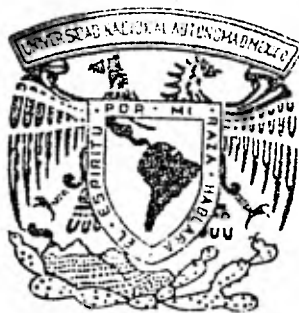


327



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA

Aspectos Generales en la Odontología Infantil

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a :

MARIA ANTONIETA FLORES SANCHEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

INTRODUCCION. 1

CAPITULO

I.- CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE ODONTOLOGIA INFANTIL	3
II.- FACTORES QUE INFLUYEN EN EL NIÑO DURANTE LA PRIMERA VISITA AL CONSULTORIO DENTAL.	4
III.- EMBRIOLOGIA, LIMITES Y CRECIMIENTO DE LA CARA.	9
IV.- RADIOLOGIA EN ODONTOPEDIATRIA.	17
V.- MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA.	22
VI.- ANESTESIA LOCAL EN ODONTOPEDIATRIA.	36
VII.- CORONAS PREFABRICADAS PARA LA RESTAURACION DE DIENTES PRIMARIOS.	42

CAPITULO

VIII.- TERAPEUTICA PULPAR EN ODONTOPEDIATRIA. . . .	61
IX.- EXODONCIA EN NIÑOS	78
X.- FRACTURAS EN DIENTES PERMANENTES JOVENES.	83
XI.- PARODONCIA EN NIÑOS.	100
XII.- FARMACOS USADOS EN ODONTOPEDIATRIA.	115
XIII.- MANTENEDORES DE ESPACIO.	129
CONCLUSIONES.	135
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.	137

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

" EDUCA AL NIÑO DE HOY Y NO TENDRAS QUE CORREGIR AL -
HOMBRE DEL MAÑANA " .

El contenido del párrafo anterior puede ser aplicado -
en la Odontología, ya que si se va dando una educación al -
niño acerca de la importancia de su salud bucal, aprenderá -
y pondrá en práctica los diversos medios para conservarla, -
evitando complicaciones al pasar a la edad adulta y como --
consecuencia colaborará en forma adecuada con el Odontólogo
en caso de nescitar algún tratamiento dental.

La Odontología Infantil es un tanto preventiva, porque
logrando una adecuada adaptación del paciente niño a los --
tratamientos dentales, se estará favoreciendo su futuro co-
mo paciente adulto.

El Cirujano Dentista debe estar conciente de que del -
carino, paciencia, comprensión, simpatía, buen humor y entu-
siasmo que demuestre al niño, dependerá que éste lo conside

re su amigo y lo ayude a lograr sus metas cooperando positivamente.

En este trabajo se han recopilado diversos procedimientos que se emplean en la práctica Odontopediátrica, los cuales deben ser considerados en forma particular y a la vez - en forma general para recuperar la salud bucal de un infante.

CAPITULO I
CONSIDERACIONES GENERALES SOBRE ODONTOLOGIA
INFANTIL.

A.- Definición.

Es la rama de la Odontología que contempla al niño en su totalidad tanto en su aspecto físico como psicológico, enfoca los problemas presentes en su boca, los trata y toma medidas preventivas para evitarle otros similares en el futuro.

B.- Finalidad de la Odontología Infantil.

Se basa principalmente en la utilización de todas las medidas que en forma anticipada se usan para evitar enfermedades que alteren la salud dental, tales como: fomentar en el niño hábitos de higiene bucal y general, explicarle lo que es un cepillo dental, para que sirva, los cuidados que necesita y cómo utilizarlo, siguiendo las técnicas de cepillado; así mismo indicar a los padres la importancia de los dientes primarios y la de que sus hijos tengan una alimentación balanceada; de acuerdo a las necesidades del niño hacerle una profilaxis, aplicarle fluoruro, colocarle mantenedores de espacio, prevenir y corregir hábitos, etc.

Al mismo tiempo se interesa en el conocimiento morfológico de cada una de las piezas dentarias, de sus tejidos de soporte y adyacentes, y de los diversos procedimientos que ayudan a recuperar la salud bucal del niño.

CAPITULO II
FACTORES QUE INFLUYEN EN EL NIÑO DURANTE LA PRIMERA
VISITA AL CONSULTORIO DENTAL.

Deben tenerse en cuenta todos los factores que influyen emocionalmente en el niño, sobre todo, aquellos que están en relación con tratamientos dentales para así manejarlos adecuadamente cuando la situación lo requiera.

El condicionamiento emocional hacia la Odontología se forma bajo la guía de los padres; por tal razón, para contar con la total cooperación del niño durante el tratamiento dental primero se tendrá que orientar a los padres, conforme a las siguientes indicaciones:

-- Que confíen en el Odontólogo, porque él sabrá tratar adecuadamente al niño, evitando lo más posible el dolor

-- No hagan comentarios desagradables acerca de sus experiencias Odontológicas.

-- Eviten expresiones faciales de ansiedad o miedo.

-- No utilicen la Odontología como amenaza o castigo.

-- Respondan a las preguntas del niño en forma sencilla, diciéndole que solo le harán lo que su boca necesite.

El Cirujano Dentista dará explicaciones detalladas al nivel del niño para que éste las comprenda.

-- No mentirles, asegurando que no le va a doler o que no lo inyectarán, ya que se sentirá defraudado si esto lle-

ga a ocurrir.

-- Evitar lastimar el orgullo del niño menospreciándolo, del porque lloró o tuvo miedo; en cambio no olvidar al barlo cuando se ha comportado adecuadamente durante el tra- tamiento, ésto lo hará sentirse seguro y cooperará más do- cilmente en visitas posteriores.

-- Los acompañantes tendrán que esperar en la sala de re- cepción a menos que se trate de un caso especial o los ni- ños sean muy pequeños (dos o tres años). La decisión de per- mitir la presencia de los padres en el consultorio depende- rá únicamente del Dentista. En caso de que se les permitie- ra entrar al consultorio, al o a los acompañantes, su pre- sen- cia será de espectador, se abstendrán de consolar o rega- ñar al niño y de manifestar actitudes de ansiedad o miedo.

-- No llevar al niño sólo cuando necesite un tra- tamien- to dental.

-- Podrán acompañarlos a una visita de rutina o simple- mente a saludar al Odontólogo.

-- Explicar y hacer comprender a los niños que un cep- illado correcto, una alimentación balanceada, los exá- menes - dentales periódicos y la prevención de todo tipo de en- ferme- dades ayudarán a mantener una boca sana, evitando tra- tamien- tos dolorosos, costosos y de larga duración.

El comportamiento de los padres hacia sus hijos es un- factor de suma importancia en el tratamiento Odontológico - del niño que nos da como consecuencia lo siguiente:

-- Protección Excesiva: Se preocupan por ayudar a sus hijos en toda tarea por mínima que sea, limitando su iniciativa y toma de decisión por sí mismo. Como consecuencia de esta actitud, sus hijos serán niños tímidos, con sentimiento de inferioridad y no agresivos.

-- Rechazo: Existen varios grados, desde una ligera indiferencia a causa del trabajo u otro interés, hasta el rechazo completo por trastornos emocionales. En este caso los niños se mostrarán agresivos, desobedientes, nerviosos y -- muy activos.

-- Ansiedad Excesiva: Se caracteriza por preocupación excesiva de los padres hacia los hijos por haber vivido una tragedia familiar, de enfermedad o accidente. Los niños son huraños, tímidos y temerosos.

-- Dominación: Exigen a sus hijos, deberes que van más allá de sus posibilidades. Originando ello que estos niños-- tengan resentimiento, sean sumisos e inquietos.

-- Identidad: Los padres se ven reflejados en sus hijos, por lo cual les proporcionan aquello que a ellos les -- fué negado y les hubiera gustado tener. Si no lo acepta con agrado el niño, el padre lo desaprueba originándole sentimientos de culpa, timidez, inseguridad, retraimiento y llora con facilidad.

