada maxilar, salientes redondeadas u ovoides en diez puntos diferentes que son la posición futura de los dientes destinados y que son los esbozos de los órganos dentarios, o yemas dentarias.

ETAPA DE CASQUETE.

Al seguir proliferando la yema dentaria se extiende uniformemente, y se transforma en una esfera mayor, se caracteriza por una invaginación, poco marcada en la superficie de la yema.

EPITELIO DENTARIO EXTERNO E INTERNO.

Las células que forman el rededor de la eta-

ta de casquete, forman el epitelio dentario externo, - que se transforma en una sola hilera de células cuboides - y se localiza en la convexidad.

El epitelio dentario interno, que le localiza en la con cavidad, forma una capa de células cilíndricas.

RETICULO ESTRELLADO.

Las células que se encuentran en el centro - del órgano dentario epitelial, que están entre los epitelios externo e interno, se separan por el aumento del líquido intercelular y se forma una malla que se llama Reticulo estrellado.

Las células toman una forma reticular ramificada sus espacios se encuentran llenos de un líquido rico en albumina, que posteriormente sostiene y protege a las delicadas células formadoras de esmalte.

Las células del centro del órgano dentario - forman el módulo del esmalte y se proyecta hacia la papila dentaria subyacente de tal modo que el centro de la invaginación muestra un crecimiento como botón, que está bordeado por los surcos del esmalte, labial y lingual, y al mismo tiempo se origina el órgano dentario que ha crecido en altura ambas estructuras temporales desaparecen - antes de comenzar, la formación del esmalte.

PAPILA DENTARIA.

Sufren un cambio en el mesénquima que se encuentra encerrado por la porción invaginada del epitelio dentario interno, se multiplica bajo la influencia del epitelio proliferante del órgano dentario, se condensa para formar la papila dentaria que forma la dentina y esbozos de la pulpa.

Cuando se desarrolla el órgano dental epitelial aparecen los cambios en la papila dentaria, esta papila muestra gemación de capilares y mitosis, y sus células periféricas vecinas de epitelio dentario, crecen y se diferencian después hacia odontoblastos.

SACO DENTAL.

Cuando se desarrolla el órgano y la papila dentaria los rodea una condensación marginal en el mesénquima que los rodea y en esta zona se desarrollan dos capas, una densa y más fibrosa, que es el saco dentario primitivo.

El órgano dentario epitelial, la papila dentaria y el saco dentario, son los tejidos que forman el diente y su ligamento periodontal.

ETAPA DE CAMPANA.

Cuando el epitelio se profundiza, y sus -
margenes contiúan en desarrollo el órgano del esmalte for-
ma una campana.

EPITELIO DENTARIO INTERNO.

Lo forma una sola capa de células que se di-
ferencian antes de la amelogenesis, en células cilíndri-
cas.

ESTRATO INMEDIATO.

Entre el epitelio dentario interno y el re-
ticulo estrellado hay unas capas de células escamosas lla-
mada Estrato estrellado que son esenciales a la formación
del esmalte.

RETICULO ESTRELLADO.

Se extiende más por el aumento del líquido -
intercelular son células estrelladas con prolongaciones -
largas que se unen a las células vecinas, sufren un cam -
bio por la pérdida del líquido intercelular y comienza a -
la altura de la cúspide o del borde incisivo y progresi -
va hacia el cuello.

EPITELIO DENTARIO EXTERNO.

Las células de este epitelio, don de forma—

cuboidea posteriormente a la etapa de campana, antes de la formación del esmalte y durante su formación. La superficie lisa del epitelio dentario exterior se dispone en pliegues, entre los pliegues del mesenquima, el saco dentario forma papilas que contienen asas capilares y así proporcionan un aporte nutritivo.

LAMINA DENTARIA.

Todos los dientes excepto los molares permanentes, esta lámina proliferadora, en su extremidad profunda y origina un órgano dentario del diente permanente, y así se desintegra en la región comprendida entre el órgano y el epitelio bucal. Hay una separación del órgano dentario, y la lámina en el momento en que se forma la primera dentina.

PAPILA DENTARIA.

Se encuentra encerrada en la invaginación del órgano dentario antes que el epitelio dentario interno produzca esmalte primero son de forma cuboidal y después cilíndrica y producen dentina.

La membrana preformadora, es una membrana basal que separa al órgano dentario epitelial de la papila dentaria antes de la formación de la dentina.

SACO DENTARIO.

Antes de que se formen los tejidos dentales este saco muestra una forma circular de las fibras y for-

ma una estructura capsular, con el desarrollo de la raíz. Sus fibras se diferencian hacia fibras periodontales que quedan incluidas en el cemento y el hueso alveolar.

ETAPA AVANZADA DE CAMPANA.

El límite entre el epitelio dentario interno y los odontoblastos delimita la futura unión dentinoesmal tica. La unión del epitelio interno y externo en el mar - gen basal del órgano epitelial, en la región cervical da origen a la vaina radicular epitelial de Hertwig.

FUNCION DE LA LAMINA DENTARIA.

Se pueden considerar tres fases.

- 1.- Se ocupa de la iniciación de toda la dentina decidua.
- 2.- Iniciación de las piezas sucesoras de los dientes deciduos.
- 3.- Precedida por la prolongación de la lámina dentaria - distal al órgano dentario del segundo molar deciduos.

Los molares primarios provienen directamente de la extensión distal de la lámina dentaria.

DESTINO DE LA LAMINA DENTARIA.

En la etapa de casquete conserva una conexión amplia con el órgano dentario.

DESTINO DE LA LAMINA DENTARIA.

En la etapa de casquete conserva una conexión amplia con el órgano dentario.

Pero en la etapa de campana se desintegra por la invasión mesenquimatosas, que penetra en la porción central y la divide en lámina lateral y dentaria propia.

La lámina dental prolifera en su marco más profundo y se transforma en una extremidad libre, situada en la parte lingual del órgano dentario y forma el esbozo del diente permanente, los restos de la lámina dentaria persisten como perlas epiteliales.

LAMINA VESTIBULAR.

En el lado labial como bucal, se desarrolla un engrosamiento epitelial, con respecto a la lámina dentaria que más tarde es la lámina vestibular, que se conoce como Banda del surco labial, posteriormente se ahueca y forma el vestíbulo bucal, entre la porción alveolar de los maxilares, los labios y las mejillas.

VAINA RADICULAR EPITELIAL DE HERTWIG Y FORMACION DE LAS RAICES.

La formación de las raíces comienza una vez, ya formado el esmalte y la dentina y a llegado al nivel de la futura unión cemento esmaltica.

El órgano dental epitelial forma una parte importante en la formación de la raíz pues va a formar la vaina anterior radicular de Hertwing. La forma de las raíces e inicia la formación de la dentina. Esta vaina consiste de los epitelios dentarios externo e interno.

Las células de la capa interna se conservan bajas y normalmente no producen esmalte.

Cuando las células han provocado la diferenciación de las células del tejido conjuntivo hacia odontoblastos se ha depositado la primera capa de dentina, la vaina pierde su continuidad y la relación con la superficie dental, sus restos posteriores se convierten en el ligamento peridontal y restos epiteliales de Malassez.

Hay una gran diferencia en el desarrollo de la vaina radicular en dientes con una raíz y en los que tienen dos o más raíces.

Al inicio de la formación radicular forma el diafragma epitelial, el plano de este permanece relativamente fijo durante el desarrollo y crecimiento de la raíz.

En las últimas etapas del desarrollo radicular la proliferación del epitelio en el diafragma se retrasa respecto a la del tejido conjuntivo pulpar.

El agujero apical amplio se reduce hasta la anchura de la abertura diafragmática misma que después se estrecha aún más por la aposición de dentina y cemento y el vértice de la raíz.

El crecimiento que origina el diafragma epitelial en los dientes multiradiculares provoca la división al tronco radicular en dos o tres raíces, durante el crecimiento general, del órgano dentario epitelial coronal.

Se encuentran extensiones en los germenos de los molares inferiores, y tres en los molares superiores.

Las extremidades libres de las prolongaciones epiteliales, horizontales crecen en aproximación y se fusionan.

Si se rompe la continuidad de la vaina radicular o si esta no se establece antes de formarse la dentina se ocasiona un defecto en la pared dentinal de la pulpa.

PROCESO DE ERUPCION DE LOS DIENTES.

Este proceso varía para cada diente, pero es similar en cada diente.

Se inicia con la formación del órgano del esmalte el germen dentario está latente hasta que empieza a experimentar cambios histogenéticos.

A medida que el diente permanente se desarrolla y aumenta de tamaño la raíz del diente, primario correspondiente es reabsorvida y el diente permanente se

aloja debajo de sus restos, cuando casi toda la raíz del diente se destruye, se desprende la corona que ha quedado abriendo paso para la erupción del diente permanente.

DESARROLLO DE LA DENTICION.

La calcificación de los dientes primarios - se efectúa entre los cuatro y seis meses de vida intrauterina, el maxilar y la mandíbula son estructuras óseas - que contienen los dientes en diversas etapas de desarrollo.

Las coronas de los incisivos centrales están ya formados cuando nace el niño y se reconocen las yemas de los incisivos centrales permanentes en sentido lingual, respecto a los dientes primarios.

Los incisivos laterales ya se han desarrollado, en el maxilar las yemas de los incisivos laterales permanentes son pequeños e indiferenciados.

Los caninos primarios sólo se han formado un tercio de esmalte, en la mandíbula, la yema del canino permanente está en sentido lingual e inferior del canino primario.

Los primeros molares primarios, tienen sus coronas completamente formadas y prosigue la formación de esmalte en las cúspides.

Las yemas de los primeros premolares son pequeños esbozos epiteliales menos avanzado, en el desarrollo.

llo de los segundos molares primarios.

Los molares permanentes están en desarrollo y empiezan a calcificarse.

Entre los seis y siete meses de edad brotan los incisivos de la mandíbula, un mes más tarde salen los incisivos centrales del maxilar.

Entre los nueve y diez meses, aparecen los incisivos laterales de ambas arcadas que establecen con tacto al año de edad, durante este tiempo completan su desarrollo las coronas de todos los dientes primarios.

Entre los quince meses de edad empiezan a erupcionar los primeros molares del maxilar y poco después de la mandíbula.

Entre los dieciocho meses erupcionan los caninos primarios. El desarrollo de la dentición es un proceso coordinado con el crecimiento del maxilar y de la mandíbula.

La calcificación de los dientes desde la vida intrauterina. La erupción de los dientes primarios y posteriormente de los dientes permanentes y el proceso, de reabsorción de las raíces de los dientes primarios son fenómenos muy complejos que explican la frecuencia y anomalías en la formación de la dentición definitiva.

TIEMPO DE ERUPCION DE LOS DIENTES.

Erupción de dos a seis años. A los dos años de edad los molares primarios están en curso de erupción.

La formación de las raíces de los incisivos primarios de haya terminado, y falta poco para concluir o completar la terminación de las raíces del canino y molares, y prosigue la formación y calcificación de los demás dientes primarios en vías de desarrollo.

A los dos años y medio la dentición primaria suele estar completa y llevando a cabos sus funciones.

A los tres años se ha completado las raíces de todos los dientes primarios y ya es posible reconocer el futuro tipo de oclusión.

Entre los cinco y seis años, existe mayor número de dientes en las encías que en cualquier otro momento de la vida.

Entre los seis y diez años, hacen erupción - primero los incisivos centrales de la mandíbula, seguidos por los del maxilar, y estos se desplazan hacia adelante, por la presión de la lengua a medida que brotan.

Entre los ocho y nueve años los incisivos laterales permanentes de ambas arcadas se habren paso en un espacio suficiente.

Si no hay espacio suficiente la erupción de-

estos dientes se demora o aparecen en el lado lingual o girados.

En ocasiones un traumatismo puede modificar la erupción, de los dientes permanentes, así como presiones musculares, o la succión del labio, la lengua, o el más común la succión de o los dedos, son otras causas posibles de desarrollo anormal de la dentición.

ERUPCION

Después de los diez años en general el canino erupciona antes que los premolares primeros, y segundos, en el maxilar al premolar, sale antes que el canino, este y el segundo premolar erupciona casi al mismo tiempo.

El segundo molar erupciona después de los segundos premolares una vez erupcionados los dos molares permanentes por medio de una radiografía se notará la imagen del tercer molar en vías de desarrollo, estos erupcionan entre los veinte y veinticinco años de edad.

DESARROLLO DE LOS ARCOS DENTARIOS Y DE LA OCLUSION.

En el recién nacido, el proceso alveolar es de forma semicircular hasta que erupcionan los dientes primarios, en esta dentición es normal que se encuentren espacios entre los incisivos, estos espacios se llaman

Espacios de crecimiento y ayuda a que los dientes permanentes que van a sustituir a los dientes primarios encuentren una área suficiente para su correcta colocación.

Cuando no se encuentra estos espacios se presentan anomalías de posición y dirección de los dientes permanentes, el arco dentario aumenta entre los cuatro y ocho años de edad el aumento es por crecimiento posterior a medida que van haciendo erupción los dientes, y al igual en la dentición permanente.

El aumento en sentido transversal es mayor en el maxilar que en la mandíbula y se nota más cuando erupcionan los incisivos y caninos permanentes debido a que tienen una posición más inclinada hacia adelante.

La longitud del arco dentario o sea al perímetro existente entre las caras distales de los segundos molares primarios. A lo largo de la circunferencia del arco dentario, disminuye desde los dos años y medio hasta los seis años cuando hacen erupción los primeros molares permanentes.

OCLUSION DE LA DENTICION PRIMARIA.

La oclusión normal tanto en la dentición primaria como en la permanente se refiere a la posición de relación centrada en que se colocan los dientes de la arcada inferior, con respecto a los dientes de la arcada superior, ejerciendo mayor presión sobre los molares y quedando la articulación temporomandibular en posición normal.

En la dentición primaria cada diente de la arcada superior debe ocluir en sentido mesiodistal, con el respectivo diente de la arcada inferior y el que le sigue. El arco primario termina en el mismo plano formado por las superficies distales de los segundos molares primarios, en sentido vertical los dientes superiores sobrepasan a los inferiores quedando las cúspides linguales de los molares superiores ocluyendo en el surco antero posterior que separa las cúspides vestibulares de las linguales de los dientes inferiores.

OCLUSION DE LA DENTICION MIXTA.

Esta dentición se comprende en el período de los seis años a los doce años y tiene importancia en la etiología de las anomalías de la oclusión ya que en este período se llevan a cabo cambios de los dientes primarios y los permanentes y se establece la oclusión normal definitiva.

Si los molares primarios terminan en el mismo plano, los primeros molares primitivos terminaron en el mismo plano al erupcionar y llegan a colocarse en una oclusión cúspide con cúspide que se considera normal en esta época.

Cuando se extraen los molares primarios el molar de los seis años migra hacia mesial y se obtiene la relación de oclusión definitiva.

Los dientes incisivos inferiores permanentes

TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM 39

se desarrollan en posición lingual con respecto a los primarios y ocupan una posición normal de oclusión al caer - los primarios.

La oclusión de los incisivos permanentes es distinta a la de los primarios porque se hallan más hacia vestibular y los dientes superiores solo deben cubrir el tercio incisal de la corona de los inferiores esto lo - ocasiona el levantamiento de la oclusión causado por la - erupción de los primeros molares permanentes.

Los incisivos laterales en ocasiones tienen problema en su erupción y pueden estar girados por falta de espacio suficiente entre los centrales y caninos primarios también puede estar vestibulizado por la erupción - del canino permanente.

En la mandíbula, primero erupciona el canino, después del primer premolar le sigue el segundo premolar que es el que presenta mayor problema en su erupción; puede quedar incluido por falta de espacio ocasionado por la mesialización del primer molar permanente.

En el maxilar, la secuencia de la erupción - es diferente a la de la mandíbula.

El primero y segundo premolar pueden erupcionar sin dificultad cuando presentan mesialización el mo - lar de los seis años.

Con frecuencia el canino superior tiene problemas para su colocación por ser el último diente que -

erupciona en esta zona y porque tiene que recorrer un largo camino desde la parte superior del maxilar donde se forma el germen dentario hasta el plano de oclusión.

El canino y el segundo premolar inferior son los dientes con mayor problema en su colocación en los arcos dentarios del hombre.

OCLUSION EN LA DENTICION PERMANENTE.

Al caer el último molar primario termina la dentición mixta y se completa la permanente con la erupción del segundo molar permanente.

La posición de los molares antes de erupcionar es diferente en el maxilar superior y en la mandíbula, las coronas de los molares permanentes superiores están distalizados e irán descendiendo a medida que avanza la erupción hasta una posición vertical.

En la mandíbula las coronas están mesializadas y se enderezan al hacer erupción los molares inferiores y ocluyen con los superiores.

La forma de los arcos dentarios cambia de semicircular en la dentición primaria y elíptica en la dentición permanente.

En sentido mesiodistal cada diente del arco superior ocluye con el respectivo del arco inferior y el que le sigue, con excepción del incisivo central inferior

que solo ocluye con su antagonista y del tercer molar superior que ocluye con el inferior, los últimos molares deben ocluir con sus caras distales en un mismo plano.

En sentido vertical los dientes superiores deben cubrir el tercio incisal de los inferiores.

CAPITULO III HISTOLOGIA DEL DIENTE.

1.- INTRODUCCION.

2.- TEJIDOS DENTARIOS.

3.- ESMALTE.

A.- Estructura histológica.

- Cutícula de Nashmyth.
- Prismas.
- Substancia interprismatica.
- Estrias de Retzius.
- Lamelas.
- Penachos.
- Husos y agujas.
- Bandas de Hunter Schreger.
- Función y cambio del esmalte.
- Desarrollo del esmalte.
- Composición del esmalte.

4.- DENTINA.

B.- ESTRUCTURA HISTOLOGICA.

- Matriz calcificada de la dentina.
- Tubulos dentinarios.

- Fibras de Tomes.
- Líneas incrementales de Von Ebner y Owen.
- Espacios interglobulares de Czermac.
- Zona granulosa de Tomes.
- Líneas de Sgherger.
- Dentina secundaria.
- Función de la dentina.
- Desarrollo de la dentina.
- Importancia clínica.

5.- CEMENTO.

C.- ESTRUCTURA HISTOLOGICA.

- Funciones.
- Consideraciones clínicas.
- Elaboración del cemento.

6.- TEJIDOS BLANDOS.

D.- PULPA.

- Función.
- Sustancias intercelulares.
- Fibras de Korff.
- Vasos sanguíneos.
- Vasos linfáticos.

- Nervios.
- Cámara pulpar.
- Agujero apical.
- Funciones de la pulpa.
- Cambios cronológicos.

7.- MEMBRANA PARODONTAL.

F.- ESTRUCTURA HISTOLOGICA.

- Función.
- Desarrollo.
- Principales fibras de la membrana parodontal.
- Fibras gingivales libres.
- Fibras transeptales.
- Fibras cresto alveolares.
- Fibras horizontales dento alveolares.
- Fibras oblicuas dento alveolares.
- Fibras apicales.
- Fibras horizontales apicales.
- Fibras apicales verticales.
- Vasos sanguíneos.
- Vasos linfáticos.

- Nervios.

- Cementiculas.

- Osteoclastos.

8. - PROCESO ALVEOLAR.

HISTOLOGIA DEL DIENTE.

INTRODUCCION.

Es de suma importancia para todo odontólogo- conocer a fondo las estructuras de todos y cada uno de - los dientes ya que todos los diversos cortes y prepara - ciones necesarias se harán sobre los tejidos dentarios, y sin el conocimiento exacto de ellos, o poco conocimiento- pondremos en peligro su estabilidad y originaremos un - gran daño en vez de devolverle su función a la cual están indicados.

Debemos conocer sus estructuras que favore - cen o no al proceso carioso causante de cavidades en las- piezas dentarias que necesitan una buena restauración, - con algún material obturante, y al mismo tiempo conocer - los límites de los diversos tejidos y su espesor para que al preparar una cavidad no sobre pase determinados sitios, evitando así exponer la vitalidad de la pulpa al efectuar los cortes, o dejar paredes débiles que no resistan la - fuerza de la masticación.

TEJIDOS DENTARIOS.

Para su estudio se dividen en dos tipos que- son:

1.- Tejidos duros.

A.- Esmalte.

B.- Dentina.

C.- Cemento.

2.- Tejidos blandos.

A.- Pulpa.

B.- Membrana parodontal.

ESMALTE.

El esmalte es el tejido exterior del diente que cubre la corona en toda su extensión hasta el cuello, en donde se relaciona con el cemento que cubre la raíz.

El esmalte es el tejido calcificado más duro del cuerpo humano su función específica es formar una cubierta resistente para los dientes haciéndolos adecuados para la masticación.

ESTRUCTURA HISTOLOGICA.

- Cutícula de Nashmyth.
- Prismas.
- Substancia interprismática.- Bandas de Hunter -Schreger.
- Estrias de Retzius.

- Lamelas.
- Penachos.
- Husos y agujas.

CUTICULA DE NASHMYTH.

Cubre completamente la corona, es una cubierta de tejido queratinizada, y es externa e interna del órgano del esmalte completa no entra fácilmente la caries. Es producida por adamantoblastos.

PRISMAS.

Son columnas altas que atraviezan el esmalte en todo su espesor son de forma hexagonales y pentagonales son originados por los ameloblastos.

No son totalmente rectos, son ondulados desde la unión amelodentinaria hasta la superficie externa del esmalte.

SUBSTANCIA INTERPRISMATICA.

Separa a los prismas, contiene escaso contenido de sales minerales.

ESTRIAS DE RETZIUS.

Son bandas o líneas de color café, se originan por el proceso rítmico de formación de la matriz del esmalte.

LAMELAS.

Constituídas por diferentes capas de material inorgánico y probablemente también de substancias orgánicas se encuentran en cuarteaduras del esmalte o grietas del esmalte favoreciendo a la caries.

PENACHOS.

A semejan un manojo de plumas, emergen desde la unión amelodentinaria, formados por prismas, substancia interprismática.

HUSOS Y AGUJAS.

Son representantes de las fibras de Tomes o prolongaciones citoplasmáticas de los odontoblastos son estructuras no calcificadas.

BANDAS DE HUNTER -SCHREGER.

Son discos claros y oscuros que se alternan entre sí. Se observan por desgastes del esmalte, son visibles en las cúspides, su presencia se debe al cambio brusco de dirección de los prismas.

FUNCION Y CAMBIO DEL ESMALTE.

Es elaborado por células llamadas adamantoblastos o ameloblastos es permeable a sustancias radioactivas y tiene la desventaja de no regenerarse.

Los ameloblastos desaparecen con la erupción del diente, el cambio más notable es por la edad, atrición o desgaste de las superficies oclusales e incisales por la masticación.

DESARROLLO DEL ESMALTE.

Es elaborado por el órgano epitelial dentario, ameloblastos y adamantoblastos forman la matriz del esmalte que se cristaliza posteriormente en las sales de calcio, la formación del esmalte principia en las cúspides y los bordes incisales, y continúa en dirección cervical siguiendo a la formación de dentina.

COMPOSICION DEL ESMALTE.

Cada prisma es producido por un solo adamantoblasto, el epitelio reducido del esmalte da lugar a la cutícula secundaria, durante la erupción intrabucal del diente existe fusión del epitelio del esmalte formando la inserción de la encía.

DENTINA.

La dentina constituye la mayor parte del

diente. Como tejido vivo, y está compuesta por células - especializadas, los odontoblastos y una substancia intercelular.

En los dientes de sujetos jóvenes la dentina tiene un color amarillento claro, la dentina puede sufrir deformación ligera y es muy elástica. Está formada por - un 30 % de materia orgánica, y agua y un 70% de material-inorgánico.

ESTRUCTURA HISTOLOGICA.

- Matiz calcificada de la dentina.
- Tubulos dentinarios.
- Fibras de Thomas.

MATRIZ CALCIFICADA DE LA DENTINA.

Esta formada por fibras colágenas y substancia amorfa fundamental, los mucopolisacaridos son los que provocan el proceso de calcificación.

Las fibras colágenas se caracterizan por que se ramifican y se anastomosan entre sí.

TUBULOS DENTINARIOS.

Son conductos de la dentina que van desde la pared pulpar hasta la unión amelodentinaria -corona -hasta la unión cemento dentina-raíz- miden de tres a cuatro -

micras son rectilíneas a nivel de cúspides en bordes -
son perpendiculares, a las líneas de la unión amelo- y- -
cemento dentinarias, tienen convexidades.

Transversalmente son conductos irregulares-
sin límites bien diferenciados.

FIBRAS DE TOMES.

Son prolongaciones citoplasmáticas de las -
células pulpares, son gruesas cerca del cuerpo celular y-
en el lugar de los límites amelo-cemento dentinaria, se -
hacen más angostas y se ramifican.

LÍNEAS INCREMENTALES DE VON EBNER Y OWEN.

Por medio de estas líneas incrementales se -
manifiesta la estructura ya desarrollada del crecimiento-
de la dentina, se orientan en ángulos rectos con relación
a los tubulos dentinarios.

ESPACIOS INTERGLOBULARES DE CZERMAC.

Es la substancia amorfa fundamental, no cal-
cificada o hipocalcificada, se localiza tanto en la coro-
na como en la raíz.