Reacciones del niño a la experiencia Odontológica:

El niño reacciona comunmente hacia los tratamientos --- Odontológicos en cualquiera de las cuatro formas que a continuación se detallan:

-- Temor: Es un estado emocional, que puede ser natural debido a su inseguridad ante situaciones nuevas. En ocasiones puede estar imitando a una persona que acostumbra -- ser temerosa o bien tuvo una experiencia desagradable con el médico u otro Dentista.

En este caso el Odontólogo explorará en forma verbal al niño para que le manifieste el origen de su temor. Deberá mostrar el instrumental que va a usar para inspirarle -- confianza.

-- Ansiedad: Esta reacción está ligada con el estado de temor. Los niños se muestran asustados ante una nueva experiencia y actúan en forma agresiva o haciendo un berrinche; debe tomarse en cuenta que en ocasiones el berrinche -- suele ser usado para que los adultos cumplan sus antojos.

El Dentista deberá considerar estas dos manifestaciones y si el niño está realmente angustiado deberá ser comprensivo y actuar lentamente, en caso contrario mostrará su autoridad dominando absolutamente la situación.

-- Resistencia: Es también una manifestación de inseguridad que influye en el niño para negarse a cooperar y puede originarse en caso que el piense que tiene un serio problema dentario, que requiere de un tratamiento largo y doloroso. En este caso se actuará con firmeza, explicándole el porqué debe someterse a un tratamiento dental y no se le dejará ir sin haber explorado su boca con cuidado.

-- Timidez: Esta reacción se observa por lo general en los pacientes que acuden a consulta por primera vez. En es-

te caso se dará al niño la oportunidad de adquirir confianza en sí mismo para posteriormente pueda confiar en el Odontólogo. De ser posible permitirle observar el tratamiento dental que se le practica a otro niño que ya ha sido tratado anteriormente.

Sugerencias al Odontólogo:

1.- Para que logre manejar adecuadamente al niño, deberá pasar por alto las demostraciones iniciales de no cooperación actuando con cariño, firmeza, sentido del humor y toda su capacidad.

2.- Afrontará todas las situaciones de manera positiva y amistosa transmitiendo al mismo tiempo la importancia de que se someta a un tratamiento dental para lograr así su bienestar.

3.- Tratará de crear un ambiente de confianza desde la primera visita para posteriormente evitar luchas o conflictos. Si llegase a presentarse algún conflicto el Dentista deberá hacer uso de toda su capacidad y siempre tendrá que salir con éxito.

4.- Desde un principio rechazará los malos hábitos del niño, pero en cambio lo alentará si tiene buenos hábitos, -- elogiándolo en el momento apropiado.

5.- Propiciará un ambiente de confianza, seguridad y entusiasmo conversando constantemente con el niño.

CAPITULO III
EMBRIOLOGIA, LIMITES Y CRECIMIENTO DE LA
CARA.

A.- Embriología de la Cara.

Al realizarse la fertilización se produce la célula --
única o cigoto, la cual marca el principio de un nuevo indi-
viduo.

El cigoto pasa por una serie de cambios, mediante divi-
siones mitóticas repetidas; en un principio tiene forma de
baya, denominada mórula, posteriormente semeja una esfera -
hueca o blástula y más tarde forma la gástrula, que es un -
tubo hueco que consta de tres capas: la externa o ectodermo
la media o mesodermo y la interna, que reviste el tubo (fu-
turo conducto digestivo) se llama endodermo.

En el desarrollo facial durante el segundo mes embriona-
rio, predominan las modificaciones que llevan a la forma---
ción de la nariz. En el embrión que tiene seis milímetros -
o treinta y tres días se observa un engrosamiento epitelial
a los lados de la región frontal y por encima del estomodeo
llamado placoda nasal u olfatoria.

En un principio las placodas son convexas y no bien circunscritas, pero después comienzan a hundirse rápidamente - para formar el surco olfatorio. El hundimiento de las placodas se debe más a la elevación del ectodermo por la proliferación o aumento del mesénquima adyacente, que a su propia depresión. Estas elevaciones son más acentuadas en ambos lados de la fosita las cuales se denominan pliegues nasales - interno y lateral.

El pliegue nasal interno junto con la región intermedia que se encuentra por encima del estomodeo, forman el denominado proceso fronto-nasal. Los pliegues nasales laterales separan las fosas olfatorias respectivas del ojo del mismo lado. A partir de los procesos fronto-nasal, maxilar y mandibular de cada lado empieza a desarrollarse la cara.

Las extremidades de ambos procesos mandibulares se fusionan en la línea media, más o menos en este período, con lo que se complementa el límite inferior del estomodeo. Los procesos maxilares crecen hacia adelante por encima del estomodeo, a partir de la porción dorsal del proceso mandibular correspondiente, y se fusiona con el borde inferior de la fosa olfatoria y alcanza al proceso nasal medio con el que se fusiona, lo que origina una cresta continua por encima del estomodeo la cual formará el labio superior en su porción superficial. Durante esta etapa los procesos se en-

cuentran separados por surcos bien marcados ejemplo: El surco que se encuentra limitado por el proceso maxilar y el -- proceso nasal lateral, abarca desde el ángulo interno del -- ojo hasta la boca y como representa la línea de desarrollo -- del conducto lagrimal se denomina surco naso-lagrimal. To-- dos los surcos situados en los procesos faciales desapare-- cen normalmente en los embriones de veinte milímetros de -- longitud; es situaciones anormales persisten como surcos o -- hendiduras profundas en diferentes partes que constituyen -- la cara, ejemplo : labio leporino y hendidura facial obli-- cua.

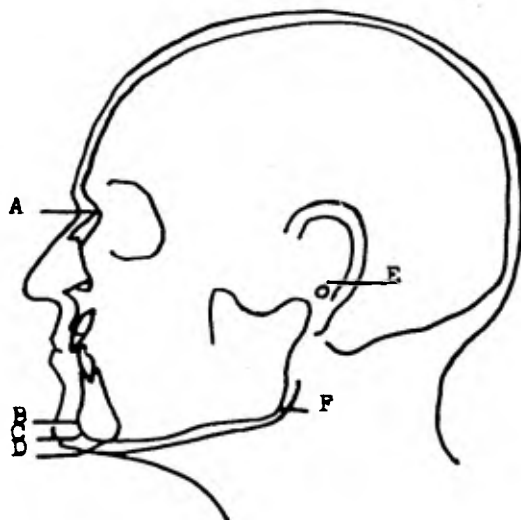
Hacia el final del segundo mes, la cara ha alcanzado -- ya características humanas, presenta una nariz bien desarro -- llada, labios superiores e inferiores completos, mejillas, -- párpados y el oído externo reconocible.

B.- Límites de la Cara.

Sólo nos ocuparemos de las diversas formaciones óseas -- de la cara que sirven como puntos de referencia.

El límite superior de la cara se encuentra en un punto -- de referencia ósea localizado en la unión de los huesos na -- sales y el frontal, al cual se le denomina Nasion.

REFERENCIAS OSEAS DE LA
CARA.



- A. - NASION
- B. - POGONION
- C. - GNATION
- D. - MENTON
- E. - PORION
- F. - GONION

El límite inferior en posición anterior, está en la punta de la barbilla y se llama Gnation. El mentón está por debajo y detrás del Gnation. En la punta más anterior de la prominencia ósea de la barbilla se localiza el Pogonion.

El límite posterior superior del rostro es el punto -- que se encuentra en la parte superior del canal auditivo y es denominado Porion. El límite inferior posterior se localiza en la unión de la rama horizontal y la rama ascendente se llama Gonion.

C.- Crecimiento de la Cara.

El crecimiento de la cara es un tanto complejo por la variación considerable que se presenta en su evolución. Desde 1932, cuando apareció la cefalometría, se han podido analizar con más precisión las radiografías laterales y las -- postero--anteriores. Broadbent y Brodie realizaron estudios--comparando radiografías sucesivas de niños en diferentes -- edades y tomando en cuenta el tamaño, forma y ubicación de los huesos faciales; las sobreponían tomando como puntos fijos silla turca-nasion (S-N), lo que indicaría el creci-miento entre estos dos puntos.

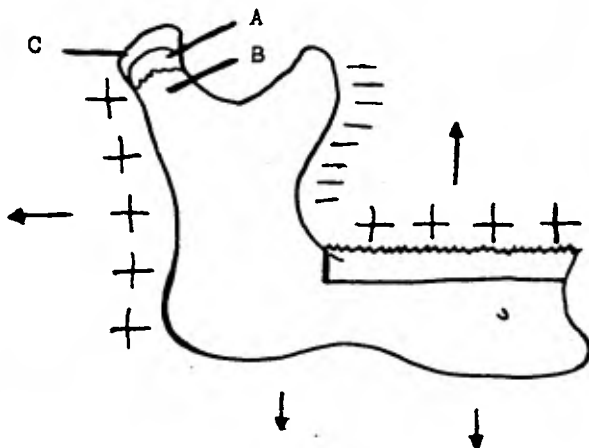
El maxilar crece en dirección frontal inferior, teniendo en cuenta los puntos o suturas que se encuentran casi pa

CRECIMIENTO DEL MAXILAR.



- A.- SUTURA FRONTOMAXILAR
- B.- SUTURA TEMPOROCIGOMATICA
- C.- SUTURA MAXILOCIGOMATICA
- D.- PROCESO PIRAMIDAL DEL
HUESO PALATINO

CRECIMIENTO DE LA MANDIBULA.



- A.- CARTILAGO
B.- HUESO
C.- TEJIDO CONJUNTIVO
FIBROSO DENSO.

rales entre sí como son las siguientes: sutura fronto-maxilar, sutura temporo-cigomática, sutura maxilo-cigomática y proceso piramidal del hueso.

La mandíbula durante su crecimiento normal va presentando una reabsorción anterior en la rama ascendente y apósite en la posterior con aumento en la dirección antero-posterior del cóndilo; la superficie alveolar aumenta la dimensión supero-inferior; la reabsorción ósea que se realiza en la parte superior de la barbilla origina la prominencia del mentón.

Existen dos técnicas diferentes para la toma de radiografías intrabucales:

A.- Técnica de la Bisectriz.

Es la más antigua y la más difundida. Se basa en el principio de triangulación isométrica. Esto ocurre cuando la película y las piezas a radiografiar forman un ángulo y el rayo central se dirige perpendicularmente hacia la bisectriz de dicho ángulo.

Desventajas.- En caso de proyección muy inclinada el diente se observará muy corto y con proyección plana se mostrará demasiado largo.

Ventajas.- Puede usarse siempre sin ser necesarios auxiliares debido a que el paciente puede mantener la película en su lugar, empleando los pulgares para las piezas superiores y los índices para las inferiores.

Sólo en caso de que se curvee demasiado la película al usar los dedos, se optará por emplear un sostenedor para asegurar una superficie plana.

B.- Técnica de Paralelismo.

Fue descrita en un principio por Price (1904) y per-

feccionada por Fitzgerald (1947).

Esta técnica requiere que la película se coloque paralela al eje longitudinal del diente, con la ayuda de un sostenedor. El rayo central se dirige perpendicular a la película y al diente.

Desventajas.- A veces las condiciones anatómicas no -- permiten la reproducción de todo el diente.

Ventajas.- Produce imágenes que presentan un mínimo de agrandamiento y distorsión; muestran una relación adecuada de las piezas temporales con las permanentes.

El número de películas necesarias para un examen sería do dependerá del grado de información que se desee obtener y de las tres etapas en el desarrollo del niño que pueden -- ser diferenciadas radiográficamente:

- 1.- Niños en edad preescolar, con dentición primaria.
- 2.- Niños en edad escolar, con dentición de recambio.
- 3.- Adolescentes, con dentición permanente.

Para la toma de radiografías intrabucales en niños --- se emplean películas del número dos en las oclusales y del número cero para las periapicales y de aleta mordible.

La radiografía oclusal de la región antero-superior se obtendrá colocando al paciente en el sillón con el plano -- oclusal (tragus-ala de la nariz) paralelo al piso. Posteriormente se le pondrá la película del número dos en la boca en sentido horizontal y pidiendo al niño que muerda sobre ella. El borde incisal de los dientes deberá coincidir con el borde de la película. El rayo central se dirige hacia la punta de la nariz con una angulación de sesenta grados.

La radiografía oclusal inferior se pondrá de la misma manera que la oclusal superior, pero con la parte sensible hacia abajo. Se colocará al paciente de tal forma que la línea que va del ala de la nariz al tragus forme un ángulo de treinta grados con el piso; el tubo se dirige hacia arriba con angulación de treinta grados, la suma de ambos dará un total de sesenta grados. El rayo central deberá incidir en los ápices de los incisivos anteriores inferiores.

Para la toma de mejores radiografías intrabucales posteriores se utilizará el sostenedor de películas de número cero; su nombre comercial es Rinn-Snap-A-Ray. El niño debe morder el plástico que sostiene la película. En los superiores el rayo central se dirigirá al punto que se encuentra directamente abajo de la pupila del ojo y la línea que va del ala de la nariz al tragus con una angulación de cuarenta grados. En los posteriores inferiores la angulación será

de diez grados. (Incluir siempre en posteriores superiores e inferiores la superficie distal del canino.)

El examen intrabucal con aleta mordible se realiza de la siguiente manera: Se pedirá al niño que muerda sobre la aleta y que sonría ampliamente, lo cual facilitará la colocación del tubo, la angulación será de diez grados. Cuando la película haga presión sobre los tejidos, se doblará la esquina correspondiente para que el niño pueda ocluir completamente y los ápices de los molares se capten en la radiografía; al mismo tiempo se evitan el dolor innecesario y el rechazo hacia la película.

CAPITULO V
MORFOLOGIA DE LA DENTICION PRIMARIA

A.- Características Externas:

Incisivo Central Superior.

La forma de la corona es ligeramente rectangular; su diámetro mesio-distal es superior a la longitud cérvico-incisal; el borde incisal es casi recto; la superficie vestibular no presenta líneas de desarrollo, por lo cual es lisa. Existen rebordes marginales bien desarrollados en la cara palatina y el cingulo bien desarrollado. Las caras proximales son ligeramente rectas en sentido inciso-cervical. La raíz es única, de forma cónica, más grande que la corona y tiene un ápice bien redondeado.

Incisivo Lateral Superior.

La diferencia con el central superior radica en el tamaño, la corona es más pequeña en todas sus dimensiones; el diámetro mesio-distal es menor a la longitud cérvico-incisal. Las características de los ángulos proximales son: el mesial es recto y el distal es redondeado. La raíz presenta las mismas características que el central.

Canino Superior.

La corona es de forma cónica más estrecha en la parte cervical que los incisivos; sus caras mesial y distal son más convexas. La cara palatina es un poco aplanada en sentido mesio-distal presentando un ligero hundimiento en su parte media con la fusión de las crestas marginales, mostrando el cingulo bien delimitado; presenta una cúspide bien desarrollada en vez del borde recto incisal; tiene dos brazos -- uno mesial que es menor al distal y casi recto. Las caras -- proximales se muestran de la siguiente manera: en la mesial se observa un poco aplanada de vestibular hacia palatino y ligeramente convexa en sentido inciso-cervical. La cara distal es aplanada sobre su tercio cervical y en el tercio medio algo convexa en ambos sentidos, vestibulo-palatina y -- cérvico-incisal; La raíz es larga, ancha y ligeramente aplanada en las superficies mesial y distal; se presenta una -- curvatura hacia distal a partir del tercio medio, su largo-supera el doble del de la corona.

Primer Molar Superior.