ZONA GRANULOSA DE TOMES.

Es una capa delgada de aspecto granuloso si-
tiado en las zonas cemento-dentinaria, se cruzan entre sí
las mismas fibras pero en posición radial, a la pulpa.

LINEAS DE SCHERGER.

Son cambios en la dirección de los tubulos dentinarios, son puntos de mayor resistencia a la penetración de la caries.

DENTINA SECUNDARIA.

Cuando la pieza dentaria sufre alguna irritación es una respuesta generalizada por los odontoblastos, taponan los tubulos dentinarios y forma una defensa para proteger la pulpa.

FUNCION DE LA DENTINA.

Es un tejido previsto de vitalidad, que es la capacidad de reaccionar a los estímulos fisiológicos y patológicos, como por ejemplo: el tacto, la presión, el frío, el calor, se cree que las fibras de Tomes transmiten los estímulos sensoriales hacia la pulpa.

DESARROLLO DE LA DENTINA.

El primer signo que presenta es un engrosamiento de la membrana basal o membrana preformativa.

Es originada por la papila dentaria, las prolongaciones citoplasmáticas de los odontoblastos da lugar a las fibras dentinarias de Tomes y a las fibras de Korff, que forman las fibras colágenas de la matriz dentinaria.

La dentina primaria se forma en el borde incisal y en las cúspides y progresa hacia la raíz.

IMPORTANCIA CLINICA.

La caries penetra rapido por el elevado contenido de substancias orgánicas que forman la matriz de la dentina.

La caries penetra en forma de cono, pero el vértice siempre está colocado hacia la pulpa, y la base hacia el esmalte.

CEMENTO.

Es el tejido dental duro que cubre las raíces anatómicas de los dientes humanos.

Comienza en la región cervical del diente, a nivel de la unión cemento-esmaltica, y continúa hasta el vértice, proporciona el medio para la unión de las fibras que unen al diente con las estructuras, que lo rodean y cubre la raíz anatómica de todos los dientes la dureza del cemento, adulto o completamente formado, es de color amarillo claro, es permeable, consiste de 45-50% de substancias inorgánicas y del 50-55% de material orgánico y agua.

FUNCIONES.

Proteger a la dentina de la raíz.

Dar fijación al diente en su sitio por la in

cerción que en toda su superficie, da a la membrana periodontal, se forma durante el tiempo en que el diente permanece en el alveolo. Aún en ausencia de la pulpa, el cemento continúa cumpliendo su función de inserción, y hasta es capaz de levantar una barrera protectora, impidiendo por obliteración de los forámenes apicales, el paso de los agentes externos ofensivos hacia el resto del organismo.

- Permitir la continua reacomodación de las principales fibras de la membrana parodontal es de vital importancia durante la erupción dentaria, y por que sigue los cambios de presión oclusal en dientes seniles.
- **Compensar en parte la pérdida del esmalte ocasionada por el desgaste oclusal e incisal.** La adición continua de cemento al nivel de la porción apical de la raíz da lugar a un movimiento oclusal continuo y lento durante toda la vida del diente.
- Reparación de la raíz dentaria una vez que esta ha sido lesionada debido a los movimientos de desplazamiento del diente en su alveolo, esto puede ser suficiente para originar reabsorción en el hueso del proceso alveolar y también una reabsorción localizada en la raíz del diente.

CONSIDERACIONES CLINICAS.

La unión cemento - esmalte en la región del cuello y retracción de las encías deja expuesta a la dentina habiendo dolor.

ESTRUCTURA.

Se pueden diferenciar dos tipos que son:

Acelular.

Celular.

El cemento acelular no contiene células, forma parte del tercio servical y medio de la raíz del diente.

El cemento Celular, se diferencia por la presencia mayor o menor de cementocitos, ocupa el tercio apical de la raíz cada cementocito ocupa un espacio que se llama Laguna Cementaria.

Del cementocito salen conductillos, que se llaman canaliculos, la mayoría de éstos y las prolongaciones citoplasmáticas de dichos cementocitos van hacia la membrana parodontal donde se nutre, dando función normal al tejido.

Tanto el cemento acelular como el celular están constituidos por dos capas verticales separadas por líneas incrementales.

ELABORACION DEL CEMENTO.

Es elaborado por dos fases.

- 1.- El tejido cementoide se deposita y no es calificado.
- 2.- El tejido cementoide se transforma en tejido calcificado o cemento.

El cemento no se reabsorve bajo condiciones normales si una capa envejece o, hablando funcionalmente, pierde su vitalidad, el tejido periodontal y los cemento-blastos deben producir una nueva capa de cemento sobre la superficie para conservar el aparato de unión.

TEJIDOS BLANDOS.

PULPA.

La pulpa dentaria es de origen mesodermico y contiene la mayor parte de los elementos celulares y fi br os encontrados en el tejido conjuntivo laxo.

FUNCION.

Su función primaria es de producir la dentina ocupa la cavidad pulpar y los conductos radiculares, se continua con los tejidos periapicales a través del foramen apical.

Los conductos no siempre son rectos y unidos pueden ser incurbados y poseer, conductos accesorios.

Esta constituido por material orgánico derivado de la pulpa dentaria, está formada por substancia intercelular y celulares.

SUBSTANCIAS INTERCELULARES.

Está constituida por substancia amorfa fundamental, blanda, abundante y gelatinosa y por fibras colágenas reticulares y argenofilas, y de Korff.

FIBRAS DE KORFF.

Son estructuras onduladas localizadas entre los odontoblastos, son originados por substancia fibrilar colágena pulpar es muy importante en la formación de la matriz de la dentina.

CELULAS.

Están distribuidas entre las substancias intercelulares y son células propias del tejido conjuntivo-laxo, como son: Fibroblastos, histiocitos, células mesenquimatosas indiferenciadas, y células linfoideas errantes.

Los fibroblastos son células más abundantes que forman fibras colágenas.

Los histiocitos. Cuando se presenta edema en la pulpa se convierten en macrofagos.

Células mesenquimatosas indiferenciadas, se encuentran sobre las paredes de los capilares sanguíneos.

Células linfoides errantes. Son linfocitos -

escapados de la corriente sanguínea en edema; crónico emigran hacia la región lesionada y se vuelven macrofagos.

Odontoblastos. Se localizan en la periferia de la pulpa sobre la pared pulpar y cerca de la predentina, son fibras de Tomes que atraviesan los odontoblastos y tienen funciones de receptores de estímulos.

VASOS SANGUINEOS.

Abundan en la pulpa dentaria joven, son ramas de las arterias alveolares y penetran a través del foramen apical pasan por los conductos radiculares de la cámara pulpar, ahí se dividen formando una red capilar bastante extensa en la periferia, los capilares sanguíneos.

VASOS LINFATICOS.

Se ha demostrado su presencia dentro de la pulpa por los cuales son conducidos de los vasos linfáticos hacia los ganglios linfáticos regionales.

NERVIOS.

Son ramas de segunda y tercera división del quinto par craneano, nervio trigemino, penetran a la pulpa a través del foramen apical.

CAMARA PULPAR.

La pulpa dentaria ocupa la cavidad pulpar, -

formada por la cámara pulpar coronal, y los canales radiculares la pulpa forma continuidad con los tejidos periapicales a través del agujero o agujeros apicales.

En los individuos jóvenes la pulpa sigue aproximadamente los límites de la superficie interna de la dentina y las prolongaciones hacia las cúspides del diente que son los cuernos pulpares.

Cuando las piezas, hacen erupción la cámara pulpar es grande pero se hace más pequeña conforme avanza la edad debido al depósito continuo de dentina.

La disminución en el tamaño de la cavidad pulpar en los molares no es igual en la porción en todas las paredes de la cavidad pulpar.

La formación de la dentina progresa más en el piso de la cámara pulpar con el radicular.

Durante la formación radicular, la extremidad apical radicular es una abertura amplia limitada por el diafragma epitelial.

Las paredes dentinales se adelgazan y la forma del canal pulpar es como un tubo amplio y abierto.

Los canales radiculares no siempre son rectos y unidos si no que varían por la presencia de canales radiculares. Los dientes multiradiculares presentan cambios y se observan sobre o cerca del piso de la cámara pulpar.

AGUJERO APICAL.

Existen variaciones en la forma, el tamaño y la localización del agujero apical casi nunca hay una abertura apical recta o regular en ocasiones la abertura apical se encuentra en la cara lateral del vértice aunque la raíz misma no sea curva, existen dos o más agujeros apicales bien definidos separados por una división de dentina y cemento o solamente por cemento, un diente puede ser ladeado por presión horizontal o puede emigrar en sentido mesial, lo que causa desviación del vértice en dirección opuesta.

FUNCIONES DE LA PULPA.

1.- Formativa.

Forma dentina durante el desarrollo del diente y las fibras de Korff, dan origen a fibras y fibrillas colágenas de la substancia intercelular fibrosa de la dentina.

2.- Sensorial.

Se efectúa por los nervios de la pulpa los cuales son abundantes y sencibles a la acción de agentes externos.

3.- Nutritiva.

Circulan en la sangre, los vasos sanguíneos se encargan de la distribución.

4.- Defensa.

Cuando hay edema actúan las células del sistema retículo endotelial que están en el tejido conjuntivo pulpar transformándose en macrofagos.

CAMBIOS CRONOLÓGICOS.

Cuando envejecen, se hacen más pequeños esto se debe a la formación de dentina secundaria.

MEMBRANA PARODONTAL.

Es un tejido conjuntivo diferenciado semejante al periostio que une la raíz de un diente a su alveolo, también sirve como ligamento suspensorio del diente en su nicho alveolar.

ESTRUCTURA HISTOLÓGICA.

Esta constituida por fibras colágenas, vasos sanguíneos, linfáticos, nervios y células epiteliales que se conocen como restos de malassez, cementoblastos y osteoblastos.

FUNCION.

- 1.- Formativa.
- 2.- De soporte.

3.- Protectora.

4.- Sencitiva.

5.- Nutritiva.

FUNCION FORMATIVA.

Es ejecutada por las cementoblastos y los osteoblastos, necesarios en la elaboración del cemento y del hueso.

FUNCION DE SOPORTE.

Mantener la relación del diente con los tejidos duros y blandos que lo rodean.

FUNCION PROTECTORA.

Protege a los tejidos en los sitios de la presión que se efectúa mediante fibras de tejido conjuntivo que forman la mayor parte del ligamento.

FUNCION SENCITIVA Y NUTRITIVA.

Para el cemento y el hueso alveolar se realizan por los nervios y los vasos sanguíneos del ligamento periodontal.

DESARROLLO.

Se deriva del saco dentario que envuelve al

germen dentario en desarrollo, se ven tres zonas alrededor del germen dentario.

Una externa que contiene fibras en relación con el hueso una interna de fibras contiguas al diente.

Una intermedia de fibras sin orientación espacial entre las dos.

Las fibras principales del ligamento periodontal o membrana parodontal son colágenas blancas del tejido conjuntivo y no puede alargarse.

Las fibras principales siguen una dirección ondulada desde el hueso hasta el cemento, permitiendo por lo tanto movimientos ligeros del diente durante la masticación.

PRINCIPALES FIBRAS DE LA MEMBRANA PARODONTAL.

1.- FIBRAS GINGIVALES LIBRES.

Se insertan en el cemento a nivel de la porción superior del tercio cervical radicular y de ahí se dirigen hacia arriba y afuera para unirse al tejido conjuntivo denso submucoso de la encía.

FUNCIONES.

Cuando existe presión sostenida sobre la superficie masticatoria de un diente, estos mantienen unida la encía contra la superficie del diente.

2.- FIBRAS TRANSEPTABLES.

Se extienden desde la superficie mesial del tercio cervical del cemento de un diente hasta el mismo tercio de la superficie distal del cemento del diente contiguo.

FUNCIONES.

Ayuda a mantener la distancia entre uno y otro diente.

3.- FIBRAS CRESTO ALVEOLARES.

Inician en el tercio cervical del cemento y termina en la apófisis alveolar.

FUNCIONES.

Resisten el desplazamiento originado por fuerzas tencionales laterales.

4.- FIBRAS HORIZONTALES DENTO ALVEOLARES.

Se extienden horizontalmente desde el cemento hasta el hueso alveolar.

FUNCIONES.

Resiste las presiones verticales aplicadas sobre el diente.

5.- FIBRAS OBLICUAS DENTO ALVEOLARES.

Constituyen las fibras más numerosas de la membrana parodontal se extiende en sentido apical y oblicuamente.

FUNCIONES.

Permite la suspensión del diente en su alveolo.

6.- FIBRAS APLICALES.

Se dirigen y se extienden alrededor del ápice de la raíz y se dividen en dos.

A.- FIBRAS HORIZONTALES APICALES.

Se dirigen en forma horizontal del ápice hasta el hueso alveolar, refuerza las funciones de las fibras horizontales dento-alveolares.

B.- FIBRAS APICALES VERTICALES.

Van verticalmente del extremo radicular apical hasta el fondo del alveolo, resisten cualquier fuerza que tienda a levantar el diente de su alveolo.

Estas fibras presentan desarrollo rudimentario en algunos casos llegan a faltar por completo.

VASOS SANGUINEOS.

Son ramas de las arterias y venas alveolares, penetran a la membrana de tres diferentes direcciones.

1.- A nivel del fondo alveolar, a lo largo y junto con los vasos sanguíneos que nutren a la pulpa.

2.- A través de las paredes del hueso alveolar.

3.- Por las ramas profundas de los vasos gingivales que pasan sobre la apófisis alveolar.

VASOS LINFATICOS.

Los vasos linfáticos siguen la distribución de los vasos sanguíneos origina el drenaje linfático al ligamento periodontal.

NERVIOS.

Los nervios igual que los vasos linfáticos recorren el mismo camino que los vasos sanguíneos, en la zona apical como los de las arterias interdientarias e interradiculares hay tres tipos de terminaciones nerviosas que son:

1.- Una terminación en forma abultada como botón.

2.- Otra forma asas o anillos alrededor de los haces de las fibras principales.

3.- En forma de terminaciones libres que son los receptores del dolor.

Las terminaciones nerviosas son perceptoras de estímulos ya que cualquier presión ejercida sobre la corona del diente se transmite a las terminaciones nerviosas a través del medio del ligamento periodontal.

CEMENTICULAS.

Son cuerpos calcificados encontrados en la membrana parodontal, sobre la superficie, en la edad avanzada.

OSTEOBLASTOS.

Son células localizadas en la membrana parodontal sobre la superficie del hueso alveolar.

OSTEOCLASTOS.

Están limitando la posición del hueso que está siendo reabsorbido, estos elaboran una sustancia que disuelven material orgánico del tejido óseo.

PROCESO ALVEOLAR.

El proceso alveolar es aquella porción de los maxilares que sirven de soporte a los dientes, permi-

te el soporte de las raíces dentarias a nivel de las superficies Facial palatina, y lingual.

Se llama cresta o apófisis alveolar al límite oclusal del proceso alveolar y se encuentra localizada cerca de la región cervical del diente.

Este proceso alveolar está formado por:

- 1.- La lámina o Hueso alveolar.
- 2.- El hueso esponjoso o trabéculas.
- 3.- El hueso cortical.

El hueso o lámina alveolar comprende la pared limitante de los alveolos. Está unida a la membrana parodontal y está formada por una capa delgada de hueso compacto.

El hueso esponjoso o trabecular se encuentra entre el hueso alveolar y cortical.

El hueso cortical corresponde a la pared externa de los maxilares.

CAPITULO IV
CARIES DENTAL.

- 1.- CONCEPTO.
- 2.- CARACTERISTICAS GENERALES.
- 3.- CLASIFICACION.
- 4.- LOCALIZACION.
- 5.- PROGRESO.
- 6.- EVOLUCION.
- 7.- ETIOPATOGENIA DE LA CARIES DENTAL.
- 8.- SALIVA.
- 9.- NUTRICION.
- 10.- MICROORGANISMOS.
- 11.- HERENCIA.
- 12.- EDAD.
- 13.- MAL POSICION DENTARIA.
- 14.- HIGIENE BUCAL.
- 15.- ESTADO DE SALUD.
- 16.- PROFILAXIS.
- 17.- VIAS DE INFECCION.
- 18.- EXTENCION DIRECTA.

19.- PLANOS APONEUROTICOS.

20.- LINFATICOS.

21.- FLUORUROS DE APLICACION TOPICA.

CARIES DENTAL.

CONCEPTO.

La caries es la destrucción de los tejidos - duros dentarios producida fundamentalmente por la descalcificación de la substancia calcificada y por la desorganización o proliolisis de la substancia orgánica.

También los tejidos pueden ser destruidos - por otros factores como son:

Traumatismos. Lentos o desgastes por ejemplo abración mecánica.

Traumatismos bruscos por ejemplo la reabsorción provocada por elementos celulares.

Reabsorciones fisiológicas o patológicas.

La caries consiste esencialmente en la necrosis de los tejidos dentarios.

CARACTERISTICAS GENERALES.

La caries se manifiesta por una alteración - de color y de consistencia de la parte atacada, en tér - minos generales son tres los tipos principales.

1.- Caries incipiente.

Que se manifiesta por una mancha blanca par-

da o negrusca. Sin excavación con superficie lisa o rugosa. Que se conoce como caries de primer grado.

2.- Caries no penetrante.

La cavidad se encuentra llena de detritus - con fondo duro paredes blandas que no comunica con la cámara pulpar y que se conoce como caries de segundo grado.

3.- Caries penetrante.

La cavidad es semejante a la anterior y comunicación del tejido pulpar, que se conoce como caries de tercero y cuarto grado.

CLASIFICACION.

Primer tipo.

Caries adamantinada con o sin excavación.

Segundo tipo.

Caries amelodentinaria no penetrante o micro penetrante.

Tercer tipo.

Caries dentinaria con comunicación pulpar, - reacciones pulpares, pulpitis o complicaciones periodon-
tales.

LOCALIZACION.

El 98 % de la caries se localiza en sitios vulnerables como son: Fosas, surcos y fisuras de todos los dientes, en caras proximales de todos los dientes. Alrededor del punto de contacto; en el cuello dentario; en la superficie vestibular en ocasiones del lado palatino o lingual.

La caries nunca empieza en los ángulos de los dientes, ni la caries proximales pasan de dichos ángulos si la dentadura mastica normalmente, es por eso que se destaca que la caries se inicia siempre en aquellos puntos que ofrecen las mejores condiciones para el alojamiento y desarrollo tranquilo de los microorganismos, detritus orgánicos y fermentos.

PROGRESO.

Una vez iniciada, la caries se extiende por las superficies que presentan las características mencionadas, y al mismo tiempo lo hacen también hacia la profundidad penetrante al esmalte en forma cilíndrica o cónica. Para extenderse de nuevo lateralmente a nivel del límite-amelodentinario marcha centrifuga, caries recurrente y continúa penetrando marcha centripeta, en la dentina hasta llegar a la pulpa.

EVOLUCION.

Presenta en la evolución tres tipos:

- 1.- Caries aguda.
- 2.- Caries crónica.
- 3.- Caries detenida.

En el primer tipo, la marcha del proceso es rápida; ocurre muy a menudo en adolescentes y es posible comprobar que en el término de pocas semanas se produce - nuevas caries, mientras se traten otras.

En las de evolución crónica la marcha es relativamente lenta; sin embargo termina en igual forma con la destrucción del o los tejidos dentarios.

En el tercer tipo es el de la caries detenida en su marcha, puede presentarse en el esmalte y aún en la dentina.

ETIOPATOGENIA DE LA CARIES DENTAL.

Como este proceso destructivo marcha de afuera hacia adentro efectuándose siempre en contacto con el medio bucal se cree que en el debe estar la causa determinante.

Son varios los factores predisponentes a la caries dental como por ejemplo:

- 1.- Saliva.
- 2.- Nutrición.

- 3.- Microorganismos.
- 4.- Herencia.
- 5.- Edad.
- 6.- Mal posición dentaria.
- 7.- Sexo.
- 8.- Higiene bucal.
- 9.- Estado de salud.

SALIVA.

En condiciones normales la saliva es casi neutra y alcalina y esta reacción se mantiene cualesquiera que sean los líquidos ingeridos a menudo su reacción se modifica brevemente y todo se vuelve a su estado anterior.

Su poder humectante es debido a su faja tensión superficial, su reacción casi neutra o alcalina modifica en su aspecto físico y químico que obedecen a la circulación sanguínea y su temperatura constante favorecen particularmente el desarrollo de los microorganismos.

Se dice que cada edad tiene su saliva particular por ejemplo:

A la edad de 30 años es ligeramente ácida.

A la edad de 30 y 40 años la saliva presenta cambios y es casi neutra.

Después de los 40 años, es más bien alcalina y hay gran predisposición a la caries, al sarro, y a la paradontosis.

NUTRICION.

Se ha demostrado en la actualidad la influencia que tiene la alimentación sobre la caries.

La alimentación durante la gestación es muy importante para el niño, ya que los niños nacen con la predisposición a la caries, según haya sido racional o no la alimentación de la madre. Incluyendo el calcio y el fósforo y la presencia de las diferentes vitaminas ya que ejercen acción decisiva formación de los dientes.

MICROORGANISMOS.

El lactobacilo genera ácido lactico mientras que otros microorganismos son acidofilos que viven en medio ácido capaces de producir enzimas proteolíticas e intervienen en los procesos de alcalinización y putrefacción de la substancia orgánica, y ciertos estreptococos.

Gérmenes proteolíticos, que dirigen la matriz orgánica después de su descalsificación y provocan

la coloración anormal y olor de la caries.

Leptotriceos.- Son microorganismos que forman placas en las superficies lisas dentarias donde se albergan gérmenes acidógenos y proteolíticos.

HERENCIA.

No es la caries la que se hereda, sino en coeficiente de resistencia tal, que se pasa de padres a hijos, que predispone al órgano dentario a ser fácilmente atacado por los agentes exteriores.

EDAD.

Aunque ninguna edad es inmune a la caries dentaria es más notable en la niñez y en la adolescencia- el período de mayor actividad es entre los cuatro y ocho años en la dentición caduca entre los doce y dieciocho años, en la dentición permanente, el último es el período de más alta sencibilidad y en el que se produce el 90% de todas las caries exuberantes.

MAL POSICION DENTARIA.

Se presenta la caries por la mala posición de los dientes el descuido en la falta de higiene bucal, contribuyen al progreso de la caries.

SEXO.

Parece tener también relación en la caries -

siendo más frecuente en la mujer que en el hombre.

HIGIENE BUCAL.

La higiene bucal es en gran parte un proceso de limpieza mecánica que cabe lograr con la masticación natural siempre que la dieta esté comprendida con alimentos sólidos, fibrosos que deben ser bien masticados antes de deglutirse.

Desde temprana edad se puede dar al niño algún alimento sólido lo cual contribuirá a la erupción de los dientes por ser la mucosa bucal tenue y fácilmente lesionada y en el niño de corta edad, no debe iniciarse el cepillado de los dientes antes de los tres años, sus coronas dentarias se han de limpiar con algodones humedecidos en solución salina o solución con bicarbonato.

La limpieza de los dientes contribuye a evitar la caries dentaria y las infecciones provocadas aunque no se suprimen por completo.

La falta de higiene bucal proporciona a las bacterias restos alimentarios que les sirven para nutrirse. Por eso es muy importante el aseo bucal para prevenir la caries al máximo.

ESTADO DE SALUD.

Como ya se dijo que la saliva es una substancia bacteriostática pero en situaciones adversas la

calidad y la cantidad puede alterarse, de modo que aumenta la actividad de la caries en enfermedades crónicas debilitantes experimentan el aumento en la actividad de la caries, a lesiones de la caries pueden ser crónicas agudas y atravesar rápidamente la materia dentaria o su progreso ser intermitente y lento e incluso detenerse en los niños. El tipo de caries es destructiva la caries lenta e intermitente predomina en la edad media de la vida.

PROFILAXIS.

Ya que la caries es una enfermedad de un tejido incapaz de regenerarse o de repararse por sí solo, la enfermedad es de carácter acumulativo.

La caries descuidada suele reducirse a un problema la higiene bucal. Ya aparecen lesiones súbitamente y en numerosas zonas ya que progresan con rapidez, es necesario realizar un examen cada seis meses y de preferencia cada tres meses en los niños en etapa de crecimiento porque si no se pueden presentar caries con resultados desastrosos que pueden persistir durante la edad adulta.

Se recomienda:

- Visitar frecuentemente al dentista.
- Aconsejar la ingestión de azúcares en mínima proporción.
- Cepillar los dientes o por lo menos enjuagar la boca después de las comidas.

- Recomendar la aplicación de fluoruro sódico en los dientes o la fluorización del agua potable.

VIAS DE INFECCION.

Si por falta de atención la caries llegara - a progresar se hace inevitable una infección de la pulpa, y con esto una infección periapical por la difusión de la infección de la pulpa a través del foramen apical del - diente.

Pueden difundirse por vía directa.

A lo largo de los planos aponeuróticos.

Por los linfáticos.

Por el sistema venoso.

EXTENCION DIRECTA.

Puede tener efecto por invasión del hueso - o de los tejidos adyacentes como el seno maxilar, la orbita, el suelo de las fosas nasales, el etmoides y el suelo de la boca.

PLANOS APONEUROTICOS.