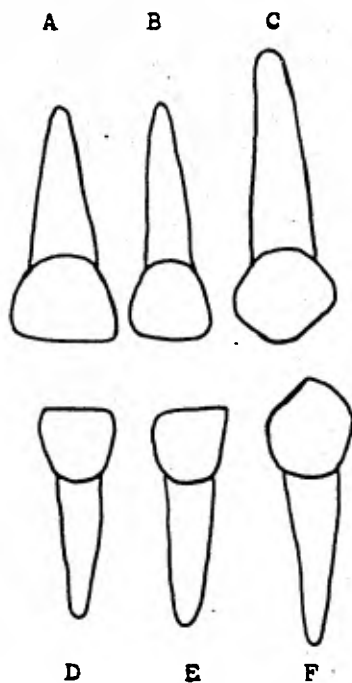
La mayor dimensión de la corona está en las zonas de -- contacto mesio-distal y de ahí convergen hacia cervical. La superficie oclusal presenta tres cúspides; la mesio-bucal, -- la disto-bucal y la mesio-palatina. La cúspide mesio-bucal al ser la más larga y más prominente ocupa la mayor porción de la superficie buco-oclusal; en algunas piezas la cúspide

disto-vestibular puede estar mal desarrollada o faltar totalmente; la cúspide mesio-palatina tiene varias modificaciones, algunas tienen forma de medias lunas, otras están bisecadas por un surco palatino que puede dar lugar a una pequeña cúspide disto-palatina. Presenta tres raíces: la más grande es la palatina, después la mesio-vestibular y la más pequeña es la disto-vestibular; son estrechas, bien separadas y abombadas o asentadas para proteger el germen dentario permanente.

Segundo Molar Superior.

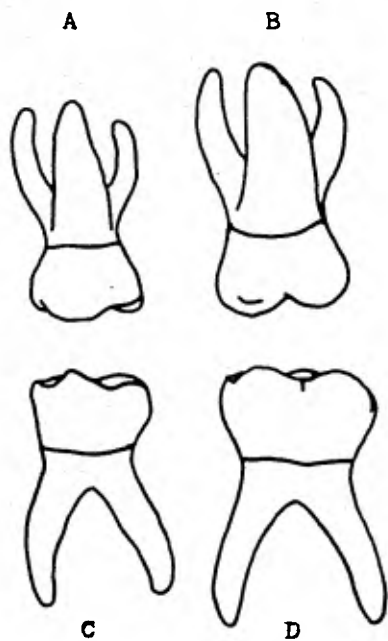
Presenta un parecido con el primer molar permanente, se diferencía en tamaño. Por lo regular tiene cuatro cúspides, aunque a veces aparece una quinta cúspide mesio-palatina. Tiene dos cúspides vestibulares bien definidas con un surco de desarrollo entre ellas; en comparación con el primer molar superior es mucho más grande; en la superficie palatina existen tres cúspides: la mesio-palatina es grande, luego la disto-palatina y una suplementaria pequeña llamada tubérculo de Carabelli. Existe un surco bien definido que separa la cúspide mesio-palatina de la disto-palatina. En la superficie oclusal se observa una prominencia oblicua que une la cúspide mesio-lingual con la disto-vestibular. Las raíces son de mayor longitud y grosor que las del primer molar superior; la más larga es la palatina. La bifurcación en las raíces vestibulares es casi en la región cervi-

DIENTES ANTERIORES TEMPORALES



- A.- INCISIVO CENTRAL SUPERIOR.
B.- INCISIVO LATERAL SUPERIOR.
C.- CANINO SUPERIOR.
D.- INCISIVO CENTRAL INFERIOR.
E.- INCISIVO LATERAL INFERIOR.
F.- CANINO INFERIOR.

MOLARES TEMPORALES



A.- PRIMER MOLAR SUPERIOR.

B.- SEGUNDO MOLAR SUPERIOR.

C.- PRIMER MOLAR INFERIOR.

D.- SEGUNDO MOLAR INFERIOR.

cal. También se presentan abomoadas o ~~asentadas~~.

Incisivo Central Inferior.

Forma de pala o cincel; sus caras vestibular y lingual son lisas, no presentan líneas de desarrollo, su borde incisal es horizontal; es más pequeño en espesor linguo-vestibular (1 milímetro) que el superior. En la superficie lingual presenta crestas marginales y cóngulo; en el tercio medio y el tercio cervical puede existir una ligera concavidad o bien tener una superficie aplanada; su raíz es recta y tiene más o menos el doble de la corona.

Incisivo Lateral Inferior.

Su forma es igual a la del central inferior, se diferencian en tamaño por ser mayor en todas sus dimensiones, menos en la vestibulo-lingual; puede tener una concavidad mayor en la cara lingual, entre los rebordes marginales; el borde incisal se inclina hacia distal.

Canino Inferior.

Su anatomía externa es similar al superior, varían en tamaño ya que puede ser hasta dos milímetros más pequeño -- que el superior y su cara lingual es ligeramente cóncava en sus tercios medio e incisal; es menos ancho en sentido lin-

guo-vestibular que su antagonista.

Primer Molar Inferior.

Su diámetro mesio-distal es mayor que el vestibulo-lingual; Las caras vestibular y lingual son aplanadas y convergen hacia oclusal; en el tercio cervical se observa la prominencia cervical. Presenta cuatro cúspides, dos vestibulares y dos linguales; la mesio-vestibular es la más grande, le sigue la mesio-lingual, luego la disto-vestibular y la más pequeña es la disto-lingual. Las caras proximales son aplanadas en sentido ocluso-cervical; la cara distal es ligeramente convergente de vestibular hacia lingual y también es convexa en ese sentido; tiene dos raíces, una mesial y otra distal las cuales son abombadas para proteger el gerodentario permanente.

Segundo Molar Inferior.

Existe gran parecido con el primer molar inferior permanente; se distingue por ser más pequeño en todas sus dimensiones; consta de cinco cúspides, la superficie vestibular tiene tres cúspides que están separadas por dos surcos de desarrollo uno mesio-vestibular y otro disto-vestibular. El tamaño de sus cúspides es casi igual; en la parte lingual aparecen dos cúspides de casi el mismo tamaño, están separadas por un corto surco lingual. Visto desde oclusal -

parece tener forma rectangular con una ligera convergencia de la corona hacia distal. Tiene dos raices largas, finas y abombadas, separadas mesio-distalmente en los tercios medio y apical. La raíz mesial presenta a veces tendencia a duplicarse.

B.- Características Internas.

En términos generales el tejido pulpar en los dientes primarios siguen la unión amelodentinaria y suele ser más amplia que en dientes permanentes. El foramen apical con el tiempo desaparece y la pulpa queda expuesta a la presión del germen del diente permanente.

Incisivo Central Superior.

La cavidad pulpar sigue el contorno de la pieza; tiene tres proyecciones en su borde incisal; se adelgaza cervicalmente en su diámetro mesio-distal pero es más ancha en sentido labio-palatino; el canal pulpar es único y la cavidad pulpar son relativamente grandes cuando se les compara con los permanentes. El canal pulpar se va adelgazando hasta terminar en el agujero apical.

Incisivo Lateral Superior.

En los incisivos laterales la cavidad pulpar es similar a la del central superior pero es menos ancha en sentido mesio-distal; su superficie labial está algo más aplanada; existe una pequeña demarcación entre la cámara pulpar y el canal, especialmente en sus aspectos lingual y labial.

Canino Superior.

La cavidad pulpar sigue de cerca el contorno externo del diente; el cuerno pulpar central se proyecta incisalmente en forma considerable más lejos que el resto de la cámara pulpar; existe poca demarcación entre la cavidad pulpar y el canal. El canal se adelgaza a medida que se acerca al ápice.

Primer Molar Superior.

La cavidad pulpar consiste en una cámara y tres canales pulpares que corresponden a las tres raíces, aunque pueden existir ciertas variaciones; cuenta con tres o cuatro cuernos pulpares que son más puntiagudos de lo que indicaría el contorno de la superficie de la pieza; el mesio-buccal es el mayor de los cuernos pulpares y ocupa una porción prominente de la cámara pulpar; le sigue en tamaño el cuerno mesio-lingual y es bastante angular y afilado; el cuerno

disto-bucal es el más pequeño.

Segundo Molar Superior.

La cavidad pulpar consiste en una cámara pulpar y tres canales pulpares; la cámara se conforma al delineado general de la pieza y presenta cuatro cuernos pulpares; el mesio-vestibular es el mayor, le sigue el mesio-palatino, luego el disto-vestibular y el más pequeño es el disto-palatino. Los tres canales pulpares corresponden a las tres raíces.

Incisivo Central y Lateral Inferiores.