Son espacios de condiciones especiales para la acumulación de pus y la formación de celulitis y afecta con frecuencia : los espacios masticatorios, temporal- y parotideo en la mejilla.

El suelo de la boca, el espacio sublingual - espacio submaxilar y vaina carotida en el cuello.

El espacio faringomaxilar, parafaringeo en - la faringe.

LINFATICOS.

Los linfaticos de los tejidos periodontales - desbocan en los Ganglios linfáticos submaxilares menos - los de la región anteroinferior que lo hacen en los gán - glios submentonianos y a partir de ahí en los cervicales - profundos.

Las infecciones periapicales de las piezas, - dentarias anteriores del maxilar superior principalmente - durante la infancia, pueden afectar el labio o el suelo - de las fosas nasales y extenderse a través de la vena fa - cial anterior del seno cavernoso y como ya es conocido el peligro que puede provocar una infección leve del labio - superior o de la nariz.

FLUORUROS DE APLICACION TOPICA.

Uno de los avances en la ciencia ha sido el - descubrimiento y la aplicación de contenido de fluoruro - al agua, y el abastecimiento a las poblaciones y la inci - dencia de caries dentaria en los niños.

Hay en el mercado algunos compuestos de - fluor eficaces en la prevención de la caries dentaria - cuando se aplican topicamente en los dientes de recién -

erupción ya que el esmalte de estos dientes es capaz de absorber el ion de fluoruro y de formar una capa delgada de fluoapatita acidoresistente en la superficie del esmalte.

Las soluciones de fluoruro estañoso recién preparadas son más eficaces en aplicación tópica que los de fluoruro sódico.

El niño debe recibir una serie completa de aplicaciones. De los dos a los cuatro años de edad.

Cuando brotan los dientes caducos entre seis y nueve años.

Cuando aparecen los primeros molares e incisivos permanentes.

También a los doce años, en que hacen su aparición en la cavidad bucal los premolares permanentes y los segundos molares.

TABLETAS Y PASTILLAS DE FLUORUROS.

Estas pastillas se incluyen en dispositivos para las llaves del agua mediante el cual se añade fluoruro líquido.

En el agua de mesa embotellada que contiene fluoruros.

Adición de pastillas de fluoruro al agua de beber y cocinar o la leche para su ingestión.

Pueden prescribirse estas panstillas a los lactantes y a los niños menores de ocho años de edad, ya que el esmalte de todos los dientes excepto de los terceros molares están completamente calcificados de los seis a los ocho años de edad.

HABITOS BUCALES INFANTILES.

- 1.- INTRODUCCION.
- 2.- REFLEJOS DE SUCCION.
- 3.- ACTOS BUCALES NO COMPULSIVOS.
- 4.- HABITOS BUCALES COMPULSIVOS .
- 5.- METODOS EXTRABUCALES.
- 6.- INSTRUMENTOS INTRABUCALES.
- 7.- EFECTOS DENTALES DE LA SUCCION.
- 8.- CONSTRUCCION DE INSTRUMENTOS.
- 9.- OTROS HABITOS BUCALES.
- 10.- SUCCION LABIAL.
- 11.- EMPUJE LINGUAL.
- 12.- EMPUJE DE FRENILLO.
- 13.- MORDIDA DE UÑAS.
- 14.- HABITOS DE ABERTURA DE PASADORES DE PELO.
- 15.- BRUXISMO.

HABITOS BUCALES.

INTRODUCCION.

Los hábitos orales se deben a posibles causas de presiones desequilibradas y dañinas que pueden ser ejercidas sobre los bordes alveolares inmaduros y malcebibles, y cambio de potencia en el desplazamiento, de las piezas y oclusiones, que pueden volverse problemas más serios y más complicados si éstos hábitos se prolongan por mucho tiempo.

REFLEJOS DE SUCCION.

Al nacer el niño trae un reflejo de funcionamiento neuromuscular que es el reflejo de succión, la organización esencial le permite alimentarse de su madre, y agarrarse de ella a medida que su vista y oído se desarrolla, el niño trata de alcanzar lo que ve y se lo lleva a la boca a pesar de su falta de coordinación tiende a chupar el objeto, si la sensación que le cause el objeto es agradable trata de comerselo, y por lo contrario si le es desagradable lo escupe, al momento de llevarse un objeto "bueno" se le denomina introyección, el rechazo de del objeto "malo" se le llama proyección, por medio de estas pruebas el niño aprende a identificar lo que es bueno y lo que es malo al mismo tiempo se da a sí mismo satisfacciones secundarias para aliviar las frustraciones del hambre y algún otro malestar al inducirse el dedo pulgar en la boca.

ACTOS BUCALES NO COMPULSIVOS.

Conforme crece el niño se va modificando su conducta y así desecha ciertos hábitos indeseables y forman hábitos nuevos y aceptables socialmente.

Por las presiones causadas por los padres, - amigos y compañeros de juegos, los hábitos se adoptan o - abandonan fácilmente al madurar el niño, y se llaman no - compulsivos.

HABITOS BUCALES COMPULSIVOS.

Un hábito compulsivo es cuando el niño ha adquirido una fijación. Generalmente cuando se le presenta un tipo de inseguridad o por lo ocurrido alrededor de su mundo.

Se presenta una ansiedad cuando se trata de corregir ese hábito.

Este puede ser su válvula de seguridad cuando las presiones son difíciles de soportar se retrae hacia sí mismo y por medio de la extremidad aplicada en la boca puede lograr la satisfacción que ansia.

En este tipo de hábitos se acepta que la inseguridad del niño es producida por falta de amor y ternura maternas, este hecho es importante en muchos casos.

Los niños con frecuencia asocian hábitos bucales primarios como la succión de otros dedos con el pul

gar, con hábitos secundarios como son, tirarse del pelo o hurgarse la nariz.

METODOS EXTRABUCALES.

Estos métodos consisten en la aplicación de instrumentos en la boca del niño como por ejemplo recubrir el dedo de substancias amargas rodear el dedo con tela adhesiva o colocar un guante a la mano afectada, aunque en ocasiones sale contra producente ya que puede dar lugar a un hábito aún más nocivo.

INSTRUMENTOS INTRABUCALES.

Al colocar un instrumento de estos en la boca del niño son considerados por él como instrumentos de castigo y pueden provocar en el niño transtornos más difíciles y costosos de curar que cualquier desplazamiento dental producido por el hábito. Estos instrumentos sirven para añadir un complejo de culpabilidad al hábito original, lo que puede resultar en la aparente supresión del hábito pero provocando el cambio de personalidad del niño a un niño nervioso.

En estos casos el remedio al mal es demasiado elevado tanto moral como psicológicamente.

EFFECTOS DENTALES DE LA SUCCION.

La succión del pulgar y otros dedos es generalmente abandonado antes de la erupción de las piezas anteriores permanentes y no existe la probabilidad de lesionar el alineamiento y la oclusión de las piezas pero

si el hábito persiste durante la dentición mixta puede -
causar consecuencias graves. El desplazamiento o la inhi-
bición de su erupción normal puede deberse a dos causas -
que son:

1.- De la posición del dedo en la boca.

2.- De la acción de palanca que ejerza el -
niño contra las otras piezas y al alveolo por la fuerza -
que genera mediante el contorno que presenta la mordida -
abierta, casi se puede decir a que mano pertenece el dedo
ofensor, se confirma explorando la mano del niño y buscan-
do el dedo más limpio y una callosidad en el dorso del -
dedo.

El mal alineamiento de las piezas produce -
una abertura labial de las piezas anteriores superiores,-
aumenta la sobre mordida horizontal y abre la mordida, -
puede resultar una inclinación lingual y un aplanado de -
la curva de Spee, de las piezas anteriores. Según el hábi-
to puede presentar tendencia a producir sobre erupción en
las piezas anteriores aumentando la mordida abierta. La -
mordida abierta puede crear problemas de empujes lingua -
les y dificultades en el lenguaje.

CONSTRUCCION DE INSTRUMENTOS.

Existen varios tipos de instrumentos para -
romper con el hábito, los cuales pueden ser: Fijos o Remo-
vibles.

Tomando en cuenta la edad del niño, su dentau

dura y su hábito bucal, los niños menores de 6 años, -
 los aparatos removibles no deben emplearse por la inmadurez del niño.

En la edad de la dentadura mixta, engrapar -
 las piezas permanentes en proceso de erupción pueden ser -
 métodos contrarios a los instrumentos removibles ya que -
 entre los 8 y 9 años se produce la maduración del lenguaje.

Un instrumento fijo puede causar la sensa -
 ción de castigo al niño, mientras que un aparato removi -
 ble, puede ser lavado en períodos como en la noche, al in -
 conveniente de un aparato removible es que el niño lo uti -
 lice solo cuando lo desea.

OTROS HABITOS BUCALES.

Pueden considerarse como hábitos, la succión de las mejillas, labios, o lengua, que se utilizan para -
 substituir a los dedos.

SUCCION LABIAL.

La succión o mordida de labio causa los mismos desplazamientos de la succión digital, este hábito se presenta en la edad escolar, se puede eliminar con una -
 serie de ejercicios labiales como la extensión del labio superior sobre los incisivos superiores aplicar la fuerza del labio anterior sobre el superior, tocar instrumentos musicales, ayuda a enderesar los músculos labiales y ejerce presión sobre las piezas anteriores superiores.

EMPUJE LINGUAL.

En niños que presentan mordidas abiertas e incisivos superiores en protusión se observan hábitos de empuje lingual aunque no se ha comprobado si esta presión produce la mordida abierta o si esta permite al niño empujar la lengua hacia adelante en el espacio existen los incisivos superiores e inferiores ya que el empuje afecta solo a los músculos linguales, el tono del labio inferior y del músculo mentalis puede ser fortalecido al igual que con la succión del pulgar.

El tratamiento del empuje lingual consiste en su posición adecuada durante el acto de deglutir.

EMPUJE DEL FRENILLO.

Este hábito se observa raramente es el empuje del frenillo y existe una separación en los incisivos permanentes superiores, el niño puede trabar su frenillo labial entre estas piezas, esto al principio puede considerarse como un juego pero puede convertirse en un hábito que puede desplazar las piezas dentales.

MORDIDA DE UÑAS.

Este hábito se desarrolla después de la edad de la succión, el niño pasa después a este hecho posterior a la succión del pulgar este hábito no ocasiona maloclusiones ya que las fuerzas tencionales son similares a las del proceso de la masticación, pero si es nocivo cuando hay impurezas debajo de las uñas, y se presenta

una atricción de las piezas anteriores inferiores cuando el niño se convierte en adulto, otros objetos reemplazan este hábito como por ejemplo, morder un lápiz, una goma de borrar, cigarros, puros e incluso llegan a morder las mejillas o la lengua ya que a cada edad se buscan sus tranquilizantes.

HABITOS DE ABERTURA DE PASADORES DE PELO.

Es común entre las adolescentes el abrir los pasadores con los incisivos anteriores para colocarlos en el pelo, se ha observado incisivos aserrados y sin esmalte labial.

RESPIRACION POR LA BOCA.

Existen niños respiradores bucales, y pueden ser clasificados en tres categorías, que son:

- 1.- Por obstrucción.
- 2.- Por hábitos.
- 3.- Por anatomía.

Los niños que respiran por la boca presentan una cierta resistencia incrementada u obstrucción completa del flujo normal del aire a través del conducto nasal, como existe dificultad para inhalar y exhalar el aire el niño se ve forzado a respirar por la boca.

El niño que respira continuamente por la boca lo hace por costumbre, aunque se haya eliminado la obstrucción que lo obligaba a hacerlo.

El niño que respira por la boca por razones anatómicas, es aquel cuyo labio superior corto no le permite cerrar por completo y tener que realizar esfuerzos enormes.

Las causas de resistencia a respirar por la nariz pueden ser:

1.- Hipertrofia de los turbinatos causadas por alergias, infecciones crónicas de la membrana mucosa que recubre los conductos nasales, el frío y el calor, el aire contaminado.

2.- Tabique nasal desviado con bloqueo del conducto nasal.

3.- Adenoides agrandados, ya que el tejido adenoidal o faríngeo es fisiológicamente hiperplástico durante la infancia, en los niños de corta edad es común que respiren por la boca por esta causa.

BRUXISMO.

El bruxismo es otro hábito muy común en los niños o frotarse los dientes entre si, este es un hábito generalmente nocturno producido durante el sueño, en ocasiones se puede observar cuando el niño está despierto.

El niño puede producir atricción de las piezas y en ocasiones presenta molestias en la articulación-temporo mandibular. Tal vez tenga una base emocional, ya que se presenta generalmente en niños muy nerviosos e irritables y que pueden presentar otros hábitos como la succión del pulgar o morderse las uñas, estos niños sufren ansiedades y duermen intranquilos, también se ha observado en enfermedades orgánicas como por ejemplo: en la corea, epilepsia y meningitis, como en trastornos gastrointestinales.

Se puede tratar colocando una ferula de caucho blando para ser llevada por la noche sobre los dientes ya que el caucho forma una superficie dura y resistente al frotamiento.

ANOMALIAS EN EL DESARROLLO DE LOS DIENTES.

- 1.- ANOMALIAS EN LA FORMA Y TAMAÑO DE LOS DIENTES.
 - 2.- CUSPIDES ACCESORIAS O FORMADAS ANORMALMENTE.
 - 3.- CUSPIDES LINGUALES ACCESORIAS.
 - 4.- OTRAS CUSPIDES ACCESORIAS.
 - 5.- PROYECCIONES O ESPOLONES DEL ESMALTE.
 - 6.- PERLAS NODULOS O GOTITAS DE ESMALTE.
 - 7.- RAICES ACCESORIAS O ANORMALES.
 - 8.- TAURODONTISMO.
 - 9.- RAICES PIRAMIDALES.
 - 10.- DENS IN DENTE.
 - 11.- INVAGINACIONES CORONALES.
 - 12.- INVAGINACION SUPERFICIAL.
 - 13.- INVAGINACION PROFUNDA.
 - 14.- INVAGINACION RADICULAR.
- 2.- DIENTES SUPERNUMERARIOS Y FORMACION DE GEMELOS.
- 1.- DIENTES UNIDOS.
 - 2.- FUSION.
 - 3.- GERMINACION.
 - 4.- CONCRESENCIA.
 - 5.- DIENTES SUPERNUMERARIOS ATIPICOS.

- 6.- DIENTES ACCESORIOS LINGUALES INTERDENTALES E INTERRADICULARES.
- 7.- DIENTES SUPERNUMERARIOS MULTIPLES.
- 3.- AUSENCIA DE DIENTES Y REDUCCION DEL TAMAÑO DE LOS DIENTES.
- 1.- HIPODONCIA.
- 2.- OLIGODONCIA.
- 3.- ANODONCIA.
- 4.- ANOMALIAS DE LA ESTRUCTURA DENTAL.
- 1.- ANOMALIAS ESTRUCTURALES HEREDITARIAS DEL ESMALTE.
- 2.- ANOMALIAS ESTRUCTURALES DEL ESMALTE.
- 3.- ANOMALIAS ESTRUCTURALES DE LA DENTINA.
- 4.- DENTINA OPALECENTE HEREDITARIA.
- 5.- DIENTES DE CASCARA.
- 6.- LESION TRAUMATICA.
- 7.- ODONTODISPLACIA.

ANOMALIAS EN EL DESARROLLO DE LOS DIENTES.

La mayoría de las anomalías dentales, son displacias relativas en el sentido de que son alteraciones de la morfología y estructura histológicas y en ocasiones en la fusión del diente.

Estas displacias pueden ser influencias hereditarias, congénitas o trastornos del desarrollo, después del nacimiento. Los dientes caducos son más constantes y suelen estar menos afectados. Los dientes permanentes son afectados con mayor facilidad.

ANOMALIAS EN LA FORMA Y TAMAÑO DE LOS DIENTES.

Estas anomalías muchas veces son micromanifestaciones de una reducción del número determinado generalmente.

Los dientes varían mucho en longitud, anchura, curvatura de la corona, características de la raíz, desarrollo de la raíz, desarrollo de la cresta marginal, forma y definición de las cúspides.

Son raras las anomalías del tamaño de todos los dientes, probablemente la combinación de los factores hereditarios y los trastornos glandulares pueden producir un agrandamiento o disminución de todos los dientes.

Las alteraciones en la morfología de los dientes se presentan principalmente en las etapas de morfodiferenciación y aposición cuando se determina la unión

de esmalte y cemento, y se efectúa en el depósito de la -
matríz o ambos casos. Las anomalías, en el tamaño de los -
dientes puede conducir a mal oclusiones o separación anorm-
mal lo que da por resultado trastornos en la función y en
la salud periodontal.

CUSPIDES ACCESORIAS O FORMADAS ANORMALMENTE.

Incisivos y caninos.

La forma más común de crecimiento anormal de
la cúspide es un agrandamiento del tuberculo lingual es -
una cúspide completa, en ocasiones los rebordes margina -
les unen la cúspide accesoria con el borde incisivo.

PREMOLARES.

Estas anomalías de la forma de la corona, -
pueden ser debido a una alteración de la relación entre -
cúspide y fisura, una formación semejante al reborde, en -
el primer premolar quizás se produzca un cambio en la form-
ma de la corona y da lugar a un diente tricúspideo en ocas-
iones se ha observado cúspides adicionales las llamadas -
cúspides centrales o intersticiales en el centro de la sur-
perficie ocluye en los premolares.

MOLARES.

Con frecuencia sobre los molares superiores -
especialmente en el segundo y terceros molares aparecen -
las cúspides accesorias bucales se localizan sobre las -
cúspides mesiobucal, cuando se desarrolla excesivamente -

estas cúspides pueden dar lugar a la formación de un diente supernumerario que se llama paramolar.

CUSPIDES LINGUALES ACCESORIAS.

CARABELLI.

El tubérculo de carabelli, es una cúspide accesoria grande o pequeña, localizada sobre la cúspide mesio-palatina de un segundo molar desiduo, y primero, segundo, tercero molar permanente en maxilares y puede ser unilateral o bilateral con gran diferencia en el tamaño no desarrolla raíz propia.

OTRAS CUSPIDES ACCESORIAS.

Se encuentran sobre los molares, en los maxilares y en la mandíbula, son pequeños y se encuentran en los rebordes marginales, en ocasiones es tan grande que cambia la forma de la corona.

PROYECCIONES O ESPOLONES DEL ESMALTE.

Con frecuencia el margen del esmalte a nivel de la bifurcación de los dientes multiradiculares, se forman unos procesos en forma de lengua que se llaman Espolones. Proyecciones, clavos, rebordes del esmalte, aparecen sobre el lado bucal del diente y parecen alcanzar la bifurcación y formar ahí varias ramas.

PERLAS NODULOS O COTITAS DE ESMALTE.

En la ramificación de los dientes multiradi-

culares se forma un espolón de esmalte o en ocasiones - puede estar sobre la superficie de la raíz, en las rami - ficaciones pueden encontrarse estructuras de esmalte que - son las perlas o gotitas.

Estas perlas según su estructura se clasifi - can en:

1.- Perlas del esmalte simple o pura.

2.- Perlas del esmalte con núcleo o centro - de dentina.

3.- Perlas del esmalte con los componentes - de dentina y pulpa.

Probablemente se debe su aparición a discre - pancias durante la transformación del órgano del esmalte - en vainas de Hertwig.

RAICES.

RAICES ACCESORIAS O ANORMALES.

Incisivos y caninos en maxilares.

Estas raíces son raras en caninos e incisi - vos superiores, los caninos en ocasiones tienen dos raí - ces, sus raíces están en el lado labiolingual y mesiodis - tal en los dientes deciduos en los cuales se encuentran - con mucha frecuencia una bifurcación completa o incomple - ta de las raíces son frecuentes las anomalías de tamaño - y forma de las raíces de incisivos y caninos superiores.

Existen tres teorías acerca de su origen.

- Trauma agudo.- Que ocurre entre los cuatro y cinco años de edad después de haber terminado la formación de la corona pero durante el desarrollo de la raíz.
- Formación de cicatriz.- Ya que un trauma contra el diente desido lateral al germen del sucesor permanente causa una herida cuya cicatriz impide la erupción normal.
- Una anomalía del desarrollo del germen dentario primario.

INCISIVOS Y CANINOS MANDIBULARES.

Casi nunca hay raíces accesorias o deformadas en estos dientes en ocasiones en el canino inferior aparece una bifurcación de la raíz en lingual o labial.

PREMOLARES.

Suelen aparecer de una, dos o tres raíces según el caso de los premolares el de mayor variabilidad es el primer premolar, el segundo mandibular es mínima.

Tres raíces en el premolar superior segundo o inferior, primero y segundos son raras y se pueden considerar como anomalías.

MOLARES.

Existen diversas raíces accesorias, hay rami-

ficación de las raíces normales o fijación de un nuevo elemento que no estaba preformado en la raíz normal estos procesos pueden ocurrir en la misma raíz especialmente en el tercer molar.

TAURODONTISMO.

Se presenta en molares de forma prismática con grandes espacios pulpares, debido a que la raíz se reduce en el tercio medio y apical no se divide, parece que ésta deformación se debe a un retraso del órgano del esmalte.

RAICES PIRAMIDALES.

Se puede encontrar una única raíz en los segundos o terceros molares desde el cuello hasta el vértice estando las raíces originales indicados por rebordes, la pulpa puede dividirse en conductos separados o ser única.

DENS IN DENTE.

Es una invaginación del órgano del esmalte con inversión de los tejidos dentales, son entradas a pequeñas cavidades del esmalte originados por la invaginación o plegamiento del epitelio del esmalte.

INVAGINACIONES CORONALES.

Pueden ser superficial o sea limitadas únicamente a las coronas.

Profundas que penetran en la raíz.

INVAGINACION SUPERFICIAL.

Se encuentra sobre todo en los incisivos laterales, pueden ser cónicos o con un agujerito elevado, o un cingulo grande en el lado lingual.

INVAGINACION PROFUNDA.

Cuando existe uno o más conductos estrechos dentro de la raíz que perforan el esmalte y la dentina y forman una conexión directa con la pulpa se cree que son restos de la causa primaria de malformación.

INVAGINACION RADICULAR.

Se localiza exclusivamente en la raíz existen dos tipos:

- Causados por surcos anormales en las raíces si la ranura es muy profunda una porción de la raíz externa penetra en la raíz principal y da la falsa impresión de una raíz interna.
- Esto se debe a una invaginación en forma de saco, parecida a la invaginación coronal, que estaba limitada a la raíz.

DIENTES SUPERNUMERARIOS Y FORMACION DE GEMELOS.

Los dientes supernumerarios son aquellos que

se presentan en número anormal, es decir más de veinte en la dentición decidua y más de treinta dos en la dentición permanente. La morfología de estos dientes es variable, pueden tener la forma de un diente normal o tener una forma atípica.

También hay dientes dobles o gemelos, estos pueden ocupar el lugar de un diente regular o de dos dientes adyacentes o encontrarse junto a los dientes regulares. Estos dientes se desarrollan a partir de la división incompleta de un germen dental único, o por la fusión de dos germenés adyacentes, regulares o accesorios.

DIENTES UNIDOS.

FUSION.

Es la unión de dos o más dientes, es la unión de la dentina independientemente del estado de la pulpa y esmalte y puede ser total o parcial. Se presenta durante el mismo período de desarrollo de los dientes, y por lo mismo en la misma dentición, se llega a presentar la fusión parcial de la corona y la fusión de las raíces.

GERMINACION.

Estos dientes son los que se desarrollan por la unión de dos dientes supernumerarios, o un diente regular con un diente supernumerario. Se presentan con más frecuencia en los dientes caducos.

CONCRESENCIA.

Son dos dientes adyacentes juntados solamente por cemento y es causada por la estimulación primaria de la actividad del cemento por una irritación, compresión o inflamaciones ligeras.

DIENTES SUPERNUMERARIOS ATÍPICOS.

En ocasiones son causa de trastornos en la erupción de los incisivos centrales superiores los cuales sufren una retención o desplazamiento en la erupción por causa de los mesiodens. Algunas veces parecen causar diastemas.

Se desarrollan con mayor frecuencia en el lado derecho o izquierdo de la papila incisoria, en otras ocasiones se quedan sin erupcionar y en ocasiones el crecimiento es hacia la nariz.

DIENTES ACCESORIOS LINGUALES, INTERDENTALES, E INTERRADICULARES.

Son generalmente en forma de clavija y se parecen a los premolares. Los de posición lingual se presentan con frecuencia en la mandíbula, en ocasiones se observa un diente de este tipo por encima de la apófisis alveolar después de la extracción de un molar.

DIENTES SUPERNUMERARIOS MÚLTIPLES.

En esta malformación, los dientes supernume-

rarios resultan de una duplicación del anclaje maxilar, - hay duplicaciones de la lámina dental limitadas a la apófisis alveolar inferior que dan origen a una serie de - dientes supernumerarios deciduos y permanentes.

AUSENCIA DE DIENTES Y REDUCCION DEL TAMAÑO DE LOS DIENTES.

La reducción en el tamaño y presencia de coronas en forma de clavija en los dientes existentes, esto es más frecuente en los incisivos laterales superiores y terceros molares. Existen dos clases de reducción que son:

HIPODONCIA.

Cuando faltan algunos dientes más específicos a causa de la ausencia de sus anclajes.

OLIGODONCIA.