La cavidad pulpar sigue el contorno de la pieza; es más ancha en el techo en sentido mesio-distal y a la altura del cingulo y la línea cervical, es más ancha en sentido vestibulo-lingual. El canal tiene aspecto ovalado y se va adelgazando conforme se acerca al ápice. En el central, existe una demarcación definida de la cámara pulpar y el canal, lo que no ocurre en el lateral.

Canino Inferior.

La cámara pulpar sigue el contorno externo de la pieza tiene aproximadamente el mismo ancho tanto en sentido mesio distal como en sentido vestibulo-lingual; no existe demarca

ción entre la cámara pulpar y el canal, el cual sigue la -- forma de la raíz y termina en un encogimiento definido en -- el borde apical.

Primer Molar Inferior.

La cavidad pulpar sigue de cerca el contorno de la superficie de la corona; tiene cuatro cuernos pulpares y de -- acuerdo con su tamaño son: el mesio-vestibular el más grande, le sigue el mesio-lingual, luego el disto-vestibular y -- por último el disto-lingual que es el más pequeño. Existen -- tres conductos o canales pulpares, uno mesio-bucal, otro -- mesio-lingual que se van adelgazando en forma gradual hacia el agujero apical y el distal es amplio buco-lingualmente y sigue el contorno exterior de la raíz.

Segundo Molar Inferior.

La cavidad pulpar está formada por una cámara que si -- gue el contorno externo de la pieza y por tres canales pul -- pares; la cámara pulpar tiene cinco cuernos pulpares que co -- rresponden a las cinco cúspides; de acuerdo con su tamaño -- se describen en la siguiente forma: el mesio-vestibular es -- el mayor, luego el mesio-lingual, después el medio-lingual, -- le sigue el disto-lingual y por último el disto-vestibular -- es el menor. Los dos canales pulpares mesiales confluyen a --

medida que dejan el piso de la cámara pulpar, al través de un orificio común que es ancho en su aspecto buco-lingual - pero estrecho en sentido mesio-distal. El canal común luego se divide en un canal mesio-bucal mayor y un canal mesio-lingual menor. El canal distal es algo estrecho en el centro. Los tres canales se adelgazan a medida que se acercan al agujero apical y siguen en general la forma de las raíces.

C.- Diferencias Entre La Dentición Primaria y La Permanente.

1.- En todas sus dimensiones, los dientes temporales son más pequeños que los permanentes.

2.- Las coronas de las piezas primarias son más anchas en sentido mesio-distal en relación con su altura cérvico-oclusal.

3.- Los bordes cervicales son más pronunciados, sobretudo en el aspecto vestibular de los primeros molares primarios.

4.- Las superficies bucales y linguales de los molares especialmente de los primeros molares, convergen hacia las superficies oclusales.

5.- El espesor del esmalte es menor, aproximadamente - un milímetro en toda la corona.

6.- Los cuernos pulpares están más altos en los mola-- res primarios, sobre todo en los cuernos mesiales y las cá-- maras pulpares son proporcionalmente mayores.

7.- En las piezas primarias existe menor espesor de -- dentina para proteger la pulpa.

8.- Las raices de las piezas anteriores primarias son-- más estrechas en sentido mesio-distal, que las anteriores - permanentes.

9.- Las raices de los molares primarios se presentan - asentadas o abombadas.

10.- El número de piezas dentarias es menor en la denti-- ción primaria (20), que en la dentición permanente (32)

11.- El color en los dientes primarios suele ser más -- claro que en los permanentes.

12.- Los dientes anteriores no presentan líneas del de-- sarrollo.

13.- La reabsorción radicular se ve ejerciendo al ir --
erupcionando un diente permanente.

14.- La dentición primaria es más susceptible a la ca--
ries por tener menor grado de calcificación que la permanente
te.

15.- La oclusión es casi normal o ideal.

16.- La oclusión en anteriores es de borde a borde.

17.- Existe la presencia de planos terminales y espa--
cios primates.

CAPITULO VI
ANESTESIA LOCAL EN ODONTOPEDIATRIA

La anestesia local está considerada como conducto para la eliminación del dolor en la región que se va a intervenir.

En Odontopediatría se recomienda usarla como una regla o norma a seguir durante el tratamiento dental, lo que permitirá que se realice de la mejor manera, con mayor eficiencia y tranquilidad, lo cual representa una gran ventaja para el niño y el Odontólogo.

Previamente a la aplicación de la anestesia se preparará al niño indicándole que su diente va a ser puesto a dormir para que él no sienta molestias. Si preguntara ¿ va a doler ? se le contestará que sólo sentirá un ligero pellizco y nunca decirle que no le dolerá, porque esto puede ocasionar que pierda la confianza en el Odontólogo.

Si el niño siente dolor durante los procedimientos operatorios su futuro como paciente dental será dañado. Por lo tanto es importante que en cada visita el malestar se reduzca al mínimo.

Los anestésicos tópicos o de superficie reducen muchísimo el ligero malestar de la punción; entre ellos destaca la Xilocaina al cinco por ciento ya sea líquida o como unguento; se sugiere que sea aplicada sólo en el lugar donde se va a hacer la punción, ya que su sabor es desagradable y predispone al paciente; debe esperarse de dos a tres minutos antes de la punción.

La jeringa a emplear deberá permitir la aspiración previa a la inyección de la solución anestésica, evitando que el anestésico penetre en una vena, lo cual desencadenaría accidentes desagradables. Esto se llevará a cabo, sobre todo en la anestesia regional; en la anestesia infiltrativa el riesgo es mínimo.

La aguja no deberá ser inferior a la de calibre 25, su longitud será de 25 milímetros para anestesia terminal o infiltrativa y de 32 milímetros para la regional.

El anestésico deberá ser calentado antes de inyectarlo para dar más comodidad al niño; el grado de traumatismo en los tejidos será menor y el efecto será más rápido.

El vasoconstrictor deberá ser a la menor concentración posible por ejemplo Xilocaina dos por ciento, 1:100000 de epinefrina. (No mayor dosis de epinefrina).

El sillón estará un poco inclinado hacia atrás, lo que permitirá un buen acceso al lugar elegido y al mismo tiempo el Odontólogo podrá controlar cualquier movimiento brusco del niño; la posición acostada es inconveniente porque el niño se siente desamparado y limita la respiración normal.

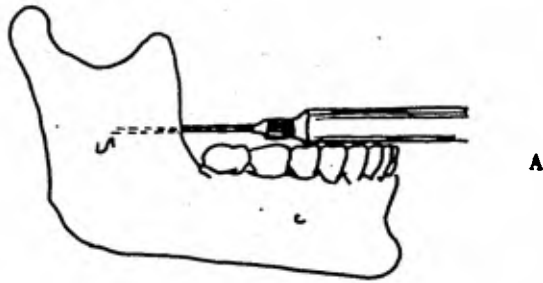
La Anestesia Regional, se emplea para el tratamiento de un cuadrante de la mandíbula. La punción en niños se llevará a cabo más abajo y más hacia distal que en adultos, debido a que el agujero del conducto dentario se encuentra -- por debajo del plano oclusal de los dientes temporales; se pondrán puntos locales adicionales para anestesiar completamente la mucosa vestibular.

Anestesia Terminal o Infiltrativa. La porosidad del -- hueso infantil en crecimiento y los modernos anestésicos, -- por lo regular o casi siempre hacen innecesaria una anestesia regional en el maxilar como la del agujero infraorbital y conducto incisivo.

El anestésico será depositado sobre el periostio, lo -- más cerca posible de la pared ósea vestibular, en la región apical del diente afectado. Si llegare a ser necesaria la -- anestesia regional, se puede completar con la infiltrativa.

Al retirar la jeringa de la boca se evitará que el ni-

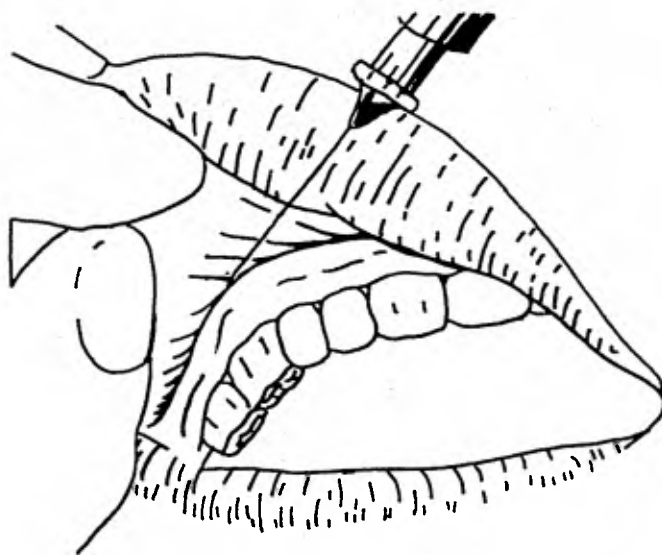
ANAESTESIA REGIONAL



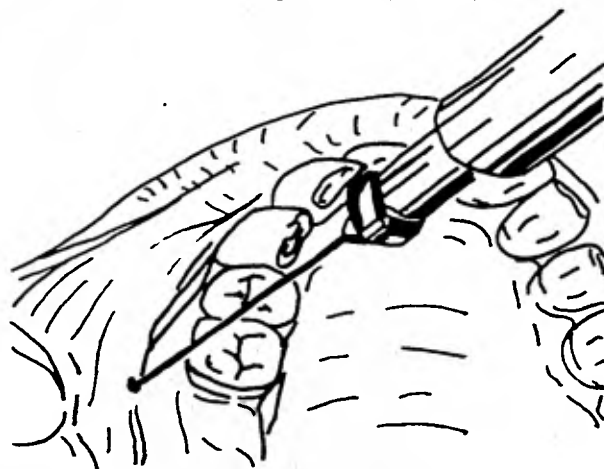
A.- EN EL ADULTO

B.- EN EL NIÑO

ANESTESIA INFILTRATIVA



POSICION CORRECTA.



POSICION INCORRECTA.

ño la vea alejándola de su campo visual y pidiéndole que se enjuague la boca para que descargue su tensión.

Al termino de la sesión se indicará al acompañante del niño que lo observe y no permita que se chupe el labio o carrillo insensibles puesto que le originaría una zona ulcerada.

Si después de la inyección en el niño aparecen síntomas de nerviosidad, sudor, pulso acelerado, respiración rápida superficial, colapso circulatorio, paro respiratorio o cianosis, se le colocará en posición horizontal aflojándole las prendas de vestir ajustadas dejando libres las vías respiratorias; de ser necesario suministrar oxígeno, practicar respiración artificial y masaje cardiaco externo, considerando el cuidado que requieren los huesos infantiles. En casos muy complicados puede ser necesaria una transfusión o una infusión, siendo estos casos muy raros.

CAPITULO VII
CORONAS PREFABRICADAS PARA LA RESTAURACION
DE DIENTES PRIMARIOS.

A.- Coronas de Acero Cromo Inoxidable.

La corona de acero-cromo fué introducida a la Odontope diatría, en el año de 1950 por Humphrey. Actualmente es un gran auxiliar para resolver el problema del diente con caries muy amplia, restableciendo su capacidad masticatoria.

Es un trabajo difícil, el cual requiere una preparación exacta y una adaptación perfecta de la corona a su cierre periférico y a su oclusión.

Las coronas acero-cromo se emplearán de la siguiente manera:

- Como restauración de dientes temporales o permanentes jóvenes con caries extensa.

- Para restaurar molares primarios con caries que incluyan dos o más cúspides. La preparación será menor que la requerida para una amalgama.

- Como restauración de dientes con anomalías hereditarias como la amelogénesis o dentinogénesis imperfecta.

- Como restauración de molares primarios que han sido sometidos a tratamiento pulpar. Estos dientes tienden a volverse más frágiles por la deshidratación que sufren; la co-

rona acero-cromo previene su posible fractura.

- Como agarre cuando está indicado un mantenedor de es pacio de corona y ansa.

- Como agerra para aparatos destinados a la disuasión-
de hábitos.

- Para restaurar dientes primarios y permanentes jóve-
nes en niños con defectos físicos o mentales cuando el fac-
tor higiene bucal es primordial.

Coronas de Acero-cromo para Molares Temporales.

Antes de la colocación de coronas acero-cromo se debe-
observar que el tejido periodontal esté sano, que por lo me-
nos la mitad de la raíz no se haya reabsorbido para evitar-
complicaciones.

Al iniciar el procedimiento se aplicará un anestésico-
local, luego se colocará el dique de goma para proteger te-
jidos blandos (sobre todo al usar discos de diamante), ais-
lar y evitar que el niño se trague la corona cuando se le -
está probando para adaptarla al diente.

El tomar la medida mesio-distal, antes de preparar la-
pieza para una corona de acero, facilita la elección de és-
ta; regularmente suele ser usado un calibrador que ayuda a-
determinar el tamaño adecuado.

La preparación de la pieza será sin desgastar las su-
perficies linguales o palatinas y sólo un poco las vestib-
lares; de esta manera se forma una zona marginal ligeramen-

te retentiva.

La preparación de las caras proximales será sin esca--
lón y conservando la integridad del diente vecino. Una cuña
interproximal facilitará el desgaste, separando ligeramente
los dientes. Los cortes se harán casi verticales empleando
discos de diamante, recto para la cara mesial y cóncavo pa-
ra la distal; también se puede usar la fresa 69 L para el -
desgaste.

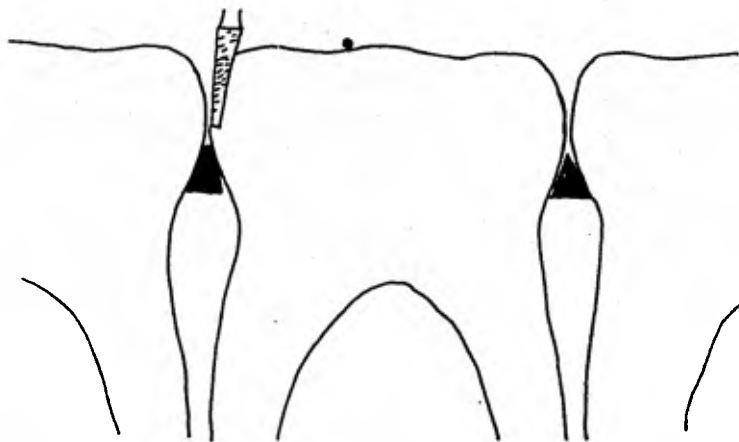
Se recomienda la reducción distal aunque no exista ---
diente vecino, como ocurre en el segundo molar temporal de
un niño en edad preescolar; de no ser así, se verá afectada
la normal erupción del primer molar permanente.

Al desgastar la superficie oclusal se utilizarán fre--
sas del número 556 ó 331 , siguiendo la forma general de -
esta cara, hasta obtener una reducción de 1 a 1.5 milíme---
tros respecto al antagonista. Mink y Bennett (1968) recomen
daban hacer surcos de 1 milímetro de profundidad para que -
fuera más precisa la medición. Deberán redondearse todos --
los ángulos.

Posteriormente se elimina la caries y se elige la co-
rona de acero-cromo, la cual deberá cumplir con las exigen-
cias del cierre periférico, los puntos de contacto y la ---
oclusión.

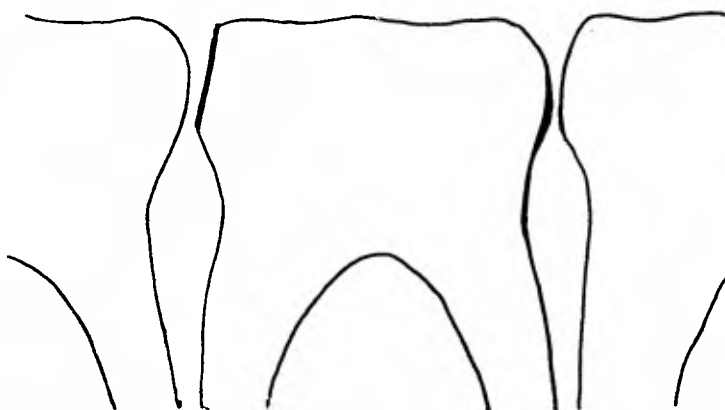
Las coronas difieren en cuanto a su resistencia, ya --
que unas son muy rígidas y otras se deforman al ser recorta
das .