Cuando faltan muchos dientes y los existentes tienen un tamaño reducido.

LA ANODONCIA.

Cuando la ausencia de los dientes es completa de todos los dientes deciduos y permanentes en muy rara. Generalmente se describe como un defecto dental ectodermico, se observa en combinación con otros trastornos - como son el pelo, glándulas sebáceas, glándulas sudoríparas etc.

Se presentan algunos casos raros de anodon -
 cia total en la dentición primaria se desarrollan algunos
 o todos los dientes en tanto en los dientes permanentes -
 son raros, esto indica la falta de potencia en el creci -
 miento adecuado o de la diferenciación de la lámina du -
 rante la fase del desarrollo intrauterino.

ANOMALIAS DE LA ESTRUCTURA DENTAL.

Todos los componentes calcificados del dien -
 te pueden presentar anormalidades estructurales pero tam -
 bién puede modificar el tamaño, forma o color de los -
 dientes.

**Las causas pueden ser hereditarias o ambien -
 tales:**

Anomalías hereditarias.

Afectan a las denticiones primaria y secun -
 daria.

Anomalías ambientales.

Afectan a la dentición primaria y secundaria
 o solamente a dientes determinados.

ANOMALIAS ESTRUCTURALES HEREDITARIAS DEL ESMALTE.

HIPOPLASIA DEL ESMALTE.

La más frecuente es el desarrollo defectuoso

e incompleto del esmalte afecta las dos denticiones.

El diente se observa de color pardo, el esmalte es muy delgado y frágil por lo tanto se fractura fácilmente, la dentina es normal solo en la pulpa se encuentran unas calcificaciones.

ANOMALIAS ESTRUCTURALES HEREDITARIAS DE LA DENTINA.

El desorden primario afecta tanto a la dentina como a la pulpa, puede afectar otros componentes del diente sobre todo el esmalte cuyo color contorno y capacidad funcional pueden estar alterados, estas hipoplacias de la dentina son más frecuentes que las del esmalte.

DENTINA OPALESCENTE HEREDITARIA.

Es un trastorno común del desarrollo de la dentina, se presenta en la dentición decidua y permanente se llama dentinogenesis imperfecta, los dientes toman un color amarillo hasta azul gris con una transparencia de color ámbar que se nota más en los dientes de la erupción primaria, después de la erupción el esmalte se fractura separándose de la dentina en fragmentos pequeños o grandes y deja bordes cortantes en los lugares de la fractura.

DIENTES DE CASCARA.

Son anomalías raras ocurre en dos formas diferentes:

- Una está asociada con la dentinogenesis imperfecta.
- Ausencia de obliteración de la cavidad pulpar.

Solamente se había formado y mineralizado - una capa delgada periférica de dentina de manera que una especie de cápsula rodeaba al diente consistente casi enteramente de pulpa.

Los dientes de cáscara representan simplemente una variación extrema de la dentina opalescente, dejando abierta la cuestión, si esto representa una anomalía estructural específica de la dentina.

LESION TRAUMATICA.

Las lesiones traumáticas del germen de un diente permanente a causa de un golpe o una caída ocurren principalmente, en los incisivos maxilares, el grado de desarrollo, el nivel de resorción de la raíz decidua la intensidad y dirección del golpe y complicaciones como la infección contribuyen al desarrollo del diente anómalo final.

ODONTODISPLACIAS.

Es la detención del desarrollo dental, dientes fantasmas, es una anomalía del desarrollo algo rara. La causa es desconocida los dientes anteriores son los que más se afectan sobre todos los incisivos centrales y laterales superiores suelen estar situados a un lado de la línea media y muchas veces son contiguos aunque hay excepciones.

GINGIVITIS Y PRINCIPALES ENFERMEDADES PARODON-
TALES EN LOS NIÑOS.

1.- GINGIVITIS.

A.- Mala higiene bucal.

B.- Cepillado incorrecto.

C.- Irritación causada por hábitos nocivos.

2.- GINGIVITIS POR ERUPCION.

3.- ENFERMEDAD GINGIVAL AGUDA, HERPES SIMPLE.

4.- ULCERA AFTOSA RECIDIVANTE.

5.- GINGIVITIS ULCEROSA NECROSANTE.

6.- CANDIDIASIS AGUDA.

7.- GINGIVITIS CRONICA INESPECIFICA.

8.- GINGIVITIS PUBERAL.

9.- GINGIVITIS DILANTINICA.

10.- GINGIVITIS ESCORBUTICA.

11.- GINGIVITIS ESCORBUTICA CLINICA GRAVE.

12.- PERICORONITIS.

13.- PERIODONTITIS.

14.- FRENILLO LABIAL INFERIOR ANORMAL.

15.- ESTOMATITIS.

- 16.- ESTOMATITIS CATARRAL.
- 17.- ESTOMATITIS CREMOSA O MUGJET.
- 18.- ESTOMATITIS AFTOSA.
- 19.- LESIONES CARENCIALES DE LA MUCOSA BUCAL.
- A.- Carencia de vitamina "A".
 - B.- Carencia de vitamina "B1".
 - C.- Carencia de ácido nicotínico.
 - D.- Carencia de vitamina "C".
 - F.- Carencia de vitamina "D" Antirraquitica.

GINGIVITIS Y PRINCIPALES ENFERMEDADES PARODON
TALES EN LOS NIÑOS.

GINGIVITIS.

DEFINICION.

Es una inflamación de la encía generalmente en la punta de las papilas, y de ahí se extiende al borde gingival, se caracteriza por hinchazón, pérdida de punteado, cambios de contorno fisiológico y tendencia a sangrar fácilmente.

La gingivitis en los niños se puede relacionar con las condiciones locales por ejemplo, mala higiene bucal, restos de alimentos, respiración por la boca, o dificultades en la respiración, y en problemas de oclusión. El crecimiento de las encías debe considerarse como un síntoma y no como una enfermedad.

A.- MALA HIGIENE BUCAL.

El grado de limpieza de los dientes y el estado de salud de los tejidos gingivales en los niños, están relacionados con una adecuada higiene y limpieza bucales, están relacionados con la frecuencia del cepillado de los dientes y la minuciosidad, con que se elimine la placa microbiana de los dientes. La normalidad de la oclusión y las propiedades de la dieta tienen efecto beneficioso sobre la limpieza de la boca.

La gingivitis asociada con una mala higiene bucal suele clasificarse como tipo leve, en el cual están inflamados los tejidos papilares y marginales. Este tipo leve de gingivitis es reversible y puede ser tratado mediante una buena profilaxis bucal, eliminación de los depósitos calcareos, y acumulos de los residuos alimentarios, y la enseñanza de una buena técnica de cepillado dental.

B.- CEPILLADO INCORRECTO.

La irritación causada por un cepillado incorrecto no solamente puede dar como resultado una abración o resección de la encía, sino también agravar una inflamación. El cepillado a manera de raspado especial cuando se emplea dentrífico abracivo, es causa de una resección apical en la encía y de la abración de la superficie de los dientes.

C.- IRRITACION CAUSADA POR HABITOS NOCIVOS.

Son muy numerosos el uso incorrecto de los mondadientes, el uso de los lápices, clavos, instrumentos y muchos otros implementos, suelen causar destrucción gingival.

G I N G I V I T I S P O R E R U P C I O N .

Existe un tipo temporal de gingivitis que se observa a menudo en los niños pequeños, cuando están erupcionando los dientes temporales.

Esta gingivitis está relacionada con la dentición antes mencionada como erupción difícil o sea que los dientes emergen en la cavidad bucal.

Se relaciona esta gingivitis con el hecho de que la encía marginal del diente no recibe protección alguna de la forma coronaria del diente durante el período inicial de la erupción activa y la continua agresión de los alimentos, contra la encía causa del proceso inflamatorio.

Los residuos alimenticios y la materia albá se acumulan a menudo en el tejido libre y debajo de él, para cubrir parcialmente la corona del diente, en erupción y causar el desarrollo de un proceso inflamatorio.

Esta inflamación es consecuentemente asociada a la erupción del primer y segundo molar permanente y la situación puede ser muy dolorosa y desembocar en una pericoronitis o un absceso pericoronario. Una gingivitis leve y la erupción no requiere más tratamiento que una mejor higiene bucal.

E N F E R M E D A D G I N G I V A L A G U D A.

HERPES SIMPLE.

El virus del Herpes causa una de las enfermedades más difundidas. La infección primaria suele producirse en un niño de meses, a cinco años que nunca tuvo contacto con el virus herpético y que por lo tanto no po-

see anticuerpos neutralizantes. Se cree que el 99% de todos los enfermos que presentan este tipo de infección son de tipo sub clínico. En algunos pre-escolares, la infección primaria se puede caracterizar por una o dos llaguitas leves de la mucosa bucal, que puede preocupar muy poco al niño y que puede pasar inadvertida por los padres.

En otros niños la infección primaria puede manifestarse por síntomas agudos como la Gingivoestomatitis, herpética aguda.

Los síntomas activos de esta enfermedad suelen producirse entre los dos y seis años aún en niños con higiene adecuada, y tejidos sanos, de hecho estos niños pueden ser susceptibles como los niños con una higiene bucal defectuosa.

Los síntomas se desarrollan súbitamente que incluyen además de los tejidos gingivales, una fiebre elevada malestar general, irritabilidad, cefalalgias y dolor al ingerir los alimentos, o líquidos que en su contenido tengan un ligero grado de acidez.

Un hallazgo característico bucal en la enfermedad aguda es la presencia de vesículas llenas de líquido amarillo o blanco. En unos pocos días las vesículas se rompen y forman dolorosas úlceras abiertas de uno a tres milímetros de diámetro, cubiertas por una zona circunscrita de inflamación. La úlcera puede observarse en cualquier zona de la mucosa.

Las grandes lesiones ulceradas en el paladar

o en los tejidos gingivales o en la región del surco vestibular son unas de las principales lesiones características de esta enfermedad. Después del ataque primario, durante el período de la primer infancia, el virus del Herpes simple permanece inactivo por períodos, pero a menudo reaparece con la familiar llaguita. Cuando la enfermedad recidiva las lesiones suelen aparecer en la parte externa de los labios por lo común se les conoce como Herpes labial recidivante. La forma recidivante de la enfermedad, ha sido relacionada a menudo con situaciones de Strss emocional y resistencia disminuida de los tejidos, resultantes de las defensas de tipo traumáticos.

La exposición excesiva de la luz solar puede ser responsable de la aparición de la lesión herpética recidivante de los labios.

Las lesiones labiales pueden aparecer después de un tratamiento odontológico, y puede estar relacionado con la irritación del dije de goma, y padecimientos odontológicos.

Entre los métodos de tratamiento sugerimos para la enfermedad viral, incluye la aplicación tópica de cortico esteroides, inyecciones de tripsina, uso bucal y topico de antihistaminicos y uso de gamma globulina.

La aplicación de un antiséptico topico leve antes de las comidas, aliviara temporalmente el dolor y permitirá al niño poder ingerir una dieta blanda, se recomendará reposo y aislamiento de los demás niños de la casa.

U L C E R A A F T O S A R E C I D I V A N T E .

Es una úlcera muy dolorosa de la mucosa y se produce en escolares y adultos. Esta enfermedad es poco frecuente en niños.

G I N G I V I T I S U L C E R O N E C R O S A N T E

INFECCION DE VICENT.

Es una infección pero no es contagiosa es más conocida como enfermedad de vicent, rara vez se observa en preescolares, ocasionalmente en niños de 6-10 años y se ve con frecuencia en adultos jóvenes.

C A N D I D I A S I S A G U D A .

MUGUET.

La candida albicans, es un huésped normal de la cavidad bucal, pero puede multiplicarse rápidamente y provocar un estado patológico cuando disminuye la resistencia de los tejidos. Los niños pueden a veces formar muguet después de la terapéutica local con antibiótico, lo que permite el predominio del hongo. Son placas blancas que pueden ser quitadas con facilidad y dejan una superficie sangrante.

El tratamiento es a base de un antimicótico como por ejemplo el nicotatin.

GINGIVITIS CRÓNICA INESPECÍFICA.

Es un tipo de gingivitis que se ve comúnmente en el período pre adolescente y adolescente de 12-19 años, la inflamación puede estar localizada en la región anterior que puede estar generalizada aunque rara vez es dolorosa, puede persistir por largos períodos sin gran mejoría.

La etiología de la gingivitis es completa y se considera que existe una cantidad de factores locales y generales.

- A).- Insuficiencias dietéticas.
- B).- Una higiene bucal inadecuada.
- C).- Respiración bucal.

Todos estos factores deben ser considerados contribuyentes a la gingivitis crónica inespecífica, y deben ser corregidos por un buen tratamiento.

GINGIVITIS PUBERAL.

Los niños en el tratamiento pre puberal o puberal a veces generan un claro tipo de gingivitis.

El engrosamiento de los tejidos gingivales - en este tipo de gingivitis esta limitado el segmento anterior y puede existir en una sola arcada. El tejido gingival lingual suele no estar afectado.

El tratamiento de la gingivitis puberal debe estar dirigido al mejoramiento de la higiene bucal y a las recomendaciones dietéticas necesarias para asegurar un estado nutricional adecuado.

En los casos graves de gingivitis hiperplásica que no responden a la terapéutica general o local deben ser tratadas mediante gingivoplastia. La eliminación quirúrgica del tejido engrosado, fibroso, marginal y proximal demuestra su eficacia y la recidiva será mínima si se mantiene una higiene bucal adecuada.

GINGIVITIS DILANTINICA.

Esta gingivitis se presenta en niños tratados con el medicamento, difenilhidantoinatos por un período prolongado generan una hiperplacia dolorosa en las encías, la hiperplacia es de un tipo generalizado y afecta a los tejidos próximos, vestibulares y linguales, una inflamación de los tejidos precede a la etapa hiperplástica a veces se forma un engrosamiento general, mientras que en otros puede cubrir totalmente las coronas de todos los dientes. El grado de involucración está a menudo relacionado, con la cantidad de irritantes locales presentes. Se necesita una excelente higiene bucal para mantener una afección bajo control.

Se han utilizado medicamentos antihistamínicos en un esfuerzo por reprimir el engrosamiento gingival, pero los resultados no fueron satisfactorios.

La eliminación quirúrgica es el tratamiento-

más eficaz. No obstante este procedimiento suele ser seguido por una recidiva gradual de tejido fibroso.

GINGIVITIS ESCORBUTICA.

La gingivitis asociada a una deficiencia de vitamina "C" difiere del tipo de gingivitis relacionado con una pobre higiene bucal. La lesión puede estar limitada, a los tejidos marginales y papilares.

El niño con gingivitis escorbútica puede quejarse de gran dolor y puede haber hemorragias espontáneas.

Es una enfermedad capilar en la cual el endotelio se hincha y degenera las paredes vasculares se tornan débiles y porosas por lo que se produce fácilmente una hemorragia.

GINGIVITIS ESCORBUTICA.

CLINICA GRAVE.

Es un tipo de gingivitis rara sin embargo, puede ocurrir en niños alérgicos a los jugos de frutas, en quienes se descuida el complemento dietético de vitamina "C". Cuando los estados hemorrágicos indican, una deficiencia de vitamina "C" con exclusión de otras posibles afecciones generales, la gingivitis responderá notablemente a la administración del ácido Ascórbico en dosis de 250-500 miligramos.

Es posible que este tipo de gingivitis sea muy común sin que los odontólogos tomen en cuenta su sin-

tomatología como es, inflamación y engrosamiento del tejido gingival, marginal y papilar, en ausencia de factores-predisponentes locales, con evidencia posible de gingivitis escorbútica, una atención odontológica completa, mejor higiene bucal, y un suplemento de vitamina "C" con otras vitaminas hidrosolubles mejorará nuevamente el estado gingival.

P E R I C O R O N I T I S .

La pericoronitis es una secuela de la gingivitis en la cual el proceso inflamatorio ha alcanzado el ápice del diente para involucrar el hueso alveolar, una reabsorción cóncava y una traslucidez marginal de las crestas alveolares se manifiestan en una radiografía. La presencia de reabsorción alveolar en el niño pequeño puede crear confusión, entre periocoronitis y periodontitis, los factores locales, ambientales, el tipo de reabsorción, y la mordida y migración de los dientes debe ser cuidadosamente evaluados, para poder hacer un diagnóstico diferencial.

P E R I O D O N T I T I S .

Se caracteriza por ser uno de los procesos destructivos que afecta al parodonto de los niños, y adultos jóvenes, esta afección es rara en pre-escolares.

F R E N I L L O L A B I A L I N F E R I O R .

A N O R M A L .

En ocasiones el frenillo labial inferior, -

se incerta en la encía libre o marginal, y se produce la consiguiente retracción y formación de bolsas.

La inserción normal del frenillo se observa más a menudo en la zona del incisivo central, aunque puede de los tejidos vestibulares de los caninos.

La inserción anormal está frecuentemente asociada a un surco vestibular y en toda la región anteriores menos profundo que lo normal.

Los movimientos del labio determinan que el frenillo anormal tire de las fibras que se insertan en el tejido libre marginal. Los acumulos de comida y la consiguiente inflamación, revelan la formación de una bolsa entre la cara vestibular del diente y la mucosa vestibular.

Está indicado el tratamiento precoz, de la inserción anormal del frenillo para impedir que se siga destruyendo el tejido vestibular, con pérdida del hueso alveolar y hasta el propio diente.

Aunque a veces se asocian a esta afección una oclución traumática, y una mala higiene bucal; con más frecuencia es la inserción anormal del frenillo el responsable.

TECNICA PARA LA FRENILECTOMIA INFERIOR.

A).- Deanudación total.

B).- Conservación del periostio.

C).- Incisión vestibular.

El procedimiento de la denudación total va precedido de una gingivectomía, corte que llega hasta los primeros premolares mediante incisión roma, el periostio y el tejido fibroso adherente se despejan en sentido apical y se expone la lámina ósea vestibular en una profundidad de unos 12 milímetros.

El consiguiente colgajo de tejido blando es eliminado mediante incisión simple directamente sobre el tejido óseo.

Se aplica un cemento del tipo Oxido de zinc-eugenol, y se cambia, durante siete días de preferencia durante un mes. El procedimiento con insición vestibular-Frenilectomía inferior es el procedimiento más apropiado en el niño.

La eliminación del frenillo anormal deberá mantenerse como objetivo, aunque a veces también resulta conveniente profundizar el surco, pero el frenillo es el factor etiológico principal en el despegamiento del tejido gingival y la formación de la bolsa vestibular.

Hay que realizar una profilaxis para eliminar los depósitos duros, residuos y placas de los dientes.

El procedimiento quirúrgico es mejor que una nueva insición conservadora del frenillo, un procedimiento así daría lugar a que las fibras musculares se reinser

taran con la siguiente formación de tejido cicatrizal.

Se administra anestesia regional inferior - derecha e izquierda, se necesita tener mucho cuidado en - el procedimiento pues el anestésico puede causar la dis - tención de los tejidos, y tornar difícil la observación - de las referencias anatómicas durante la cirugía.

Se recomienda que se efectúa la cirugía pe - riodontal marginal antes de profundizar el surco vestibular, sin embargo, en los niños no suele ser nocivo este - procedimiento.

ESTOMATITIS.

Se define como una serie de procesos de ín - dole inflamatorios, específicos e inespecíficos, que com - prometen la totalidad de la mucosa bucal.

Muchas enfermedades de la piel de la nutri - ción producen en la mucosa bucal, alteraciones diversas - que se introducen clínicamente como manifestaciones gene - ralizadas en la mucosa bucal.

ESTOMATITIS CATARRAL.

Es una forma generalizada que compromete a - la totalidad de la mucosa, esta aparece de color rojo vi - vo uniforme o sembrada en puntos o maculas del mismo co - lor, la superficie de la mucosa es brillante y seca, aun - que rápidamente se cubre de una capa saburral, delgada -

de color blanco opalino que forma una especie de película.

A menudo se observa pequeña tumefacción provocada por exceso de fenómenos exudativos como son: Edema sub epitelial, el reborde gingival se desprende del cuello dentario; hay alitosis marcada y dolor generalizado. Este tipo puede aparecer localizado exclusivamente en la encía.

Las características más salientes están representadas por reacciones vasculares que predominan en el proceso agudo, es decir congestionan y hay edema e infiltración leucocitaria, hay descamación en el epitelio favorecida por la migración de leucocitos produciendo algunas ulceraciones, que son invadidas por microorganismos como son cocos, bacilos, huéspedes típicos del medio bucal.

Es frecuente en los niños, asociándose generalmente, a las perturbaciones gastrointestinales. Así mismo la falta de higiene en los adultos puede ser punto de partida, es habitualmente observable en el curso de enfermedades eruptivas como el sarampión, escarlatina, y viruela.

E S T O M A T I T I S C R E M O S A O M U G U E T .

Este proceso suele comenzar en la punta y cara dorsal de la lengua, para generalizarse pocos días de iniciada la lesión, que se extiende a toda la superficie bucal, la mucosa se torna una tonalidad de rojo bri

llante, destacando senciblemente las papilas del dorso lingual, cuando alcanza su desarrollo, la mucosa se cubre de pequeños puntos blancos, que más tarde se tornan amarillos y que al aumentar de volumen se vuelve una capa casi continua que cubre toda la mucosa. Su consistencia es cremosa, de color blanco amarillento, transformándose posteriormente a grisácea, se desprende con facilidad sin dejar nunca ulceraciones.

Sobre el corión congestionado e infiltrado aparece la membrana blanquisca, constituida por restos epiteliales y por enormes cantidades de micelio filamentosos y cuerpos ovalados, los que suelen penetrar a través del epitelio invadiendo el corión y aún penetrar en el sistema vascular y linfático, favoreciendo así la generalización del proceso.

Es frecuente en lactantes y se manifiesta cuando su estado general es malo, y cuando aparece en enfermos adultos coincide con enfermedades graves.

ESTOMATITIS AFTOSA.

Es una enfermedad que en sus lesiones iniciales presenta aspecto de pequeñas ulceraciones del tamaño de la cabeza de un alfiler, o una lenteja, redondos y rojizos en cuyo centro aparecen unas vesículas y a la ruptura de este convierte al afta en una ulceración redondeada, cubierta con un exudado amarillento y redondeado con una aureola rojiza, a los tres o cuatro días de su aparición cicatriza sin dejar rastro, cuando inician se localizan en las inmediaciones del surco gingivogeniano,-

y gingivo labial, en ocasiones se encuentran en el frenillo, se distribuyen en toda la mucosa irregularmente es - del tipo de la estomatitis infecciosa.

Las formas locales son de origen descamati - vo; aunque con frecuencia se atribuye a trastornos gas - trointestinales. La forma generalizada o infecciosa es - debida a la inoculación directa o indirecta por la leche, de los aftas del ganado vacuno.

LESIONES CARENCIALES DE LA MUCOSA BUCAL.

Como es sabido que las vitaminas tienen una - importancia fundamental, como sustancias complementarias en la dieta, también resultan necesarias en el desarrollo de los tejidos y organos, así como en la evolución de las glándulas endocrinas y sus funciones.

Para comprobar que los efectos de las distin - tos tipos de vitaminas se complementan entre sí y que - consecuentemente la falta de una de ellas en la dieta ali - mentaria trae como resultado la modificación de otras.

Cuando la cantidad que ingresa al organismo - son pequeñas o no alcanza a cubrir las necesidades de los tejidos ya sea porque es insuficiente la cantidad en el - alimento o por dificultades en su absorción del tubo gas - trointestinal, o por descomposición bacteriana de este, - se alteran las funciones relacionadas con ellas y apare - cen el fenómeno de carencia con síndrome más o menos cla - ros llamados Avitaminosis -Hipoavitaminosis.

CARENCIA DE VITAMINA "A".

Ocasiona enfermedad del ectódermo y de los tejidos que de él derivan la avitaminosis se considera una enfermedad de sistema. La carencia de vitamina "A" además de la sequedad de la piel, alteraciones del cuero cabelludo, modificación del epitelio, y un sinnúmero de alteraciones en órganos y aparatos, además de la opacidad y pérdida de brillo de la mucosa bucal; estomatitis en las comisuras labiales y dentición defectuosa.

CARENCIA DE VITAMINA "B 1".

Las necesidades que requiere el organismo pueden multiplicarse en las condiciones fisiológicas como son, crecimiento, embarazo, lactancia, trabajo muscular, estas necesidades aumentan aún más, en estado patológicos como infecciones gastrointestinales y estados febriles, una de las manifestaciones más marcada en la deficiencia de esta vitamina es la detención del crecimiento, y también desempeña una función importante en la profilaxis de la caries.

CARENCIA DE VITAMINA "B 12"

Produce además de las alteraciones en el crecimiento estomatitis de las comisuras labiales, con erosiones del epitelio de la mucosa que se cubre de una sustancia blanquecina.

CARENCIA DE ACIDO NICOTINICO.

Suele manifestarse en la lengua, que se inflama, se torna sencible y con frecuencia presenta atrofia papilar en sus bordes, por otra parte es frecuente observar que la carencia de esta vitamina suele ir acompañada de la carencia de otras vitaminas, en general el síntoma de avitaminosis de esta vitamina es la inflamación y el aumento de volumen del tercio de la lengua, y en un período más avanzado de la enfermedad, se transforma en una glositis difusa con ulceraciones dolorosas; sialorrea y en la mucosa bucal la aparición de aftas se produce muy a menudo.

CARENCIA DE VITAMINA "C".

Produce lesiones bien identificadas en la mucosa bucal como es el escorbuto.

CARENCIA DE VITAMINA "D" ANTIRAQUITICA.

Su influencia sobre el sistema óseo y dentario es muy conocido; está íntima la relación entre vitamina "D" y metabolismo calcico que su carencia se manifiesta por raquitismo.

CAPITULO V

RADIOLOGIA EN NIÑOS.

- A.- INTRODUCCION
- B.- PRESENTACION Y MOTIVACION
- C.- NORMAS DE SEGURIDAD
- D.- TIPOS DE PELICULAS
- E.- TECNICAS PARA RAYOS "X"
- F.- INTERPRETACION RADIOGRAFICA
- G.- INDICACIONES EN R. X. NIÑOS

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

Desde 1895, la radiación roetgen es el más importante método auxiliar, para diagnósticar en odontología porque actualmente no hay examen clínico completo sino existen las radiografías, por este motivo refuerza su valor en odontopediatría al demostrarse el diagnóstico de una caries incipiente proximal hasta el estudio de lesiones metabólicas, displásicas, infecciones, o tumores, de esta manera la radiografía dentomaxilar reafirma su colaboración, ante todo esto se desechó lo pensado en tiempos anteriores, que en realidad era menospreciada por el poco interés en las enfermedades, en la dentadura primaria y por la técnica presentaban dificultades la suprimían la radiografía y comenzaban el tratamiento por argumentar que el niño no tolera la inspección, lo cual es descuidar el diagnóstico, igualmente pretendían acallar su utilidad magnificando sus peligros y contraindicaciones a la exposición de los rayos roentgen en los niños, sin embargo se mostrará que el diagnóstico radiológico adquieren cada vez mayor importancia, por esto no dudamos en la gran utilidad de la radiografía utilizándola sistemáticamente con criterio, al respecto de sus peligros y contraindicaciones se explican algunos métodos de protección a la exposición de los rayos.

Como cualquier procedimiento odontológico en niños la introducción al examen radiológico se hará motivación y elaboración previa.

Una explicación con palabras sencillas sobre la utilidad de la radiografía.

Además es preferible hablar de fotografía - que de radiografías pues motiva al niño a ver sus dientes y le produce una sensación de alergia diciéndole "con esta máquina de fotos voy a retratar tus dientes, tu veras que no es igual a las que conoces por que son diferentes, las fotos que toma.

El niño habrá obtenido la seguridad a través de la motivación y explicación de la técnica, todo esto - se hace con el aparato sin funcionar después se hace la - presentación de la placa radiográfica y le decimos, dentro de este paquetito que vamos a poner a un lado de tus muelas va a salir la fotografía, aclarándole que al sacar lo de tu boca dejamos un tiempo para que aparezca la imagen porque sucedería que al sacar el paquete el niño quería ver la imagen y al no encontrarla reflejará una sensación de engaño, como es difícil poner la placa en la boca por ser pequeña.

Un buen paciente puede convertirse en un problema porque su primer experiencia fué traumática al provocarle dolor al colocar la placa, por eso prevenirlo - que puede sentir una sensación de pellisco, cuando el operador desaparezca con motivo de protección, al niño deberá decirle que el aparato se hace funcionar desde afuera y evita de esta manera crearle angustia o temor, el factor de protección al peligro de las radiaciones si bien lo tenemos presente no debe traslucirse al niño pues crearíamos un temor innecesario por último darle al niño una experiencia agradable porque está probando que el niño - que tolera una radiografía es accesible a otros tratamiento

tos, visto el aspecto psicológico se detallan algunas normas técnicas para el operador, como la estatura de los niños es poca se requiere un asiento alto, se obtiene con un taburete que puede ser ajustado a la altura deseada, el cabezal estará dando el plano oclusal del maxilar, debe ser perpendicular al suelo y del maxilar inferior el cabezal deberá estar inclinado hacia atrás, no olvidar quitar cuerpos extraños al cuerpo; aretes, aparatos ortodóncicos, cadenas, al colocar la película en la boca del niño puede haber problemas por el tamaño o reflejo faríngeo por eso es recomendable usar el formato de 2 x 3 cm. o el de 3 x 4 cm., también los retenedores de película son molestos por eso deben ser descartados usando únicamente la de aletas movibles, el operador jamás deberá sostener él mismo la película y en niños prematuros o lactantes, la madre detendrá la placa para amortiguar el reflejo faríngeo, se recomienda alternar al niño y decirle que respire por la nariz, colocar rápidamente con seguridad la película, no utilizar anestésicos tópicos que al pasar la saliva a la faringe se le adormece dándole una sensación de respiración dificultosa.

Las manifestaciones clínicas de los efectos nocivos de los rayos x pueden ser locales o generales los primeros, afecta principalmente cabeza y cuello produciendo caída del pelo, dermatitis, afecta al cristalino, y a la tiroides.

En los segundos produce leucemia, esterilidad dentro del aspecto genético y somático estos pueden ser reversibles, irreversibles e incondicionados, es este último la células afectadas reciben otra descarga de ra -

diaciones, se observan cuando el paciente recibe 250 radiaciones presentando eritema a 500 radianes hay síntomas de dolor y ardor.

Los efectos genéricos lo acusan los hombres principalmente en las gónadas, por tener los testículos descubiertos por eso hay que tener precaución con los niños y adultos bajos de estatura protegiéndolos y por esta razón la gran sencibilidad de los tejidos infantiles a los rayos, nos obliga a emplear todas las normas de protección para evitar o reducir los peligros al mínimo.

Pues mientras que la dosis en la superficie cutánea en la región del cráneo, infantil es un tercio menor a la del adulto, la dosis gonadal es mucho mayor en el niño.

NORMAS PARA LA FORMA DE R. X.

1.- Tiempo de exposición corto.- Por el uso de películas sensibles, es lamentable ver que se aprovecha velocidad de exposición para reducir el tiempo de revelado en lugar de los de irradiación, la mejor radiografía se obtiene con el menor tiempo de exposición y el mayor tiempo de revelado.

2.- Diafragmas calibrados, deben ponerse para no irradiar una superficie mayor a la necesaria es un anillo de plomo colocado en la base del cono cuyo diámetro permitirá irradiar el objeto sin exceso (tubo largo se reduce bastante la dosis).

3.- Filtros de aluminio, el haz primario - del rayo no es homogéneo en cuanto a la calidad de radiación que lo integren, es decir el primario es de 90 kv, - los rayos secundarios llegan a 50 kv, para eliminar esa - radiación se usa el filtro de aluminio de un espesor de - 3 mm. colocado.

4.- Aunque es aparato bien diafragmado y su haz bien filtrado, los peligros son mínimos es aconsejable proteger la región gonadal ; con la colocación sistemáticamente de un delantal o escudo de plomo de 0.5 mm. la reducción es de un 95% en las técnicas extrabucales se protege la espalda igualmente aparte del chaleco podemos usar un semidisco de plomo 1 mm. el cual se puede hacer - fácilmente pegado a una plana de madero o plástico.

5.- La realización de una técnica adecuada - es un gran factor ya que el evitar las repeticiones por - efectos de técnicas sobre el paciente el laboratorio hace innecesarias sucesivas irradiaciones.

6.- No intentar el operador detener la placa cuando hay dificultades con el niño por ser pequeño y no poder mantenerse quieto, la madre o acompañante puede detener la placa, por último, si se cumplen estas exigencias las radiaciones que sobran son insignificantes, el - riesgo del peligro de los R.X. es menor del que puede resultar si se renuncia a su empleo.

TIPOS DE PELICULAS

Se utilizan placas de gran sensibilidad, pa-

ra que sea menor el tiempo de exposición, y para las extrabucales usar las pantallas intensificadoras, los formatos que hay son 2 x 3 cm. a 3 x 4 cm. ó 4 x 5 cm. para uso intrabucal, otras son 9 x 12 cm. encuadrante, hasta 24 x 30 cm. telerradiografía, o estos agregar tamaño especial para tomas panorámicas de la dentadura, las occlusales baby 4 x 5 cm.

TECNICAS PARA RADIOGRAFIAS INTRAORALES:

1.- Técnica periapical de Diek.- Algunos autores opinan que se tomen con sostenedores de películas como el snap-17-ray, otros lo desechan, resultados satisfactorios, principios incidir el rayo central a la altura del periápice del diente, tal la incidencia que sea perpendicular a la bisectriz del ángulo formado por el eje del diente y el plano de la película.

MAXILAR SUPERIOR, MOLARES.- Por la poca profundidad de la bóveda palatina hay dificultades para obtener una buena imagen pues el filme queda casi horizontal, obliga a realizar angulaciones exageradas positivas, y proyecta la sombra de los gérmenes de los premolares haciendo que se vea una zona de sobreposición difícil para su estudio, para que no suceda esto se pone un algodón en el paladar para que la placa quede más vertical, la nueva posición de la película hace incidencias más normales sin sobre posiciones notorias, la placa con eje mayor horizontal dejando 3 mm. del borde libre, cono + 45.

MAXILAR SUPERIOR ANTERIOR.- No hay dificultad, su eje mayor vertical, la punta del cono se coloca en la punta de la nariz para los incisivos y para el canino a la altura del surco nasogeniano, cono + 45.

MANDIBULA ZONA DE MOLARES.- Eje mayor horizontal doblando el ángulo mesial inferior que presiona al piso de la boca dando dolor y por lo tanto no penetra más la película no viendo los ápices, en estos casos se dobla la película y se forma una aleta la cual morderá el niño interponiendo un algodón quedando bien sujeta y profundizada, y se sacará una buena imagen, como + 50.

MANDIBULA ZONA ANTERIOR.- Su eje mayor vertical, su dificultad profundiza la placa por lingual pues el frenillo lingual hace la maniobra difícil, se vence el impedimento acostando la película debajo de la lengua y luego deprimir la región con suavidad, cono + 20.

2.- Técnica Bite-wing o aleta mordible.- Se utiliza en patología de la corona, tejidos duros, parodontio, se usa en zonas molares película 2 x 3 con aleta en la parte sensible se coloca el paquete lingual, son más difíciles pues lastiman al niño y se logran doblando sus ángulos anteriores y doblando levemente para no lastimar el piso de la bóveda palatina y apoyando la aleta en las áreas oclusales de los molares para radiografiar y que cierre sus áreas oclusales para mantener estáticas las películas, el rayo central incluye horizontal al plano de oclusión el cono-10.

3.- Técnica Bramer.- Imagen similar a la Bite-wing pero sin detallar y mayor distorción, se coloca en vestibular en molares con la superficie a impresionar hacia las piezas la cabeza del niño a 45° hacia el lado a radiografiar, el cono debajo de la mandíbula del lado opuesto se cuadruplica el tiempo de exposición por falta de pantalla reforzadora y la interpretación es opuesta, es de utilidad a niños difíciles pequeñas, nauseas.

4.- Técnica oclusal.- Son las dos primeras exposiciones para empezar en un niño por lo sencillo de la técnica, película colocada al plano oclusal del niño se pueden usar formas 3 x 4 cm. 4 x 5 cm. ó 6 x 9 cm. dependiendo la edad. Para el maxilar superior el niño tendrá su plano oclusal paralelo a la horizontal como 65° gr, para el maxilar inferior la cabeza del niño va hacia atrás hasta que el plano oclusal esté 45° gr. a la horizontal.

EXTRABUCALES.

1.- Laterales.- Imagen de molares ángulo y rama ascendente hasta cuello, cóndilo, el niño con la cabeza reclinada hacia atrás y girada hacia el lado a radiografiar, el chasis está sujeto entre el cabezal y el niño, cono eje mayor horizontal, el rayo central incide debajo del maxilar del lado opuesto y dirigido hacia la zona de estudio.

2.- Laterales Oblicuas.- Corresponde a la región canino posición igual al anterior pero con chasis oblicuo al plano sagital, el niño apoyará sobre la cara arco superciliar, molar, punta de nariz, y maxilar inferior.

Eje mayor vertical del chasis que es de 13 - x 16. cm. El rayo va abajo y atrás de goni6n del lado - opuesto e incidido a la zona de estudio.

3.- Frontales.- Imagen o zona incisivos, la cabeza girada 90 gr. Chasis con eje mayor vertical sujeta por paciente con sus manos apoyado contra ment6n y punta de nariz.

El rayo incide por el 6ngulo formado entre - borde posterior de la rama ascendente y la columna cervical dirigido hacia la sinfisis maxilar.

PANORAMICAS:

Por su perfecci6n son utiles: en ni6os que - una serie de periapicales, la radiaci6n es menor y cubren m6s 6rea se ven en la ortopantomograf6a, con el otro pantografo o con el Pantorex la R.X. otros mencionan que Pantorex tiene valor mediano, se utiliza para diagn6sticar - quir6rgica u ortopedicamente maxilar. Es muy 6til pues - brindan una imagen completa de sistemas dentarios y huesos maxilares sin embargo no alcanza el detalle de una - periapical por lo que hay que tomar la de bite-wing.

Es dif6cil tomarla en ni6os pues irrita el - tubo dentro de la boca por lo tanto no se toma el 2o. molar primero y el 1o. molar secundario sac6ndose una radiograf6a adicional de estas piezas. El aparato con el - tiempo da imagenes deformadas por lo tanto hay que ajustarlos en un determinado tiempo.

ERRORES DE TECNICAS FRECUENTES:

En la Bite-Wing el rayo se hace 10 gr. y -
debe ser 10 grd. con el lo. sale la corona de superior -
borrosa y en inferior como si fuera periapical y la 2o. -
sale perfecta otro error es poner mal el plano de oclu -
sión en ant. de una angulación deficiente entre tubo y pe -
lícula y presenta como resultado el alargamiento de la -
imagen.

Otro error se utiliza el kv, muy alto de -
90-100 da una R.X. con poco contraste, se utiliza el kv.-
bajo de 55-75 kv.

1.- Normal, criterio de la interpretación, -
las R.X. sirven para localizar áreas anormales y no dife -
renciarlas entre ellas, una vez vista la anomalía se -
busca el mayor número de signos que permiten su identifi -
cación primero se verá lo normal y luego lo patológico.

MANDIBULA.- Líneas oblicuas, 2 bandas radio -
paca la externa está sobre la interna, resta visibili -
dad a los apices de los molares.

Agujero mentoniano abajo de los apices de -
molares es la forma imprecisa con radiolucides variable y
límites difusos.

Foramen lingual, línea media 8 cm. abajo de -
los incisivos, pequeña área circular radiopaca de límite -
impreciso cuyo centro hay radiolucides, apófisis geni, se -
ve solamente en extraorales.

MAXILAR SUPERIOR.- Fosas nasales, 2 registros similares en la altura de los ápices de incisivos son áreas radiopaca que es el vomer.

Seno maxilar.- Se observa a la altura de ápices de molares y premolares como una línea radiopaca que puede ser recta.

Forámen palatino.- Forma elíptica con límites bien definidos sobre y entre ápices centrales.

Sutura intermaxilar.- En la línea media divide a la cresta interdental y es radiolúcida.

Granuloma.- Fibroso límites definidos con curvas y se ve en su interior el trabéculado óseo en forma circular.

Epitelial.- Forma circular limitado con una línea radiopaca y en su interior, área radiolúcida de contraste no se registra el trabéculo óseo.

CORONA.- En todos los dientes muestra lateralmente premolares o fondos de mayor espesor que ofrece el casquete de esmalte en ant. en molares y premolares se muestra el perfil de las cúspides.

DENTINA.- Entre los límites radiopacos de esmalte, se ve el límite de la dentina que se abrirá con una radiolúcida determinada.

PULPA.— Una se observa radiolucida (obscura) y de mayor tamaño que los dientes permanentes.

RAIZ.— La densidad de radiolucides corresponde a la dentina por poco grosor y se ve en el conducto(s) radiculares con una radiolucides mayor.

PARODONTO.— Línea que delimita exteriormente a la raíz con una radiolucides (obscura), es más ancho en el niño que en el adulto.

PARED ALVEOLAR.— El espeso paradontal está limitado externamente por una línea radiopaca llamada laminadura que es la pared alveolar, es nítida y regular en su límite interno.

CRESTAS.— La proximidad de 2 alveolos vecinos se forma entre ambos una cresta interdientaria en forma de piso.

ANOMALIAS.— Presencia del germen permanente.— La R.X. es necesaria pues supera la presencia y proceder a la extracción resulta perjudicial ya que el temporal reemplaza la falta del permanente.

HIPOPLACIA.— La pérdida de radiopacidad y perfil indica anomalía del esmalte o dentina.

ERUPCION.— La R.X. controlan la erupción, dirección al germen que tiene como consecuencia resorción incompleta del temporario o retención del permanente.

FUSION.- Unión de dos dientes a través de dentina u otros tejidos.

PERLAS.- Formación de esmalte próxima a las bitri furcaciones radiopacas y circular.

DENS-IDENTE.- Formación de cov. limitada por esmalte dentro del diente provocada por invaginación-corona deformada y son los anteriores los que presentan esta anomalía frecuente.

CARIES.- Interrupción no válida del borde del esmalte que puede ser impróximo y oclusal, hay resdevantes.

RESORCION RADICULAR.- Puede ser en sentido cemento dentina o de resorción interna o centrífuga.

FRACTURAS.- Pueden ser transversales oblicuas longitudinales, pueden ser en corona dentina y pulpa a nivel de cuello o nivel radicular.

FRACTURAS OSEAS.- Gran variedad, la completa, la incompleta, la transversal, oblicua, longitudinal, múltiple, cominuta.

LUXACION DENTARIA.- Cuando el diente ha sido separado íntegramente de su alveolo.

QUISTE.- Limitación radiopaca circular y varía la radiolucidez de la área interior dependiendo que la consistencia y tamaño que puede ser de 1 mm. hasta va-

rios centímetros lo que diferencia del granuloma que presenta menor tamaño.

Se saca en conclusión que las R.X. son positivas para un diagnóstico más completo pero no por eso - se harán rutinariamente en estudio radiológico completo - sino en los hallazgos clínicos solamente para no estar en un estado expectativo y al menor signo tratarla algunos - autores dicen que son indispensables las sig. radiogra - fías según la edad para su tratamiento serie Baby hasta - 6 años.

Lo ideal es la serie radiográfica de los periapicales 5 inferiores y 5 superiores aunque hay mucha - dificultad 2 oclusales ó 4 aleta mordibles.

En la edad escolar de 6 a 12 años se toman - periapicales en maxilar y 2 de aleta mordible en molares.

En la edad adolescente son 14 películas para cada maxilar con 2 oclusales y 4 de aleta mordible.

Pero estos registros pueden ser elegidos según el criterio del operador adecuándolo a las necesidades clínicas de cada niño en particular, y la frecuencia de un exámen radiográfico en cada 5 años o asiladamente - cuando haya un hallazgo o método el estudio para un diagnóstico.

CAPITULO VI

ANESTESIA EN NIÑOS.

- A.- INTRODUCCION.
- B.- ANATOMIA.
- C.- QUIMICA.
- D.- INSTRUMENTAL.
- E.- PSICOLOGIA.
- F.- TECNICA.
- G.- ACCIDENTES.

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

La anestesia local va a suspender la conductibilidad . De las fibras nerviosas sencitivas provocando un estado de insencibilidad temporal, en la zona donde fue administrado el anestésico que puede ser de tres tipos:

- 1.- Superficial.
- 2.- Infiltrativas.
- 3.- Por conducción.

En el campo operatorio las técnicas suelen causar dolor por lo tanto es necesario poder dominarlo lo grandando la anestesia local.

Teniendo conocimiento de las técnicas para— realizarlo bien, ya que para lograrlo en los niños esta técnica es muy desagradable, al aplicar la inyección por— este motivo se muestran aprensivos antes y durante la inyección, produciendo bastantes movimientos porque adoptan un estado de animo agitado producido por el miedo, una vez administrado el anestésico generalmente las restauraciones o cirugías se realizan con poca o ninguna dificultad, asumiendo un estado de calma o docilidad para el re sta del tratamiento por lo tanto se evitará el dolor a un— mínimo para que el niño acepte y coopere en los próximos— tratamientos.

ANATOMIA.

Trataremos los puntos más importantes en relación al niño.

MANDIBULA.

Su estructura presenta tejido esponjoso cubierto por tejido compacto adelgazándose en el cóndilo, en las ramas de su cara interna se encuentra la espina de SPFX, en donde se encuentra un orificio detrás de este se encuentra la zona del dental inferior, dirigiéndose hacia abajo y adelante inervando las raíces dentarias llegando hasta la zona del segundo premolar y se divide en un conducto externo que termina en el agujero mentoniano, y otro interno que va al incisivo medio, el crecimiento de la mandíbula es básica como todo el cráneo facial, pero es diferente del maxilar superior.

La mandíbula se forma en relación con el dentario inferior, y el Cartílago de Meckel, que es el primer esboso de la mandíbula y consta de dos porciones unidas en la línea media, la cubierta cartilaginosa del cóndilo tiene una capa de tejido conjuntivo produciendo un crecimiento de aposición aumentando la altura de la rama y el largo de la mandíbula, de este modo los germenos de los molares pueden moverse desde la rama hasta el cuerpo de la mandíbula, el crecimiento hace cambiar el agujero de posición y del dentario inferior mientras que el mentoniano está a nivel del primer premolar temporal el agujero dental inferior está flanqueado por la espina de Spix,

esta cambia su posición a diferentes edades, el plano de referencia está en el plano de oclusión de los molares inferiores, en el lado de la rama está subdesarrollado el plano oclusal, está por arriba del agujero dentario inferior a la edad de 4-5 años, el plano está al mismo nivel que el agujero, de 11-16 años, este plano está abajo de la espina de Spix.

MAXILAR SUPERIOR.

Su estructura es la apófisis palatina y apófisis ascendente: y borde alveolar. Estan formados de tejido esponjoso, el resto es hueso compacto en la pared inferior, el Antro de Hignore es estrecha y está relacionado con las raíces de los dientes tiene cinco centros de calcificación que son:

- 1.- Molar.
- 2.- Orbitonasal.
- 3.- Nasal.
- 4.- Palatino.
- 5.- Incisiva.

Al momento de nacer los germenos entran en los alveolos primitivos cubiertos de mucosa, erupcionados los temporales, se ve en el maxilar superior las siguientes estructuras:

- 1.- Un cuerpo.
- 2.- Tres apofisis.

- 1.- Frontal.
- 2.- Cigomatica.
- 3.- Palatina.

Aumenta la altura por aposición del hueso.

Los dientes superiores son inervados por los dentarios superiores por el trigemino, los superiores posteriores corren por la superficie de la tuberosidad hacia abajo, van al hueso alveolar y dan ramas a molares superiores media, nace en el infraorbitario va en la pared anterior del seno y da ramas a premolares, y la superior anterior va a los incisivos, el nervio infraorbitario esta antes del agujero infraorbitario o va a la pared nasal lateral y en la palatina es inervado por los nervios palatinos y nasopalatinos.

Las fibras llegan al apice y van a la pulpa para la inervación de la dentina en los odontoblastos hay una red de fibras sin mielina que llegan hasta la predentina y terminan en esa zona, también hay fibras que entran en el parodonto inclusive en el cemento, de esta manera la raíz está inervada por los lados.

Q U I M I C A .

Son componentes sintéticos entre los nitrógenados y los que contienen alcoholes, los alcoholes son anestésicos locales superficiales, y actúan por su pro

riedad de veneno plasmático y son pomadas, los nitrógenados son inyectables en su mayoría; y son esteres o amidas.

Las condiciones de un buen anestésico son:

- A).- No ser tóxicos.
- B).- Efectos reversibles.
- C).- Período de latencia corto.
- D).- Poración adecuada al tipo de intervención.
- E).- Compatibilidad con vaso constrictores.
- F).- Estabilidad de la solución.

Los anestésicos más usados son.

- A).- Cartucho Cook con novocaina.

Sus características son:

Tiempo de inducción y breve duración anestésica.

Suficiente buen grado de anestesia con mayor profundidad, no produce hemorragia, ni alteración local.

B.- CARBOCAIN.

Sus características son:

Inducción inmediata, anestésia persistente, excelente grado de anestesia, tolerancia máxima.

C.- XILOCAINA Y LIDOCAINA.

Usados en cualquier tipo de anestesia local, comienzo rapido de la anestesia.

Estos anestésicos van a actuar produciendo reblandes inmediato ultramicroscopico de las células siendo reversibles de la proteina, al eliminarse el anestésico vuelve la función normal de la célula, para evitar una aceleridad del anestésico vaso constrictores, estos van a tener características especiales en cuanto al tiempo de latencia que en términos generales es especialmente corto.

I N S T R U M E N T A L.

El cuidado y manejo adecuado del equipo inyector tiene sus requisitos de esterilización, que puede ser por ebullición y en autoclave, no confiarse a las sustancias, químicas por no penetrar en la luz de la aguja pudiendo quedar restos de proteínas. En esta también la acumulación de partículas de oxidación, estos motivos producen la ineficacia del método y su resultado

viene siendo un instrumental sucio e inadecuado.