REDUCCION INTERPROXIMAL.

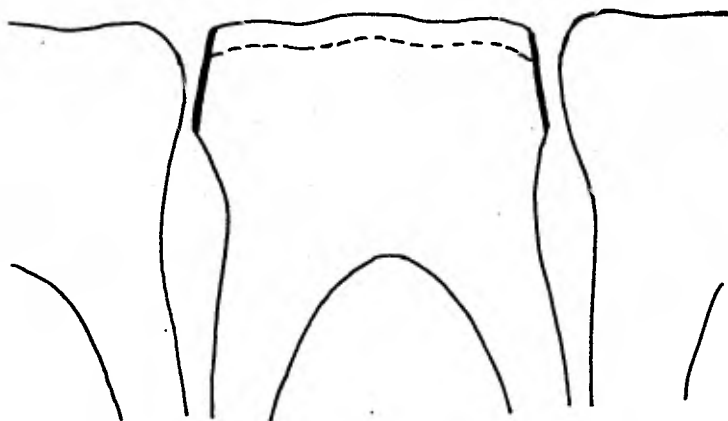


DESGASTE INTERPROXIMAL

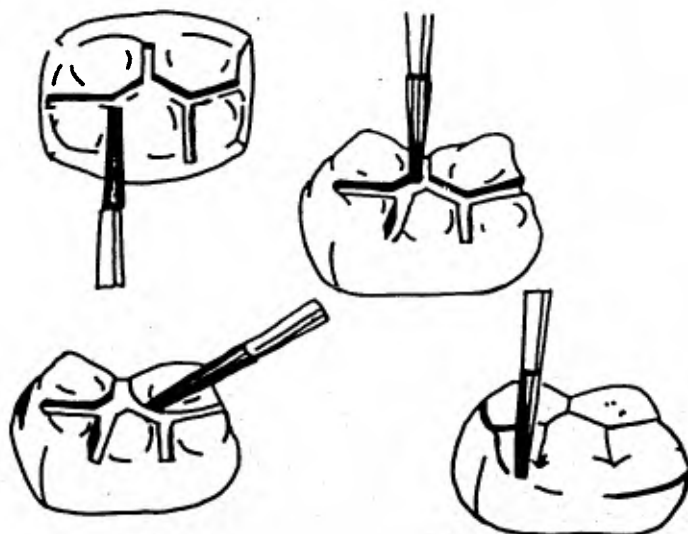
ADECUADO



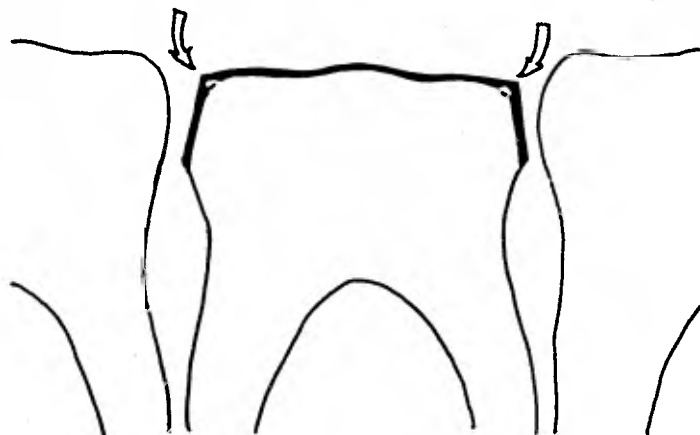
DISTANCIA DE UN MILIMETRO EN RELACION AL
DIENTE ANTAGONISTA



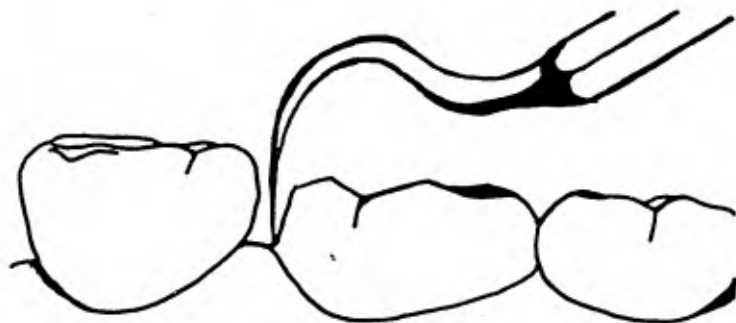
PREPARACION DE SURCOS PARA FACILITAR EL
DESGASTE OCLUSAL



SE REDONDEARAN LOS ANGULOS



SE ELIMINARA CUALQUIER ESCALON
EVENTUAL



La corona Unitek casi no necesita ser recortada y será la más indicada a usar. La corona Rocky-Mountain se empleará cuando la caries se extienda hacia subgingival, con el fin de llegue hasta los bordes de la preparación.

El cierre periférico se mejorará al emplear pinzas pa-abombar y contornear, después de hacer ajustado la altura de la corona recortándola con una tijera curva para metal. El borde de la corona se contornea por lingual y vestibular, de modo que al probarla se cierre como un botón de presión.

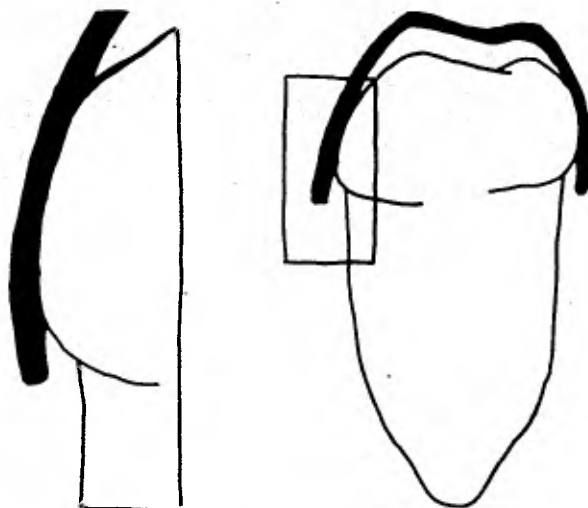
La capa de dentina relativamente delgada entre la obturación y pulpa muchas veces hace necesaria una capa aislante para proteger la pulpa contra irritaciones térmicas, químicas y galvánicas. Los materiales protectores como Dycal, Reocap o Dropsin, que se insertan en la cavidad en forma líquida y endurecen en presencia de humedad, se prestan muy bien para este fin.

Antes de cementar la corona, se deberá pulir con un disco de goma para limar imperfecciones; se lustrará con un paño impregnado de rojo inglés. El borde de la corona deberá ser romo para que no retenga placa bacteriana. El medio-cementante es el fosfato de zinc.

La cementación se realizará en la forma usual, aislando con rollos de algodón el diente.

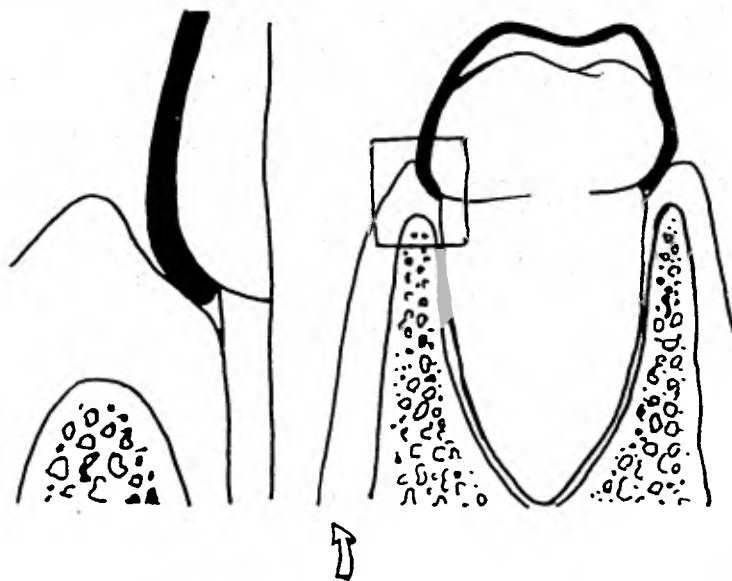
El pasar seda dental por el espacio interproximal, antes de que fragüe el cemento, ayudará a la posterior remo-