La técnica que da resultados satisfactorios es, después de utilizar la jeringa, separar la aguja del adaptador y lavar la unidad completa con agua jabonosa, luego remojarla con agua bidestilada agregando un agente anti oxidante, meterlo al autoclave tres minutos y por último en un desinfectante químico en un recipiente adecuado.

Es mejor tener listas las jeringas equipadas con aguja solamente cortas y adaptadores largos, para efectuar aspiración antes de aplicar el anestésico para tener una mejor seguridad de que no penetra al torrente circulatorio, y prevenir sorpresas desagradables.

Afortunadamente hoy en día la ciencia ha evolucionado tanto que actualmente contamos con una serie de material, desechable que ha venido a evolucionar en mucho nuestro sistema de trabajo.

P S I C O L O G I A .

Para el niño es muy desagradable una anestesia aplicada a la fuerza, para esto debemos tomar en cuenta la psicología infantil, o sea un buen manejo del paciente, debemos conocer las manifestaciones de miedo, ansiedad, cambios de comportamiento, cambios de expresión bucal, ritmo cardiaco, respiración y sudoración para poder eliminar el temor al miedo, tratándolo según su mentalidad.

Para ahorrarle cualquier trauma psíquico, - hay que permitirle al niño recobre un poco la seguridad - y explicarle cada una de sus preguntas con explicaciones - claras y verdaderas.

Advertirle al niño no morderse los labios - una vez que ya este anestesiado ya que puede caer en se - rios problemas, debemos tener la precaución de colocarle - un rollo de algodón.

Estas explicaciones van a contribuir a un - desarrollo normal del paciente adquiriendo una conducta - odontológica adecuada, que va a favorecer tanto al niño - como al odontólogo.

T E C N I C A S .

Conocer Anatómica y Topográficamente la es - tructura del hueso en crecimiento ya que la porosidad va - a permitir una buena anestesia.

Es necesario que el pinchazo en la mucosa - sea indoloro y también suprimiendo la sensación, preguntán - dole si ya sintió la gotita de anestesia en la encía, - ayudándonos de la enestesia superficial colocando unos - rodetes de algodón con xilocaina para que no se difunda - el anestésico y pueda dar un sabor amargo al paciente.

Procedemos a tomar el labio y poner la agu - ja con el bisel hacia abajo en el hueso a nivel del ápi - ce, se va aplicando el líquido lentamente sin presión en - la superficie mucosa esperando de 3 a 5 minutos para que -

surta efecto la anestesia explicándole al niño lo que va a sentir.

A.- SUPRAPERIOSTICAS.

A través de un anestésico depositando en el pliegue mucobucal, en la proximidad de los ápices de las raíces se difunde por la porosidad del maxilar, dura el efecto de 5 a 10 minutos sirve para bloquear el vestibular de las piezas dentales superiores.

B.- PALATINO.

En el paladar se coloca la aguja con bisel de 45 grados en dirección al ápice del diente penetrando hasta chocar con hueso, al inyectar nos vamos a encontrar con una ligera resistencia debido al hueso palatino y ahí se bloquea, se puede bloquear las ramas terminales del nasopalatino entremezclados con algunas ramas del palatino anterior del paladar, Igualmente las dos terceras partes posteriores del paladar corre a cargo de los nervios palatino anterior y medio y salen por el agujero palatino mayor.

C.- MANDIBULA.

La anestesia que se va a utilizar en esta región va a ser la regional, es necesario saber el lugar de la entrada del nervio dental inferior, en el niño todavía sin incluir el crecimiento mandibular, el punto donde hay que introducir la aguja no está arriba del plano de oclusión, sino más abajo de este.

Se palpa la fosa retromolar con el índice, -
 se coloca la uña sobre la línea oblicua interna, con el -
 cuerpo de la jeringa deslizándolo sobre los molares del -
 lado opuesto, se introduce la aguja debajo del plano -
 oclusal dependiendo de la edad del niño, en dirección -
 del dedo índice y se depositará al entrar gota a gota -
 hasta que choque, la aguja con el hueso medio cartucho, -
 se endereza para el lado de trabajo produciendo de esta -
 manera bloquear el nervio lingual, hecho este procedimien -
 to se refuerza la anestesia administrando gotas en el -
 surco vestibular y lingual del diente a trabajar.

A C C I D E N T E S .

Con toda anestesia pueden ocurrir acciden -
 tes, algunos graves, para evitarlos hay que prestar aten -
 ción a los signos más pequeños, al notarlos empezar con -
 la terapéutica inmediatamente de esta manera lugar, no -
 daremos a sorpresas desagradables.

Las complicaciones empiezan por dosis o téc -
 nicas equivocadas, por inyecciones intravasculares los -
 síntomas principales son: Pupila dilatada, fatiga, estu -
 por, colapso circulatorio, Hipotención, pulso percepti -
 ble, piel pálida y húmeda, frío y por último y el más gra -
 ve paro cardiorespiratorio.

T E R A P E U T I C A .

Poner al paciente en posición de Trendelen -
 bur quedando la cabeza más abajo que el cuerpo para que -

llegue la circulación a ella.

Aflojar las prendas de vestir y se observa - que las vías altas de respiración queden libres.

Se suministrará oxígeno con una mascarilla.- Y si no hay ninguna respuesta se dará relajantes cardia - cos. Durante la inyección en ocasiones se llegan a presen - tar convulsiones que son contracciones bruscas del cuerpo en este caso se pone la cabeza más baja que los pies, de - jar vías respiratorias altas libres y se suministra oxíge - no.

Vesículas.

Se presentan generalmente cuando hay morde - dura de labios anestesiados se les advierte que no se - muerdan los labios, y se coloca una torunda de algodón - mientras dura el efecto anestésico.

Caida de parpados.

Se presenta por la aplicación de una inyec - ción alta, se anestesia los músculos orbiculares y hay - pérdida de tono de los parpados.

Fractura de la aguja.

Se presenta por movimientos defensivos impro - visto por eso se recomienda nunca introducir todo el lar - go de la aguja, ya que es en el cono donde llegan a frac - turarse seguidamente, su tratamiento sería dejarla pero -

va a provocar dos cuestiones, una de ellas es que se en -
quiste o que produzca un absceso que drenado va a desalo -
jarse.

Inyección en el músculo.

Por desgarre del músculo puede durar horas o
días y trae como consecuencia el trismus.

Equimosis.

Se presenta cuando se llega a puncionar un -
vaso, hay extravasación originando la equimosis por es -
tancamiento de sangre teniendo la superficie una colora -
ción marmórea, muchas veces dura días o semanas.

Para evitarse problemas se debe realizar —
una historia clínica con previa valoración médica en los -
siguientes casos.

- 1.- Infección en el lugar de la punción.
- 2.- Angina de Vicent.
- 3.- Infecciones orales generalizadas.
- 4.- Al no cooperar el niño.
- 5.- Enfermedades cardiovasculares.
- 6.- Diabetes.

CAPITULO VII
EXODONCIA EN LOS NIÑOS.

A.- INTRODUCCION.

B.- PSICOLOGIA

C.- INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

D.- INSTRUMENTAL

E.- TÉCNICAS

F.- POST OPERATORIO

G.- ACCIDENTES.

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

El problema más importante en cirugía de niños es su comportamiento, muchos niños tienen miedo al dentista, pero algunos dentistas muestran el mismo sentir con los niños.

De esta manera el operador puede infundir miedo al niño que en principio había llegado al consultorio con seguridad en sí mismo y en el operador.

Algunos niños se rigen con experiencias ocurridas a otros niños y llegan al consultorio con un estado estres.

Todos estos problemas, algunos más pueden ser exitados tratando al niño paciente como un amigo utilizan paciencia, amabilidad, comprensión, conocimientos y un control firme del dentista.

Logrando su confianza del niño y que la conserve durante el tiempo del tratamiento y después de este.

La exodoncia significa la evolución de una pieza o más dentarias de su alveolo, o en la zona donde este diente se encuentre, involucra tanto tejidos blandos como duros de la cavidad bucal, por lo que demuestra ser una intervención quirúrgica.

El dentista debe tener interés especial para el tratamiento de una exfoliación simple o de una delicada cirugía.

P S I C O L O G I A .

La extracción implica problemas, psicológicos, y la pérdida del diente extraído fuera del tiempo de exfoliación ocasiona apreciaciones de castracción, violación, cuidadosamente reprimidos por esto antes de la extracción hay que preparar a padres y niños porque puede afectarlos en algo si no se realiza la preparación.

Con el padre.- Puede tener temor por el dolor Post-operatorio y sangrado del niño asegurándole que no hay problema basándolos en su historia clínica, calmando a los padres que son más atemorizados que el niño, contagiándoles su temor y que no por estar móvil la pieza va a ser fácil demostrándole gráficamente con una radiografía, al padre la diferencia, el tamaño de raíces del molar primario a los 4 años y otro a los 9 años, contar con su permiso para la extracción y sugerirle no le explique lo que hará el dentista, sus intenciones son buenas, pero puede ser deficiente su vocabulario logrando atemorizar al niño, por lo tanto el tiempo utilizado para preparar al padre es un tiempo bien utilizado con el niño.

Es conveniente saber lo que siente al respecto de la extracción porque si se calla, cualquier problema que tenga lo va a envolver con la extracción del diente, él me hace bien la extracción como fuga, exteriorizarlo evitará inconvenientes desagradables.

Según Gellin de 8 a 10 años se necesita prepararlos cuando se les notifica la extracción, accedieron el mismo día de la visita.

Lo primero que nos preguntará es si hay que arrancar la pieza, su respuesta es que solo la vamos a aflojar, por el contenido de las palabras arrancar significa una experiencia dolorosa.

Algunas palabras para presentar al niño el instrumental es:

Anestésico local	medicina para dormir el diente
Forceps	Aflojador
Botador	Probador
Gasa	Algodón.

Se explica las sensaciones que va a sentir y lo que espera después de ser extraído, se anestesia y se le enseña el probador para verificar si ya está dormido su diente y el operador verifica el grado de anestesia colocándolo en el surco gingival, utilizando presión, después con el aflojador, se afloja el diente explicándole que no confunda la presión, movimiento de las raíces, con el dolor, el niño estará convencido que está anestado antes de hacer la avulsión de la pieza se quita el diente, se pone un algodón y se le dice que lo muerda haga que sienta despiertos sus dientes, el niño bien ajustado, preparado y manejado por el dentista tendrá una experiencia que ni física ni emocional van a ser desagradables. El niño mal preparado por tener experiencias negativas u engaños en el pasado se toma mayor tiempo para prepararlo para la operación.

Todos los procedimientos operatorios requirirán anestesia local.

INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES.

CONTRAINDICACIONES.— Antes de hacer la extracción es necesario un examen físico bucal completo, para ver contraindicaciones.

- a).— No extraer un diente temporal antes de su caída normal.
- b).— Cuando el temporal no presenta movilidad en tiempo en que es normal su caída sin tener antes una r.x. verificando que está próxima hacer erupción el permanente.
- c).— Inflamación o infección.
- d).— Proceso carioso de 3er. grado.
- e).— Dientes que pueden ser tratados endodónticamente o fuera de oclusión y giroverción tratados ortodónticamente o protéticamente.
- f).— Diabetes Mellitus.
- g).— Hemofilia y Alteraciones sanguíneas.

- h).- A.P. cardiovascular, alteraciones.
- i).- A.P. renal alteraciones.
- j).- Estomatitis herpética, infección de Vincent.
- k).- Reumatismo crónico en corazón.
- l).- Pericementitis, Absceso alveolar y celulitis.
- m).- Infecciones sistemicas.
- n).- Tumores.
- o).- Dientes donde hay destrucción de hueso por irradiación.
- p).- Sifilis.
- q).- Sinusitis maxilar aguda.
- r).- Infecciones gingivales agudas.

Con algunas enfermedades que se mencionan - los pacientes deben ser diferidos hasta el médico de su - confianza para ponerse de acuerdo si se puede o no llevar a cabo la intervención con seguridad.

INDICACIONES.- Si es necesario pre-
servar los temp. sanas y en función hasta ser reempla-
dos por los permanentes, la indicación para extracción se
ve frecuentemente.

- a).- Dientes cariados sin posibilidad terapéutica.
- b).- Dientes con pulpa no vital, pulpitis - crónica, fístula.
- c).- Dientes retenidos.
- d).- Supernumerarios.
- e).- Dientes primarios que subsisten cuando la pieza correspondiente de recambio es tá presente en posición de erupción nor mal.
- f).- Raíces fracturadas.
- g).- Dientes en mala posición no tratables - no habiendo traumatismo que corrija este traumatismo.
- h).- Para tratamiento ortodóncico.
- i).- Infección periapical o interradicular.

Indicaciones para extraer un molar permanentemente joven.

Si es extraído antes de la erupción del 2o.- molar permanentemente este será mesializado ocupando el - espacio del diente extraído creando problemas parodontales y ortodóncicos.

Si es después de agotar los recursos para -
evitar la extracción ésta es necesaria se deberá poner -
un mantenedor del espacio para que el 2o. molar no se me-
sialice. Se dice que con la extracción del 1er. molar pre-
viene los 3ros. molares incluidos.

I N S T R U M E N T A L.

Es igual para adultos, se puede usar un uni-
versal superior o inferior pero hay forceps especiales -
para c/ pieza dental en niños por su estructura anatóni -
ca que son una muestra reducida de los usuales, tienen -
el mango más corto evitando la angustia del niño y para -
el operador lo usa por controlar mejor la presión ejerci-
da al forceps. El cuerno de vaca y los elevadores están -
contraindicados en el niño, en lugar de usar botador se -
utiliza una cucharilla y punto, se puede utilizar un bo -
tador especial para niños reducido anatómicamente.

Unas pinzas de Mosquito para eliminar algu -
nos restos no requeridos.

T E C N I C A S.

Si la madre telefona que se le está hinchan-
do la cara al niño es contraindicado recetar algún anti -
biótico, decirle que acuda al consultorio y mientras se -
pongan compresas calientes y analgésicos para que ceda el
cuadro, los usos de antibióticos es abusado creando resis-
tencia microbiana al antibiótico, se interroga el uso de -
antibióticos, alergia, reacciones etc.

Antes se indicó el antibiótico adecuado y pasado el período agudo extrae la pieza.

Explicar al niño la técnica no hacerlo es subestimarlo, se utiliza radiografía para observar el tamaño, contorno de raíces, número y cantidad de reabsorción que no haya patología etc.

Se usan las mismas técnicas que en el adulto, la estructura del hueso joven es elástica facilitando la extracción, las fracturas de las raíces delgadas son comunes, estas se deben remover con un mosquito muchas de estas raíces son reabsorbidas, tiradas a la superficie por la erupción de los permanentes no se recomienda ningún elevador, su uso es exclusivo para demostrar al niño que su pieza está dormida, el motivo es eliminar las manipulaciones innecesarias que crearán un problema.

Se pueden utilizar diferentes tipos de forceps miniatura, la reabsorción de raíces ha ocurrido, la extracción es simple si un molar ha sido extraído prematuramente, las raíces serán irregulares y con poca reabsorción por lo tanto dificultan la extracción.

Otra consideración es que la corona del diente permanente está cerca de la raíz del primario.

Las raíces temporales son curvas circundando el germen con raíces anchas haciendo la luxación difícil.

De 9 a 11 años las raíces están reabsorbidas y al tomarla profundamente podrían extraer el germen ac -

cidentalmente, explicar que va a sentir como se mueve en raíces que no estamos tirando sino aflojando, posiblemente le molestará algo, convencerlo que no es nada, es desconsiderado.

Anterior Superior.- Los bocados se adaptan a la corona, se ajustan, el operador se coloca en frente y hacia lingual provocando la expansión del hueso, la siguiente a vestibular y la próxima hacia el lado contrario a las manecillas del reloj, por ser cónica la raíz estáse luxa y se extrae del alveolo.

Anterior Inferior.- Se ajustan los bocados en las coronas, el operador se coloca atrás y a un lado, el corte horizontal de la raíz es ovalada a diferencia de los superiores que son redondas, la fuerza inicial es lingual después a labial y repetidamente hasta la avulsión no hacer movimientos de rotación porque se fracturaría la raíz debido a que no es cónica.

Molares superiores.- La fuerza es hacia lingual debido a que la raíz palatina es curva ejerciendo poca fuerza luego un movimiento hacia el lado vestibular y con movimientos repetidos se extrae del alveolo, el operador se coloca de frente y del lado de la extracción.

Molares Inferiores.- El operador se coloca del lado donde se va a hacer la extracción sujeta la mandíbula, las raíces son planas en sentido mesodistal, está contraindicado movimiento rotatorio, la fuerza es de lingual a vestibular con movimientos repetidos hasta hacer la extracción.

Preguntan los niños, me va a salir sangre? -
 la respuesta es sí, sale un poco de sangre y enseguida -
 dejará de salir.

Hecha la extracción, se presiona el alveolo-
 con los dedos se pone un algodón en la zona de la extra-
 ción para que la hemorragia sea detenida, que no escupa -
 para que no vea la sangre, porque a muchos niños les afec-
 ta el verla, y prohibirle hacer buches.

Se examina con Rayos X, no escarbar a cie -
 gas buscando otra raíz y se prueba al padre con Rayos X -
 que no quedó nada adentro.

SUPERNUMERARIOS.- Se observan con exámenes -
 periódicos en Rayos X, son frecuentes en maxilar superior
 ant. pero también en zona de premolares inferiores, en su
 periores ant. tienen gran importancia por los problemas -
 que puedan crear es raro que erupcionen y están situados -
 en el paladar seguido a las raíces primarias en posición -
 para prevenir la erupción de los permanentes centrales o -
 laterales, es mejor hacer la extracción inmediatamente de
 haber sido descubierto el acceso al área, es difícil por-
 ocasionar algunos peligros a los permanentes presentes, -
 antes de hacerlo se localiza exactamente el supernumera -
 rio en relación con el de la raíz permanente, son utili -
 zados los rayos X oclusales y encefalometría, para hacer
 su diagnóstico.

El acceso está por un canino ant. del pala -
 dar por medio de un colgajo la insición se hace del cue -
 llo lingual de los anteriores y llevarlo posteriormente -

lejos para tener e espacio suficiente, se remueve el hueso con fresa quirúrgica y se **extráe**, cuando se observan las coronas descubiertas, es bueno identificar la posición - del diente para extraerlo, los supernumerarios suelen ser seleccionados para no destruir mucho hueso. Se efectúa - una curación y se cierra el colgajo con soltura.

P O S T O P E R A T O R I O .

Será el control de sangrado, dolor postope - ratorio, mordedura de labio y actividad de desenvolverse - del niño, mantener al padre tranquilo, logrando que el - niño esté tranquilo igualmente nunca se despedirá al niño hasta ver que ya quede cuagulo y que no vean la gasa con - sangre porque no la toleran ver, una vez cuagulada se po - ne una gasa entre los labios y los dientes hasta que des - pierte la muela, las hemorragias son raras, se les explica que pueden hacer su vida normal, haciendo hincapié que le saldrá un diente nuevo remplazando al que le fué ex - traído, asegurándole que el diente nuevo será grande, - fuerte, lindo, aproximadamente cuando va a salir.

El dolor postoperatorio.- Darle el analgésico que acostumbre, las instrucciones al padre se reafir - ma lo dicho al niño, alimentación adecuada comiendo lo - que quiera, el marcará el ritmo y decirles la utilidad - del algodón y posibilidad de leve sangrado, se le dará al padre rollos de algodón para que pueda cambiarlos si la - anestesia no desaparece colocándolo entre los labios y - dientes para evitar mordeduras, si descubre sangre en la - almohada, no se debe preocupar, porque es sangrado leve - del alveolo con saliva, lo que da una apariencia de gran-

cantidad de sangre, llamar al consultorio si hay síntomas anormales consultar cualquier duda y decirle al padre que no le pregunte al niño demasiado si le duele una vez que haya desaparecido la anestesia, el niño podrá volver a sus actividades normales, evitar enjuagatorios.

A C C I D E N T E S.

Son iguales a los de los adultos y tratados igual y con algunas variantes como son:

a).- Si el germen es movido durante la extracción debe ser colocado a su posición original con mucho cuidado y cerrarlo con suturas algunos lo cubren con gelfoun, la posición debe ser linguobucal.

b).- Cuando el germen ha sido avuccionado debido a que las raíces lo circundaron con su curvatura es necesario colocarlo nuevamente en su lugar mecánicamente con pinzas y gasas estériles, no incluir dedos por ningún motivo y suturar después, para evitar esto las raíces agarran el germen del premolar para efectuar la extracción, se secciona la corona a la mitad para quitar una raíz por una cuidadosamente para no mover el germen.

c).- Alveolitis, es rara y menos temible en niños si aparece, su tratamiento es con gelfoun o alveocin.

d).- Fractura del diente se opera, es frecuente debido a la destrucción por caries de dentina de

jando intacto el esmalte por debilitación radicular mala-técnica hay que evitarlo hasta donde sea posible.

Movimiento del paciente.- El estado psicológico debe estar tranquilo y confortable, porque un movimiento de cabeza menos oportuno ocasiona la desviación o desalojamiento del instrumento puede ocasionar una lesión.

e).- Fractura de mandíbula en ramas apófisis coronóide y en condilo la mandíbula debido a diversos factores, uno de ellos no sostener mandíbula con la mano, la luxación etc.

f).- Desgarradura de la encía.- Por la pérdida de control de los instrumentos produciendo laceraciones.

g).- Shock.- Por anestesia se trata en posición y Trendelenburg, oxígeno y estimulantes cardíacos y respiratorios.

h).- Hemorragia.- Por discrasias sanguíneas etc. se administra el hemostático indicando desde vitamina C, adrenalina, sulfato férrico, trombolina, electrocauterización, ácido tánico, presión, etc.

i).- Dolor postoperatorio.- Debido a demasiado traumatismo por analgésicos se inflamó un antiinflamatorio.

j).- Fiebre.- Disminuye mientras avanza el proceso de cicatrización.

CAPITULO VIII

ENDODONCIA EN DIENTES TEMPORALES.

A.- METODOS DE DIAGNOSTICO ENFOCADOS A LA ENDODONCIA

- 1.- Interrogatorio.
- 2.- Inspección visual y armada.
- 3.- Palpación.
- 4.- Percusión.
- 5.- Pruebas de movilidad.
- 6.- Prueba térmica.
- 7.- Prueba fisiométrica o de vitalidad pulpar.
- 8.- Interpretación radiográfica.

B.- PULPOTOMIA.

- 1.- Indicaciones.
- 2.- Contraindicaciones.
- 3.- Ventajas.
- 4.- Técnica de la pulpotomía.
- 5.- Técnica de formocresol.

C.- NECROPULPOTOMIA.

- 1.- Indicaciones.
- 2.- Contraindicaciones.

3.- Técnica de la mecropulpotomía.

D.- PULPECTOMIA

1.- Indicaciones.

2.- Contraindicaciones.

3.- Técnica de la pulpectomía.

E.- CORONAS DE ACERO INOXIDABLE.

1.- Indicaciones.

2.- Contraindicaciones.

3.- Técnica de coronas de acero inoxidable

4.- Equipo necesario.

5.- Selección de la corona.

6.- Preparación del diente.

7.- Adaptación de la corona.

8.- Cementación.

9.- Instrucciones posteriores al tratamiento.

ENDODONCIA EN DIENTES TEMPORALES.

El tratamiento de la pulpa dental expuesta por caries, por accidente operatorio o por traumatismo, y fractura, del diente durante mucho tiempo presentó un desafío.

Aunque se ha establecido que la pulpa es capaz de curar, hay necesidad de proseguir las investigaciones que da aún mucho que aprender respecto a la eliminación de la infección de la pulpa viva.

MÉTODOS DE DIAGNÓSTICO ENFOCADOS A LA ENDODONCIA.

Para hacer un tratamiento correcto se tiene uno que basar, en la interpretación de un diagnóstico correcto, el diagnóstico clínico se basa en la interpretación de un diagnóstico correcto, el diagnóstico clínico se basa en la interpretación que se haga de la historia clínica hecha del paciente, en estos casos serán los padres de los niños, quienes con los datos de la historia clínica, y además los datos que recopila el dentista en su examen clínico se hayan efectuado.

Existen varios métodos clínicos de utilidad para llegar a un diagnóstico adecuado.

- 1.- Interrogatorio.
- 2.- Inspección visual y armada.
- 3.- Palpación.

- 4.- Percusión.
 - 5.- Pruebas de movilidad.
 - 6.- Prueba térmica.
 - 7.- Prueba fisiométrica o de vitalidad pul -
par.
 - 8.- Interpretación radiológica.
-
- 1.- Interrogatorio.

Es el procedimiento de exploración clínica - por medio del lenguaje, puede ser directo que es el que se hace al paciente, o el indirecto que es el que utilizamos o sea los datos que obtenemos de los padres del niño.

Lo primero que se le preguntará es que pasa, con el fin de actualizar la información del problema actual, ¿ cuánto tiempo hace que tiene el problema? la evolución que haya seguido desde que apareció hasta el momento del examen, manifestación del problema, es decir, intensidad, duración, exacerbaciones.

2.- Inspección visual y armada.

Visual. Es el método de diagnóstico más simple, consiste en examinar los dientes y los tejidos blan-

dos en las mejores condiciones, con buena luz y secando - la parte que se inspecciona, el examen debe además abar - car los tejidos blandos adyacentes al diente afectado.

A R M A D A.

Se lleva a cabo por medio de instrumentos, - como espejo, pinza de curación explorador, este método - nos puede dar como resultado extensión de la caries, pro - fundidad de la misma, presencia de bolsas parodontales, - fracturas, y exposiciones pulpares.

3.- Palpación.

Consiste en determinar presionando ligeramente con el pulpejo del dedo índice, la consistencia de los tejidos se emplea para averiguar si el tejido se presenta duro, o blando, áspero o liso, si presenta tumefacción - se utiliza cuando se sospecha, de un absceso; en tal caso se aplica una ligera presión con el pulpejo del dedo índi ce sobre la encía o mucosa a nivel del ápice del diente - afectado, y se debe observar si existe o no aumento de - volumen de los tejidos blandos y si existe dolor a dicha - presión.

Es importante porque nos puede indicar el - momento, en el que se puede efectuar una insición para - facilitar el drenaje del exudado.

4.- Percusión.

Es el método de diagnóstico que consiste, en

dar un golpe rápido y suave sobre la corona del diente, - en forma horizontal y vertical, con el mango del instru - mento. Dicha prueba se efectúa, verticalmente en el borde incisal u oclusal según la pieza problema y la horizontal en cara vestibular. Esta prueba debe efectuarse tanto en la pieza problema como en la pieza testigo siendo primero en la testigo. Se determinará así si el diente está cen - sible o no a la prueba.

Es conveniente percutir primero los dientes - normales adyacentes para que el paciente pueda percibir - la diferencia de intensidad, del dolor o molestia.

5.- Prueba de Movilidad.

Este método consiste en investigar el des - plazamiento que sufre una pieza dentaria dentro de su al - veolo, se coloca el dedo índice (pulpejo) en la cara lin - gual del diente por investigar y sin hacer presión y con - el mango del instrumento presionamos suavemente sobre la - cara vestibular de la pieza, para que en esta forma sen - tir y ver el desplazamiento que sufre la pieza. Esta - prueba debe efectuarse primero en la pieza testigo y des - pués en la pieza problema.

6.- Prueba termica.

La prueba térmica, es decir la aplicación - de calor o frío, es muy útil como prueba diferencial cuan - do se emplea en combinación con la prueba eléctrica en la

prueba térmica el calor puede aplicarse con un bruñidor - caliente o un trozo de gutapercha caliente, el frío se - aplica por medio de hielo o un algodón impregnado con - cloruro de etilo.

Para llevar a cabo estas pruebas debe aislar se previamente el diente a investigar, y el diente testigo por medio de rollos de algodón.

7.- Pruebas fisiotérmicas o de vitalidad pulpar.

Los probadores pulpares, eléctricos pueden - aplicarse sobre el diente 4 tipos de corriente.

a).- Alta frecuencia.

b).- Baja frecuencia.

c).- Faradica.

d).- Galvánica.

Los impulsos de alta frecuencia conocido con el nombre de vitalmetro se obtiene por medio de un sistema interceptor mecánico.

8.- Interpretación radiológica.

El auxiliar más usado en la clínica para establecer un diagnóstico es sin duda alguna la radiografía -
fía.

Sin la radiografía difícilmente puede practicarse la odontología, de manera adecuada y proporcionar al paciente un servicio de salud bucal satisfactorio.

En Endodoncia, la radiografía es de utilidad para revisar la presencia de una caries que puede comprometer la integridad pulpar; reabsorción de cemento apical, dirección, número, forma, longitud y amplitud de los conductos presencia de calcificaciones, o cuerpos extraños, - la cámara pulpar o en el conducto radicular.

La radiografía es muy útil para establecer - el diagnóstico y formular el tratamiento, y pronóstico - adecuado, es de valor inapreciable en el tratamiento de - conductos.

PULPOTOMIA.

La pulpotomía conciste en la extirpación completa de los tejidos pulpares coronales conservando intactos los tenidos pulpares radiculares. Se pone una curación pulpar en contacto con el sitio de la amputación y se inserta una restauración temporal o permanente.

La pulpotomía se realiza en los dientes temporales cuando la pulpa coronal a quedado expuesta por un trauma o por un proceso de caries. La finalidad de este procedimiento es conservar el diente tratado libre de molestias y enfermedades.

INDICACIONES.

1.- En dientes primarios cuando el foramen -

aplicado no ha comenzado su formación.

2.- En dientes temporales cuando ha alcanzado la resorción apical.

3.- Pulpas hiperemicas.

4.- Pulpas en período de transición entre hiperemia y pulpitis.

5.- Exposiciones pulpares por caries, siempre y cuando la vitalidad pulpar no se encuentre comprometida.

6.- En piezas dentarias fracturadas cuando la fractura involucre la corona pulpar pero a condición, de que la pulpa este vital.

CONTRAINDICACIONES.

1.- En pulpitis general.

2.- Cuando la pulpa está necrosada.

3.- Cuando haya complicación paradontal.

4.- En casos en que no sea posible anestesiar al niño.

5.- Cuando la reabsorción de la pieza temporal sea tal, que permanente este próximo a hacer erupción y cuando el permanente pueda ser impedido por retención del primero.

VENTAJAS.

- 1.- Conservación de totalidad pulpar radicular.
- 2.- Posibilidad de la anterior ventaja de - continuar la formación radicular en caso de raíces incompletas.
- 3.- No hay peligro de irritar los tejidos - periapicales, con sustancias químicas.

Antes de iniciar el tratamiento se debe obtener un diagnóstico preciso sobre el estado de la pulpa.

Las radiografías preoperatorias no son útiles para conocer la cercanía que existe entre la lesión o la pulpa, forma y tamaño, así como la certeza de que la lesión sea incipiente.

TECNICA DE LA PULPOTOMIA.

Asepsia y antisepsia de la cavidad bucal y pieza problema, empleo de anestesia local en superior y regional en inferior aislamiento de la pieza dentaria con dique de hule, y asepsia y antisepsia con algún antiséptico (tintura de metafe) de la pieza problema. Se procede a remover la dentina cariosa, remanente con fresa de número 8 a baja velocidad y con fresa del No. 6 u 8, se hace la comunicación con los cuernos pulpareos.

Partiendo de los puntos de exposición, el acceso a la cámara pulpar debe efectuarse por medio de líneas rectas, es decir abertura de la cámara pulpar con fresa de fisura No. 555, que se hará uniendo los puntos sangrantes.

En superior se hará en forma triangular y el inferior en forma rectangular, procurando traumatizar lo menos posible el tejido pulpar. A continuación se procede a la amputación de la pulpa. Con una cucharilla se retira el techo pulpar y se efectúa la amputación de la pulpa cameral, hasta la entrada de los conductos radiculares de uno a dos mm. con objeto de amputar la pulpa radicular.

Se cohibe la hemorragia con torundas de algodón estéril, en caso necesario aplicar la solución de adrenalina al 1:1000 procediendo a secar la cavidad.

Se limpia la cavidad de sangre y residuos, lavando con agua bidestilada o suero fisiológico.

Seca la cavidad se procede a colocar una capa de hidróxido de calcio y encima de esta capa otra capa de óxido de zinc-eugenol de consistencia suave, y sin hacer ninguna presión, y a continuación otra capa más compacta para finalmente sellar la cavidad con cemento de oxifosfato.

Transcurriendo un mes de síntomas clínicos, se prueba la vitalidad de la pulpa, con pruebas térmicas-electricas y de percusión, si los resultados son similares a las piezas homologas se podrá hacer la obturación final.

TECNICA DE FORMOCRESOL

Es la recomendada para tardar las exposiciones en los dientes temporales. Los criterios de diagnóstico, son los mismos señalados para los dientes permanentes, y la pulpotomía con hidroxido de calcio. Esta técnica antes se realizaba en dos o tres días de separación actualmente se completa en una sola visita. Se debe seguir una técnica quirúrgicamente limpia. La pulpa será amputada como se describió anteriormente.

Se eliminarán; los residuos de la cámara y se reprimirá la hemorragia mediante un algodón humedecido en solución fisiológica o cloramina. Si hay alguna evidencia de hiperemia tras la remoción de la pulpa coronaria, que indicaría inflamación del tejido que está más allá de la porción coronaria de la pulpa, la técnica deberá ser abandonada, en favor de la pulpectomía parcial completa y aún del diente. Si la hemorragia fuera fácil de reprimir y los muñones pulpares se presentan normales, se podría suponer que el tejido pulpar de los conductos es normal y que es posible seguir con la pultomomía.

Se seca la cámara pulpar con torundas de algodón estéril, después se pone en contacto con los muñones pulpares una torunda humedecida con formocresol, a la cual se le elimina, el exceso mediante contacto con una gasa estéril seca: Se le deja ahí por 5 minutos. Como el formocresol no es cáustico, se pondrá cuidado en evitar el contacto con los tejidos gingivales, se retiran entonces las torundas y se seca la cámara con otras. Se prepara una pasta de óxido de zinc que contenga partes iguales de eugenol y formocresol y se coloca sobre los muñones -

pulpaes. Sobre la pasta se aplica cemento de fosfato de zinc, y se restaura el diente con amalgama de plata.

NECROPULTOMOMIA.

Consiste en la extirpación de la pulpa coronaria previamente desvitalizada.

El tratamiento de la pulpa radicular remanente, para transformarla en un tejido inerte, ya que recibe el nombre de momificador pulpar o momificación pulpar.

INDICACIONES.

- 1.- En piezas primarias con lesiones insipientes.
- 2.- En piezas hiperémicas.
- 3.- En dientes posteriores con condiciones anormales en los conductos que dificultan el tratamiento biomecánico de la pulpectomia.
- 4.- En algunas enfermedades generales en las que no se puede hacer la extracción o la aplicación de anestésicos. Como la hemofilia, leucemia, etc.
- 5.- Imposibilidad de anestesia ya sea por insensible nerviosidad del paciente, falta de cooperación - alergia a los anestésicos.
- 6.- En piezas posteriores únicamente.

CONTRAINDICACIONES.

1.- En piezas muy infectadas con amplia destrucción ósea en el ápice.

2.- En dientes anteriores en los que pueda - alterar su color.

3.- En piezas con amplia destrucción de la - corona, en los que no se tenga la seguridad, de colocar - un buen sellado, de la pasta desvitalizante.

VENTAJAS.

1.- Omisión de la anestesia.

2.- Posibilidad de salvar órganos dentarios - en los cuales no es posible tratar los conductos radicu - lares.

TECNICA DE LA NECROPULPOTOMIA EN INFANTIL.

La pulpa debe desvitalizarse aplicando trióxido de arsenico ya sea a nivel de cuerno pulpar en donde se observa, la transparencia de este o directamente sobre él.

Una curación sedante de eugenol puede reducir la inflamación existente, si la pulpa reaccionara favorablemente, se puede proseguir con la desvitalización - trióxido de arsenico; de lo contrario será indicada la - extirpación completa.

La presencia del arcénico en el diente, depende de varios factores.

A.- Que este en contacto directo con la pulpa, o separado de ella por una capa de dentina.

B.- Que los ápices estén o no completamente formados. Si estuvieran en contacto con la pulpa o muy próximo a ella; generalmente bastarán 2 ó 3 días de acción del medicamento, de ninguna manera, deberá permanecer más de una semana en el diente, pues puede provocar una pericoronitis.

PRIMERA CITA.

Asepsia y Antisepsia de la cavidad oral, aislamiento con dique de hule de la pieza problema.

Remoción de tejido reblandecido y tejido carioso hasta lograr la exposición o una pequeña capa de dentina que nos permita ver por la transparencia la pulpa dentaria.

Lavará la cavidad, con solución fisiológica o solución anestésica, secar la cavidad con torunda de algodón estéril. En seguida se coloca una pasta desvitalizadora sobre la pulpa expuesta o techo de dentina, la cantidad depositada debe ser del tamaño de la cabeza de un alfiler y puede ser colocada con una torunda de algodón estéril embebida en algún antiséptico tópico para evitar el dolor que puede presentarse.

Se sella la cavidad con óxido de zinc-eugenol si se uso trióxido de arsenico se deja como máximo 48 horas, si se colocó para formaldehído se deja 2 semanas.

SEGUNDA CITA.

Asepsia y Antisepsia de la cavidad oral, aislamiento de la pieza problema con dique de hule.

Remoción del cemento y de la pasta desvitalizadora enseguida se procede a levantar el techo de la cámara pulpar, utilizando la misma técnica que en la pulpotomía vital.

Remoción de pulpa coronaria con escabador grande y afilado o fresa de bola del No. medio en los conductos.

Se lava la cavidad para eliminar restos de dentina y tejido que haya en el fondo de la misma.

Se coloca la pasta momificante sobre la pulpa radicular y después se cubre la pasta momificante con pasta de óxido de zinc-eugenol.

Se sella la cavidad, con cemento de oxifosfato, se tomará una radiografía de control, y se deberá esperar un mes si al cabo de este tiempo no hay molestias se puede obturar definitivamente.

PULPECTOMIA.

La pulpectomía es una intervención en la cual se intenta suprimir como contenido necrótico de los principales conductos de cada raíz de un diente primario-carente de vitalidad. Se condensa un material resorbible en cada uno de los conductos radiculares y se coloca una restauración y tiene como objeto mantener el diente en el arco dentario en un estado relativamente no patológico. Esta técnica es de gran importancia en el tratamiento de los segundos molares temporales antes de la erupción de los primeros molares permanentes ya que la pérdida del segundo molar primario altera la integridad del arco dental y es frecuente que se produzca una mal oclusión.

INDICACIONES.

- 1.- En todos los tipos de pulpitis.
- 2.- En grandes exposiciones pulpares provocados por caries o traumatismos.
- 3.- En fracaso de pulpotomía.

CONTRAINDICACIONES.

- 1.- La pulpectomía está contraindicada en presencia de quistes.
- 2.- Pérdida de substancia del ápice por reabsorción.

3.- Perforación del piso de la cámara o falsos conductos.

4.- Apices exagerados, y curvos que impiden la introducción de instrumentos.

5.- Piezas dentales que presentan amplia destrucción en su corona.

6.- Cuando hemos fracturado algún instrumento en su conducto.

TECNICA PARA LA PULPECTOMIA.

Primeramente es necesaria la obtención de una historia clínica debidamente formulada y una radiografía inicial.

PRIMERA CITA.

Obteniendo el diagnóstico de la pieza problema, se efectúa la asepsia y antisepsia de la misma, así como de la cavidad oral se procede a anestesiar, y a colocar el dique de hule.

Primeramente eliminaremos la caries superficial y detritus alimenticios con cucharillas, para después eliminar la caries remanente con fresa de bola del No. 8 a baja velocidad.

Se efectúan puntos de referencia a cada uno de los cuernos pulpares, y se unen con fresa del No. 700-

ó 556, para poder eliminar el techo pulpar, se introduce el tiranervios para retener el paquete vasculonervioso de dicho conducto en caso de hemorragia se debe cohibir con puntas de papel estériles. Después de esto, se tomarán las radiografías de conductometría colocándose un tope de hule el cual debe estar en contacto con el borde incisal o cara oclusal de la pieza dental.

Si la conductometría no resulta satisfactoria, es decir, que haya quedado corta se procede a corregir y se toma otra radiografía.

Esta medida obtenida de la conductometría se transporta a los ensanchadores y lima, se introducen y se rotan un cuarto de vuelta y se saca, las limas trabajan con movimiento de tracción una vez ensanchado el conducto se lava a base de zonite con geringa hipodérmica, este lavado se repite alternando con agua oxigenada y después se repite con zonite, se secan perfectamente los conductos con puntas de papel estéril, se trata el conducto con paramonoclorofenol o eugenol según el caso, anteriormente se colocaba una punta de papel, de las dos terceras partes de la longitud de la conductometría, como curación, y temporal se coloca una torunda de algodón estéril y cavit.

SEGUNDA CITA.

Se efectúa asepsia y antisepsia de la cavidad bucal y pieza problema.

Se procede a aislar y retirar la curación tem-

poral se lava el conducto con zonite agua oxigenada y zonite nuevamente y se seca el conducto.

Si el ensanchado fue correcto, se tomará un primer cultivo de la siguiente manera: se introduce la punta de papel medida para la conductometría durante un minuto.

Se flamea la boca de tubo de ensaye con lámpara de alcohol, con la pinza de curación se saca la punta y cerca de la flama se depósita sobre el medio de cultivo.

Se tapa el tubo y se sella con tela adhesiva, se le pone el nombre del paciente No. de pieza y fecha del cultivo.

El tubo se lleva a la estufa y se deja durante 3 días, si esta del mismo tamaño y transparencia originales se dice que el conducto está negativo, o sea exento de germenés.

Si está turbio es que está positivo y nos indica que hay germenés, en el conducto y que estuvo mal la técnica. Efectuando el cultivo se hace otro lavado como el anterior. Obteniendo el primer cultivo y si es negativo, se hace otro para rectificación, y si es positivo se ensancha un número más y se toma un segundo cultivo. Si es negativo se procede a obturar el conducto.

OBTURACION DEL CONDUCTO.

En odontología infantil, es de tomarse en cuenta que las piezas temporales están en constante actividad fisiológica, por lo tanto no podemos obturar el conducto con puntas de gutapercha o conos de plata, ya que estas van a reabsorberse igual que la pieza, en este caso utilizaremos óxido de zinc-eugenol químicamente puro, existiendo en el mercado otros productos como por ejemplo el oxpara, este medicamento es a base de antisépticos y germicidas, como son el formaldehído alumbre, creosota. Este consiste en un líquido y un polvo que al mezclarse se forma una pasta cremosa fácil de ser llevada a los conductos, esta pasta es radiopaca y por lo tanto fácil de identificar radiológicamente y reabsorbible al mismo tiempo que la raíz de la pieza en cuestión.

TECNICA DE OBTURACION FINAL.

Se mezcla el cemento a una consistencia cremosa por medio de un lentulo se procede a condensar el medicamento en el conducto.

La condensación del medicamento, en la cámara pulpar se debe efectuar con la ayuda de jeffitube.

Se sella con fosfato de zinc y se toma la radiografía de obturación definitiva, y se procede a poner la corona.

CORONAS DE ACERO INOXIDABLE

La técnica restauradora con coronas de acero inoxidable fue introducida en odontología infantil hace unos 20 años y desde entonces ha sido muy útil, actualmente existen varios fabricantes que producen coronas pre fabricadas de diversos tamaños, y se han expuesto artículos, en las que se explican las indicaciones de su uso y las técnicas de su fabricación.

Es necesario que el diente seleccionado, para este tratamiento, tenga vitalidad, o haya sido tratada con éxito de cualquiera de las técnicas de terapéutica pulpar, se han de haber eliminado todas las estructuras cariosas y protegido de manera adecuada los tejidos de la pulpa, así como haber confirmado mediante el examen clínico radiográfico la ausencia de enfermedad, apical o periodontal.

INDICACIONES.

- 1.- En dientes temporales muy destruidos en los cuales, no es posible colocar otro tipo de restauración.
- 2.- En dientes primarios en los cuales se ha efectuado, una pulpotomía o una pulpectomía parcial o total.
- 3.- En dientes con caries aguda, cuando se prevee que la lesiones cariosas residivaran.
- 4.- En dientes temporales y dientes jóvenes-

hipoplasia del esmalte u otros defectos del desarrollo.

5.- En molares permanentes jóvenes, en los cuales esta indicada una restauración semipermanente, hasta que el crecimiento del niño permita una restauración permanente.

6.- En dientes primarios o los permanentes jóvenes fracturados, que requieren una protección temporal.

7.- En molares permanentes jóvenes, tratados por endodoncia que requieren restauraciones semipermanentes.

8.- En dientes en que se han de utilizar como estribos de puentes que reemplazan a los dientes, de la dentadura temporal.

9.- En los dientes que se usan como anclajes para los mantenedores de espacio.

CONTRAINDICACIONES.

1.- No deben utilizarse como restauraciones permanentes en los dientes definitivos, por que es casi imposible, lograr una adaptación adecuada a la corona y al borde gingival, ya que la inadaptabilidad produce irritación crónica al tejido gingival.

2.- Pueden usarse las coronas de acero inoxi

dable como restauración temporal en los dientes permanentes jóvenes fracturados aunque dejan bastante que desear ya que se dejan colocados durante vario tiempo aunque en varios niños resienten de su aspecto, y se vuelven vergonzosos, se pueden utilizar insertando en su parte vestibular una resina del mismo color que los dientes en su superficie dental vestibular aunque las restauraciones de resina con espigas a la corona funda, son más adecuadas para usarlos en dientes anteriores.

TECNICA DE LA CORONA DE ACERO INOXIDABLE

EQUIPO NECESARIO:

- Material y equipo usado en técnicas de restauración.
- Un calibrador o dentímetro.
- Fresa de carburo 69 1 ó 169 1.
- Un juego de acero inoxidable de diversos tamaños.
- Unos alicates Abell No. 112.
- Unos alicates Jonhson No. 114.
- Uno más para ajustar coronas.
- Discos abrasivos de goma, piedras verdes y mandriles para la pieza de mano recta.

SELECCION DE LA CORONA.

Se elaboran coronas de 4 a 6 medidas diferentes, para cada molar temporal y para los primeros molares permanentes.

METODOS PARA ELEGIR LA CORONA.

1.- Medición del espacio disponible, con el dentímetro.

2.- Medición de la dimensión mesodistal antes de preparar el diente para la corona. Teniendo cuidado de no alterar el espacio normal ni cerrar las áreas de contacto, normalmente abierta para evitar obstáculos al desplazamiento normal de los dientes temporales o permanentes.

3.- Ensayo y error, medir la dimensión mesodistal, se elige una corona de las mismas dimensiones o ligeramente inferiores poniéndola entre los puentes del dentímetro.

Hay ocasiones en que se debe usar una corona, algo mayor o menor para lograr una adaptación final más perfecta.

PREPARACION DEL DIENTE.

- Anestesia local.
- Colocación del dique de goma.
- Con fresa 691 sobre el borde marginal mesial se reduce la superficie mesial, se inicia con la porción oclusal del borde marginal, con movimientos en dirección bucolingual, eliminando cuidadosamente, la estructura del diente hacia la porción cervical de este.

- Usar fresa larga delgada y afilada para no cortar el diente adyacente.
- Reducir en la superficie proximal, no colocar la fresa entre los dientes por que causa daño a la superficie del diente contiguo.
- Se ha de lograr una línea terminal fina, sin resaltes ni rebordes, colocando una cuña en el espacio interproximal y así se evitarán los desgarrros del dique de goma.
- Se reduce la porción distal de la misma manera incluso cuando falta el diente próximo, se sigue la línea de reducción de la superficie proximal, si se coloca la fresa contra la cara proximal, cuando se inicia la reducción distal tiene que hacerse el desgaste con mucho cuidado por que puede desgarrarse el dique de goma, sino se empieza la reducción por el borde marginal, se ocasiona uno o varios defectos.
- Explorar si han quedado rebordes cervicales y en caso afirmativo suprimir con la fresa dicho reborde ya que puede impedir el asiento correcto de la corona contorneada.
- Se reduce las hendiduras y fisuras a una profundidad uniforme de 1. a 1.5 mm. se extienden las hendiduras hasta la superficie bucal y lingual a través de los res-tos de los bordes marginales. De esta forma se obtiene una reducción oclusal uniforme.

- Se pone la fresa de lado y se reduce lo que queda en la cara oclusal en 1 mm. tomando como relación las hendiduras previamente preparadas como guías, y conservar la silueta del diente.
- Se reducen las porciones bucal y lingual del tercio oclusal, de las cúspides una profundidad de 1 a 1.5 mm. sobre la cara bucal y lingual del diente, a unos 2 ó 3 por debajo de la cúspide, que sirve de guía para la reducción adecuada de la pieza dentaria.
- Se redondean todos los angulos afilados especialmente e el área proximal en ocasiones es necesario las caras bucal y lingual del diente, solamente la superficie bucal del primer molar primario mandibular o una prominencia anormal del esmalte.
- Una vez terminada la preparación de la corona reduciendo cualquier borde formado en el margen cervical y redondeando cualquier ángulo afilado de la corona, si el diente está muy deteriorado debido a una lesión cariosa que rebase el borde gingival en las caras bucal y lingual o interproximal, es necesario restaurarlo con una aplicación de amalgama para proporcionar a la corona una línea de acabado aceptable.

ADAPTACION DE LA CORONA.

Se prueba la corona previamente elegida sobre el diente si no ajusta hay que elegir una algo mayor. Si la corona es demasiado grande para el espacio que se

dispone, habrá que reducir el diente un poco más para poder emplear una corona menor si la corona se ajusta al espacio pero resulta grande, se corta por la cara lingual, se superponen las partes cortadas y se soldan por puntos, la soldadura se pule y se contornea la corona.

ADAPTACION DE LA CORONA AL DIENTE.

- Se pone la corona sobre el diente, se ajusta a la altura ocluso gingival de manera que penetre en el surco gingival 1 mm. por debajo del borde gingival aproximadamente, para reducir la corona se utilizan las tijeras curvas y un disco de piedra o diamante.

- Se contornea la corona para que el borde se adapte exactamente al cuello del diente, se coloca la corona sobre el diente y se le dice al niño que apriete las mandíbulas para que se ponga en su sitio, se examinan las áreas de contacto para tener seguridad de que el contacto es suficiente, si la corona no contacta con el diente próximo, se contornea el área de contacto, se vuelve a poner la corona sobre el diente y se comprueba el contacto con hilo dental.

- Después de contornear y adaptar la corona se examina para comprobar.

A.- Ajuste del borde cervical de la corona del diente.

B.- La penetración del borde cervical de la corona en el surco gingival.

Cuando existe una palidez demasiado acen -
tuada indica que la corona se extiende demasiado a la re-
gión, cervical.

- Se analizan los bordes cervicales de la corona con una-
piedra y se pulen los bordes con un disco de goma.

CEMENTACION.

Estos son los principales pasos para la ce -
mentación.

- Limpiar y secar perfectamente la corona marcar una re -
ferencia sobre una de sus caras, para asegurar la coloca-
ción correcta del diente.

- Aislar el cuadrante, con rollos de algodón.

- Limpiar el diente y secarlo con aire.

- Poner los materiales protectores de la pulpa sobre el -
diente.

CAPITULO IX

TRAUMATISMO EN DIENTES ANTERIORES PERMANENTES EN NIÑOS.

- 1.- INTRODUCCION.
- 2.- CLASIFICACION DE LAS FRACTURAS.
 - FRACTURAS CLASE I.
 - FRACTURAS CLASE II.
 - FRACTURAS CLASE III.
- 3.- PROCEDIMIENTOS Y DIAGNOSTICOS.
 - HISTORIA CLINICA.
 - EXAMEN CLINICO.
 - EXAMEN RADIOLOGICO.
- 4.- TRATAMIENTOS DE URGENCIA.
- 5.- RESTAURACIONES PERMANENTES DE LOS DIENTES FRACTURADOS.
- 6.- PREPARACION DE LA:RESTAURACION ESPIGA- RESINA.
- 7.- COLOCACION DE LAS ESPIGAS.
- 8.- MATERIAL DE RESINA.
- 9.- MATRICES.
- 10.- REIMPLANTACION DE LOS DIENTES ARRANCADOS.
 - Autologo.
 - ALOGENO.

TRAUMATOLOGIA EN DIENTES ANTERIORES PERMANENTES EN NIÑOS.**INTRODUCCION.**

El tratamiento de las fracturas en los maxilares y mandibulas se sigue los mismos procedimientos empleados en el manejo de otros huesos del organismo.

El problema es importante ya que dada la actividad de los niños, no están exentos de sufrir uno o varios traumatismos que son los responsables de causar lesiones en la cavidad oral, y pueden provocar lesiones como son fracturas y por lo tanto traumatismos en los dientes.

Pueden provocarse por varias causas como son:

5

Caida de los patines, en la bicicleta, o simplemente por un accidente en la calle y no saber, o no reaccionar en el momento oportuno puede ocasionar pérdida de o de los dientes anteriores.

Otras causas pueden ser:

Accidentes automovilísticos, riñas, accidentes deportivos.

Traumatismos ocasionados por terceros.

El diagnóstico deberá basarse a la historia-clínica bien elaborada, acompañada del estudio radiológico.

co, sería también de mucha utilidad, un perfilograma para huesos propios de la nariz, radiografías oclusales y radiografías periapicales. Debemos tomar en cuenta que el examen radiológico es solo un auxiliar del diagnóstico.

Este tipo de traumatismos es muy complicado y debemos saber ganarnos la confianza del niño, y de los padres quienes están más angustiados que el paciente.

Una vez elaborado el diagnóstico integral, se seleccionará el manejo de la lesión, el momento en que debemos de intervenir, y el tipo de tratamiento a efectuar.

En algunos casos se podrá intervenir inmediatamente siendo esto lo ideal, pero en otras dejaremos pasar algún tiempo sobre todo cuando hay edema y hematoma marcado por infecciones.

CLASIFICACION DE LAS FRACTURAS.

Son tres los traumatismos más comunes en los dientes anteriores, y se clasifican en:

CLASE I

Fractura del esmalte que no interesa a la dentina o lo hace en mínimo grado.

CLASE II.

Fractura del esmalte, y lesión de la dentina lo hace en mínimo grado.

CLASE III.

Fractura del esmalte y de la dentina con exposición de los tejidos de la pulpa.

PROCEDIMIENTOS Y DIAGNOSTICOS.

Se explora al paciente y precindiendo del tipo de lesión, elaborar una historia clínica y un examen clínico radiológico.

HISTORIA.

- Tiempo y lugar del traumatismo.
- Causas del traumatismo.
- Historia del traumatismo previos en el diente afectado o en dientes contiguos o antagonistas.
- Síntomas, dolor en el diente al tocarlo, dolor al masticar sensibilidad a los cambios de temperatura.
- Movilidad, si esta flojo el diente, si hay movilidad hacia adelante y atrás.
- Historia clínica.

- Fecha de la última inyección antitétanica. Si es que los tejidos blandos sufrieron desgarros o herida penetrante.

EXAMEN CLINICO.

Se realizará una exploración oral clínico - radiográfica completa como son:

- Las lesiones de tejido blando.
- La pérdida de dientes.
- La movilidad del diente traumatizado y de los dientes contiguos o antagonistas.
- Las respuestas del diente lesionado a la percusión y de las pruebas pulpares térmicas.
- El desplazamiento de cualquier diente en la zona del golpe.
- El tipo de fractura.
- Las grietas en el esmalte.
- La presencia de fracturas óseas.

EXAMEN RADIOLOGICO.

Tenemos que analizar cuidadosamente las radiografías del diente lesionado y los antagonistas y tomando en cuenta lo siguiente:

- El tamaño de la cámara pulpar del diente lesionado y la proximidad de la fractura a los tejidos de la pulpa.
- El estado de desarrollo de la raíz.
- La presencia de fracturas del alvéolo o de la raíz.
- La presencia de lesiones patológicas o de secuelas de lesiones anteriores.

Una vez realizado estos exámenes se aplicará un tratamiento sencillo y eficaz para proteger el diente lesionado. Ya tratado el diente se programa una observación continua en los niños que han sufrido lesiones en los dientes ya que muchos dientes pierden su vitalidad meses o años después de la lesión primaria y si esto se detecta a tiempo se evitarán complicaciones posteriores.

TRATAMIENTO DE URGENCIA DE LAS FRACTURAS.

FRACTURAS CLASE I.

Una vez realizado el estudio del sitio lesionado y haber descartado las lesiones más intensas como es una fractura de la raíz, se suavizan los bordes agudos del esmalte, para evitar la irritación de los tejidos blandos y se da forma al diente, si el diente presenta sensibilidad al aire se le aplicará una capa de barniz sobre la superficie fracturada durante la primera visita al dentista y se le indicará que tendrá que realizar visitas periódicas para hacer comparaciones tanto radiológicas como clínicas en la evolución del diente con lo cual se podrá determinar la vitalidad de la pulpa.

FRACTURAS CLASE II.

Se aislará el diente con rollos de algodón - y se secará con algodón, se colocará una restauración temporal para proteger la parte expuesta del diente, la restauración temporal podrá ser de hidroxido de calcio.

Esta restauración debe reunir los siguientes requisitos:

- Conservar en su sitio el medicamento aplicado a la dentina durante tiempo suficiente para que pueda formar dentina secundaria.
- Debe restaurar el área de contacto para prevenir la penetración del diente adyacente en el área fracturada.
- Restaurar la longitud incisal suficiente para impedir - que el diente se mueva en dirección lingual.
- Ha de ser capaz de conservar un volumen de cemento suficiente durante seis semanas.
- Banda ortodóncica. Como restauración temporal es un método de protección temporal, fácil de ejecutar y exige - poco tiempo otras restauraciones temporales pueden ser - coronas de acero inoxidable y la corona de celuloide re - llena de resina.

FRACTURA CLASE III.

Para este tipo de fractura los tratamientos-

de urgencia van a depender de:

- El tiempo que han estado expuestos los tejidos de la pulpa.
- El tamaño de la exposición de la pulpa.
- El desarrollo de la raíz, si el niño dentro de las veinticuatro horas del accidente y si la exposición de la pulpa es muy pequeña se realiza la terapéutica pulpar directa y se pone una banda en el diente.
- Cuando la pulpa este expuesta más de veinticuatro horas tanto menores son las probabilidades de lograr que conserve su vitalidad, las probabilidades de que se forme un puente de dentina satisfactoria se reduce mucho y hay que pensar en un tratamiento distinto al de la terapéutica directa.
- Si el ápice de la raíz está completamente desarrollado y no es posible la terapéutica pulpar directa, el tratamiento de elección será la terapéutica del conducto radicular.
- Si la exposición de la pulpa es superior a dos milímetros y el ápice se ha cerrado se recomienda la terapéutica del conducto radicular presindiendo del tiempo que haya estado expuesta la pulpa aunque sea superior a las veinticuatro horas.
- Si el desarrollo de la raíz es incompleta y el ápice está ampliamente abierto, el tratamiento de elección será la pulpotomía con hidroxido de calcio.

RESTAURACIONES PERMANENTES DE LOS DIENTES FRACTURADOS.

Después de dos o tres meses de tratamiento inicial y al completar el período de observación, hay que hacer una restauración más estricta que la corona de acero o la banda ortodóntica, si se efectúa una terapéutica del conducto radicular, o una pulpotomía, la elección será una corona Veneer, o una corona funda.

Existen muchas clases de restauraciones para los dientes fracturados como son las coronas de acero inoxidable. Las coronas Veneer, Pinledge, y otro tipo de restauraciones moldeadas en los cuales la estructura dental que falta se restaura con resina o silicato.

PREPARACION DE LA RESTAURACION ESPIGA-RESINA.

Esta resina es una restauración temporal a largo plazo, y puede usarse hasta el momento en que este indicada una corona funda, se colocan casi siempre hasta los primeros años de la adolescencia, o hasta la edad en que el niño ha rebasado la edad de las predisposiciones a los accidentes, esta restauración es fácil de colocar y tiene buenas cualidades estéticas, solo que tiene el inconveniente que cambia de color con el tiempo en la boca, y habrá que reemplazar la porción de resina de manera periódica.

Se pueden usar dos tipos de espigas.

Una se cementa en el agujero, y la otra se hace penetrar a presión en el agujero y se mantiene en su sitio por fricción.

COLOCACION DE LAS ESPIGAS.

La espiga, tiene como finalidad, favorecer la retención de la resina la forma de la fractura impone el tipo de espiga cuando falta el tercio incisal del diente, esta indicada una espiga en forma de estribo o de herradura.

Cuando solamente falta el ángulo incisal cabe usar indistintamente una espiga cementada o de fricción en el agujero ya sea paralelo al eje mayor del diente, no obstante cuando se emplea una espiga sola recta hay que hacer una cola de milano en la cara lingual del diente para proporcionar una retención adicional a la resina.

MATERIAL DE RESINA.

Los materiales de resina son los de elección para la restauración espiga - resina hay que igualar el color al del diente afectado antes de colocar el diéde goma, porque el diente aislado se deshidrata y toma un color más claro cuando se pone en el aire durante el proceso de restauración.

MATRICES.

Se pueden usar tres tipos de matrices.

- Las tiras de matriz de resina.
- Una corona de celuloide modificada.
- Una corona de acero modificada.

Los materiales de resina no se adhieren a ninguna de estas matrices, la matriz va a ser elegida dependiendo de la extensión de la fractura.

Cuando falta una porción mayor se usa una de las coronas y es mejor colocar una corona de acero.

REIMPLANTACION DE LOS DIENTES ARRANCADOS.

Reimplantación y trasplante de dientes e implantación son procedimientos que no se realizan frecuentemente pero son procedimientos que deben mencionarse y que todo dentista general debe estar preparado para realizarlo en un momento indicado.

Especialmente cuando los dientes han sido arrancados por traumatismos, el procedimiento indicado no ofrece peligro siempre y cuando se prevenga una infección y el tetanos. Aun cuando el éxito no pueda garantizarse existe una esperanza razonable de que el diente reimplantado puede ser funcional.

Transplante e implante deben considerarse - como procedimientos experimentales. Existen dos clases - de trasplantes:

AUTOLOGO.

Reposición quirúrgica de un diente o un primodiun dental de un sitio a otro de la boca del mismo paciente, es un procedimiento, seguro pero difícil ya que - el éxito depende de factores conocidos como desconocidos - y no hay datos de Supervivencia.

ALOGENO.

Transplante de un diente de un individuo a - otro. Este procedimiento es más inseguro porque existe la diferencia genética entre donador y receptor.

Los dientes han sido reimplantados consien - sudamente sumergidos en antiséptico o sostenidos en la - mano mientras se colocan emplastes de los canales radicu - lares se debe hacer un esfuerzo por proteger la membrana - periodontal de las lesiones de manejo en el tratamiento.-

Si el diente no puede reimplantarse immedia - tamente debe envolverse en un paño limpio o ponerlo en - una bolsa de plástico para evitar la desecación.

Si el diente dura menos de 30 minutos fuera, después del traumatismo tendrá un 90% de probabilidades.- Más de 30 minutos tendrá un 50% de probabilidad, más tiem - po tendrá menos éxito.

Después de reimplantar el diente o dientes - hay que colocar una férula para estabilizarlos, el tipo - de férula depende del número de dientes adyacentes pre - sentes, del estado de estos dientes, y de los materiales - que se dispone para fabricar la férula.

Si se reimplanta un incisivo central, y el - otro incisivo central y los laterales se mantienen fir - mes, puede construirse una férula en acrílico, cuando se - reimplantan más de un incisivo, se ha de fabricar una fé - rula de acrílico que abarque todo el arco. Las férulas se han de llevar durante cuatro a seis semanas.

Una vez retirada la férula, se prueba la mo - vilidad del diente y se sondea la inserción periodontal - para comprobar si se ha efectuado la reinserción si el - diente es relativamente estable se realizará la terapéu - tica endodóntica.

Una vez realizado el tratamiento de reimplan - te se la recetará al niño una buena dosis de antibiótico - y la aplicación de u na inyección antitetánica ya que de - una manera u otra podría causar la pérdida del diente.

Se tomarán radiografías periódicamente para - vigilar la resorción externa de la raíz ya que es la cau - sa más corriente de que fracase la reimplantación.

Hay que explicarle al niño y a sus padres - que se hizo todo lo posible por el reimplante del diente - pero que debemos tener en cuenta que puede ser rechazado - por el organismo y que el cual puede ser reemplazado por - un diente artificial.

CAPITULO X
ORTODONCIA PREVENTIVA.

- 1.- MANTENEDOR DE ESPACIO.
- 2.- CLASIFICACION.
- 3.- CAUSAS PRINCIPALES EN LA PERDIDA DE ESPACIO.
- 4.- INDICACIONES PARA COLOCAR UN MANTENEDOR DE ESPACIO.
- 5.- ELECCION DE MANTENEDORES DE ESPACIO.
- 6.- VENTAJAS DE UN MANTENEDOR DE ESPACIO DE TIPO REMOVI -
BLE.
- 7.- DESVENTAJAS DE UN MANTENEDOR DE ESPACIO REMOVIBLE.
- 8.- DENTICION TEMPORAL.
- 9.- DENTICION MIXTA.
- 10.- DENTICION PERMANENTE JOVEN.
- 11.- MANTENEDOR DE ESPACIO SIN BANDAS.
- 12.- ARCO LABIAL.
- 13.- DESCANSOS OCLUSALES.
- 14.- ESPOLONES INTERPROXIMALES.
- 15.- GRAPAS.
- 16.- MANTENEDOR DE ESPACIO CON GRAPAS.
- 17.- MANTENEDOR DE ESPACIO REMOVIBLE.
- 18.- GANCHOS.

ORTODONCIA PREVENTIVA.

La palabra ortodoncia se deriva de dos palabras griegas: ORTHOS -Derecho o Recto, y ODONTOS- diente.

Es el estudio del crecimiento y desarrollo - del aparato masticatorio de los maxilares y de la cara - así como de la prevención y tratamiento de las anomalías - en el desarrollo.

MANTENEDOR DE ESPACIO.

Es aquel que evita la pérdida de espacio en la circunferencia formada por la longitud del arco dental, después de la pérdida extemporánea de un diente temporal o permanente.

Para mantener el espacio se utilizan aparatos que se clasifican en:

- 1.- Fijos, semifijos y removibles.
- 2.- Con bandas o sin ellas.
- 3.- Funcionales o no funcionales.
- 4.- Activos o pasivos.
- 5.- Ciertas combinaciones de ambos.

La pérdida de longitud del arco en la dentición temporal mixta o permanente puede producir una maloclusión o empeorar una ya existente.

CAUSAS PRINCIPALES EN LA PERDIDA DE ESPACIO.

- Caries interproximales en dientes posteriores con pérdida de la estructura del diente que da origen a un movimiento mesial de los dientes hacia las lesiones.
- Pérdida prematura de los molares temporales.
- Pérdida prematura de los dientes permanentes.
- Ausencia congénita de dientes permanentes con exfoliación normal de los dientes temporales.
- Fractura de los dientes permanentes anteriores en que se pierde los contactos interproximales.
- La alteración del orden de erupción.
- La erupción ectópica de los primeros molares superiores permanentes.
- Anquilosis de los dientes temporales.

INDICACIONES PARA COLOCAR MANTENEDORES DE ESPACIO.

- Cuando se pierde el segundo molar primario antes que el segundo premolar, el espacio entre el primer molar y el primer premolar puede ser mayor que la dimensión radiográfica del segundo premolar esto provocará una desviación mayor de lo normal del primer molar permanente y quedaría lugar para la erupción del segundo premolar.

- El método de medición y espera puede ser suficiente para atender pérdidas tempranas de los primeros molares primarios.
- En casos de ausencias congénitas de segundos premolares es probable la migración del molar permanente hacia adelante por si solo y ocupar el espacio. Tomando en cuenta que a veces los segundos molares no se desarrollan bilateralmente.
- Cuando los incisivos laterales superiores faltan por causas congénitas.
- La pérdida de piezas primarias deberá remediarse con el emplazamiento de un mantenedor de espacio. Otros factores importantes como son la pérdida de continuidad del arco, la lengua puede acentuarse y prolongarse los efectos del lenguaje.
- Cuando se pierde uno o más molares permanentes.
- Si el segundo molar primario se pierde poco antes de la erupción del primer molar permanente.

En la mayoría de las situaciones mencionadas se aconseja mantenedores de espacio pasivos aunque también dependiendo del criterio del odontólogo se pueden colocar mantenedores de espacio activos.

ELECCION DE MANTENEDORES DE ESPACIO.

En la mayoría de los casos en que tendrá que

utilizarse un mantenedor de espacio se podrán utilizar - pasivos y removibles hechos con hilos metálicos y resina-acrítica. También se incluye el uso de bandas.

VENTAJAS DE UN MANTENEDOR DE ESPACIO DE TIPO REMOVIBLE.

- Fácil limpieza.
- Permite la limpieza de las piezas.
- Mantiene y restaura la dimensión vertical.
- Puede usarse conbinada con otros procedimientos preventivos.
- Puede ser llevado parte del tiempo permitiendo la circulación de la sangre en los tejidos blandos.
- Estimula la erupción de los dientes permanentes.
- No es necesaria la construcción de bandas.
- Facilita las revisiones dentales en busca de caries.
- Puede hacerse lugar para la erupción de piezas sin necesidad de construir otro aparato.

DESVENTAJAS DE UN MANTENEDOR DE ESPACIO REMOVIBLE.

- Puede extraviarse.
- El paciente puede decidir no llevarlo puesto.
- Se puede romper.

- Puede restringir el crecimiento lateral de la mandíbula.
- Puede irritar los tejidos blandos.

DENTICION TEMPORAL.

En la edad preescolar es cuando en el niño se presentan más problemas de espacio cuando el niño pierde un segundo molar primario antes de que haya salido el primer molar permanente. En tales casos cuando la pérdida ha quedado limitada a un solo molar en este caso se utilizará un mantenedor de espacio de zapata distal.

Quando se pierde un primer molar temporal prematuramente, un dispositivo simple y eficaz es un mantenedor de banda y asa, y además tomando en cuenta el criterio de odontólogo.

DENTICION MIXTA.

Generalmente, se necesita un mantenedor de espacio cuando se pierde un primer molar primario antes de que hagan erupción los primeros molares permanentes. La pérdida de un primer molar temporal es menos crítica cuando en el mismo arco ha hecho erupción un primer molar permanente y esta en oclusión. El molar permanente tal vez no se mueva hacia adelante debido a una relación oclusal, que impide el desplazamiento, con el primer molar permanente del arco opuesto.

Si no existe otro primer molar permanente, un primer molar en erupción puede cerrar el espacio del primer molar temporal por la presión mesial que el molar-

en erupción ejerce contra el segundo molar primario.

Cuando hay una mal oclusión grave en un paciente que ha perdido los dientes temporales prematuramente.

DENTICION PERMANENTE JOVEN.

Cuando la pérdida de dientes permanentes anteriores o posteriores en el paciente joven son semejantes a la pérdida de un diente en el adulto. El desplazamiento de los dientes contiguos al espacio creado por el diente faltante, y la erupción excesiva de los dientes opuestos al espacio, son dos secuelas corrientes de la pérdida de un diente que afecta no solamente a los dientes próximos sino a toda la oclusión.

MANTENEDORES DE ESPACIO SIN BANDAS.

ARCO LABIAL.

Esto ayuda el instrumento en la boca, y en el maxilar superior evita que las piezas posteriores emigren hacia adelante.

DESCANSOS OCLUSALES.

Se utilizan en los molares y son aconsejables en el maxilar inferior.

ESPOLONES INTERPROXIMALES

Se utilizan después de los descansos oclusales para lograr una mayor retención. En la mandíbula, la retención generalmente no es problema, pero debido al juego constante de la lengua del niño, o a su incapacidad de mantener en su lugar el mantenedor al comer, puede ser necesario un arco labial y espolones interproximales, así como descansos oclusales.

G R A P A S.

Pueden ser simples o de tipo Crozat modificadas; las grapas sencillas pueden ser Interproximales o envolventes.

Las grapas interproximales se cruzan sobre el intersticio lingual desde el acrílico lingual y termina en un rizo en el intersticio bucal.

La grapa envolvente deberá terminar con su extremidad libre en la superficie mesial.

Además de retención, existe otra razón para decidir a usar o no usar grapas ya que afecta la relación buco lingual de las piezas opuestas.

MANTENEDORES DE ESPACIO CON BANDAS.

Una de las principales causas para colocar este tipo de mantenedores es la falta de cooperación del

paciente desde el punto de vista de pérdida fractura o — no llevar puesto el mantenedor.

Se usarán las bandas como parte de los instrumentos, también esta indicado en la pérdida unilateral de los molares primarios.

MANTENEDOR DE ESPACIO ACTIVO REMOVIBLE.

Estos mantenedores generalmente son de alambre y plástico para los movimientos activos de reposición de los molares para permitir la erupción de los segundos-premolares.

GANCHOS.

Se utilizan en los aparatos removibles de — acrilico, y son de cuatro tipos.

- 1.- El apoyo oclusal.
 - 2.- El gancho de circunferencia.
 - 3.- Gancho de bola.
 - 4.- Gancho de Adams.
- 1.- El apoyo Oclusal.

Es un alambre que se apoya en la cara oclusal de un molar inferior en la muesca lingual, esta destinado a impedir que la porción distal del aparato se incline hacia el suelo de la boca.

2.- El gancho en circunferencia.

Es un gancho de alambre redondo parecido al que se usa en las dentaduras parciales se doblan siguiendo el contorno del diente.

3.- Gancho de Bola.

Es un gancho consistente en un trozo de alambre ortodóncico con una bola de soldadura pulida en su extremo se dobla hacia los espacios interproximales y proporciona una retención bastante buena.

4.- Gancho de Adams.

Este gancho tiene dos angulos doblados que penetran en mesial y distal aprovechando los espacios interdentarios y quedando por abajo del ecuador coronario.

PLACAS DE ACRILICO.

La porción en acrilico de los aparatos removibles se puede fabricar fácilmente con resinas comerciales de autopolimerización.

Estos son unos de los muchos auxiliares con los cuales se puede lograr un buen mantenedor de espacio siempre y cuando el material a usar sea el más indicado a este fin.

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

HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCALES.

A BALINT. J. ORBAN.

1a. REIMPRESION. EDITORIAL PRENSA MEDICA MEXICANA

PATOLOGIA DEL CRECIMIENTO Y DESARROLLO EN EL NIÑO.

A PERALTA SERRANO.

1a. EDICION.

HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA ODONTOLÓGICAS.

D'VICENT PROVENZA.

1a. EDICION.

ODONTOLOGIA PEDIATRICA.

SIDNEY B. FINN.

4a. EDICION

EDITORIAL INTERAMERICANA.

RADIOLOGIA ODONTOLÓGICA.

GOMEZ MATTALDT.

ANATOMIA Y FISILOGIA PATOLOGICA BUCODENTAL.

CARAMES DE APRILES ESTHER.

LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS Y LA PRACTICA GENERAL

ALVIN L. MORRIS.

HARRY M. BOHANNAN.

TERCERA EDICION EDITORIAL LABOR.

ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE.

RALPH E MC DONAL.

EDITORIAL MUNDI

SEGUNDA EDICION.