CORONA DE ACERO TODAVIA NO
TRABAJADA



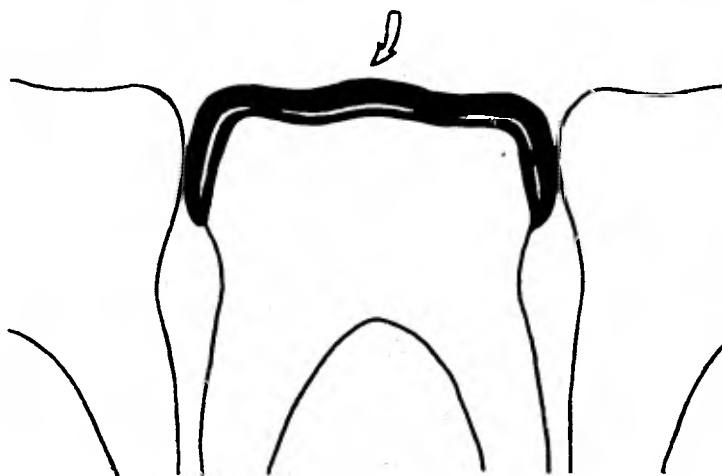
CONTORNEADO DE LAS PAREDES RECTAS EN
FORMA BOMBEADA.





AJUSTE CORRECTO DE LA CORONA DESPUES DE SER -
RECORTADA, DESGASTADA Y ADAPTADA.

CEMENTADO ADECUADO DE LA CORONA ACERO CROMO .



ción del que queda en el espacio subgingival interproximal. La corona no se tocará durante el fraguado; se pedirá al niño que muerda sobre un rollo de algodón para ejercer presión. El excedente de cemento en el surco gingival se quitará completamente con un explorador.

Coronas de Acero-cromo para Dientes Anteriores Temporales.

La reducción del diente se realizará con una fresa del número 69 L, de tal manera que proporcione suficiente espacio para la corona, al mismo tiempo se dejará la estructura necesaria para la retención de la corona y permitirá la remoción de la caries.

En un principio se rebajarán las superficies interproximales sin hacer escalón; el borde incisal se reducirá para que el diente no se vea alargado.

El desgaste palatino es necesario cuando los incisivos inferiores están en contacto con las superficies linguales o palatinas de los incisivos superiores.

La superficie labial se desgastará sólo lo necesario para quitar caries. En las zonas más profundas se colocará una base protectora pulpar.

La selección y recortado de la corona se realiza de igual manera que en dientes posteriores.

En dientes anteriores la corona puede ser cerrada o con carilla abierta, la cual viene siendo más estética. En-

este caso se hace la adaptación de la corona hasta antes de cementarla; luego se saca de la boca y se confecciona la ventana labial empleando una fresa de alta velocidad, tratando de evitar cualquier deformación; se dejarán por lo menos dos milímetros del borde gingival. Posteriormente se vuelve a colocar la corona en el diente y se bruñen los bordes labiales con un condensador de amalgama contra la estructura sana del diente; se retira otra vez la corona, se pule y por último se cementa.

En la superficie labial se podrá observar la mayor parte del esmalte debido a que la corona con carilla abierta sólo abarca una mínima parte en las superficies cervical, incisal, mesial y distal.

Si llegase a existir algún defecto en la superficie labial se usará resina compuesta.

La capacidad masticatoria de una dentición primaria, muy deteriorada se restablece mediante coronas de acero y es sin duda la mejor y más duradera solución. Sus desventajas radican en que son antiestéticas y mal ajustadas pueden acumular placa bacteriana.

No olvidar que;

- La preparación oclusal debe dejar un espacio libre de por lo menos un milímetro, en relación al diente antagonista.

- Los puntos de contacto se deben eliminar y hay que ser cuidadosos a fin de evitar la presencia de escalones

proximales.

- Todos los ángulos y esquinas de la preparación deberán redondearse; de lo contrario se dificultará asentar la corona en posición adecuada.

- Después de establecer la longitud de la corona se contorneará; abarcará las áreas de retención localizadas por debajo del margen gingival de las superficies bucal y lingual.

- Pulir el margen gingival de la corona evitará irritación en la encía.

- Al llevar la corona a su posición adecuada, primero se hará desde lingual y luego hacia bucal con la finalidad de que se deslice sobre el contorno máximo de la pieza, lo cual permitirá una adaptación perfecta.

- Deberán ser removidos los excesos de cemento, con un explorador y seda dental limpiando las áreas gingivales.

B.- Coronas de Policarbonato en Dientes Anteriores Temporales.

Actualmente se ha popularizado el uso de coronas de policarbonato en dientes anteriores temporales, en lugar de las coronas de acero-cromo, porque son restauraciones más estéticas.

Las coronas de policarbonato son estéticas, durables, de anatomía aceptable y se aconsejan para restaurar dientes anteriores con caries extensa. En dientes permanentes se usarán como restauración temporal cuando no puedan restable

cerse con resinas compuestas por estar fracturados.

La ventaja principal de estas coronas es su apariencia estética; esto evita que el niño sea ridiculizado o criticado por amiguitos y familiares, a causa de sus dientes, lo cual podría ser psicológicamente traumático y limitaría la sonrisa abierta y espontánea del infante.

El empleo de coronas de policarbonato se recomienda en dientes anteriores temporales con pérdida de los ángulos incisales mesial y distal; hipoplasia de esmalte, fracturas dentales, dientes manchados, necesidad de cubrir toda la pieza dental después de una pulpotomía o pulpectomía; la caries avanzada es lo más frecuente.

Pasos para la Preparación del Diente.

- Anestesia local aún cuando el diente esté desvitalizado porque los tejidos blandos pueden ser afectados.

- Seleccionar el tamaño adecuado de la corona; deberá ser del mismo tamaño del diámetro mesio-distal del diente que se desea restaurar; probando varios de los diversos tamaños hasta encontrar el que mejor se adapte a la pieza dentaria. Se fabrican coronas para los seis dientes anteriores superiores (centrales, laterales y caninos, derechos e izquierdos); se presentan en un sólo color y son seis diferentes tamaños para cada diente.

- La eliminación de la caries se hará antes de la preparación del diente, para determinar si existe comunicación

pulpar y de ser así se realizará el tratamiento pulpar desde un principio. Se colocarán bases protectoras de pulpa en zonas de caries profunda.

- La preparación del diente se llevará a cabo con fresas del número 69 L, pequeña rueda de diamante y fresa del número 34; se eliminarán puntos de contacto y se desgastarán un poco las superficies incisal, labial y lingual.

La preparación de la pieza será con o sin hombro, dependiendo del grado de destrucción en la región cervical; - si ésta no se encuentra afectada se hará sin hombro; pero - cuando la caries ha creado un hombro por debajo de la encía la preparación será con hombro.

Para la preparación sin hombro se siguen los siguientes pasos:

- Eliminar caries proteger la cámara pulpar.

- El desgaste de las superficies proximales se realizará hasta por debajo de la encía, procurando no crear hombro

- La superficie labial se reducirá con la fresa 69 L y la lingual con una rueda de diamante; 0.5 milímetros más o menos.

- El borde incisal se reducirá un milímetro con la fresa 69 L o una pequeña rueda de diamante.

- Se creará una zona retentiva alrededor de todo el diente con la fresa del número 34.

Preparación con hombro:

Cuando la caries ha afectado al diente por debajo de la encía y formado un escalón, se prepara esa porción afectada con hombro y el resto de la pieza sin hombro; en ocasiones es necesario preparar el diente con hombro completo.

La adaptación de la corona al diente se hará revisando cuidadosamente el ajuste cervical; a veces es necesario recortar la superficie cervical sobre todo en mesial y distal para tal efecto se emplearán pequeñas fresas o piedras, pero nunca tijeras porque pueden deformar la corona.

Si los tejidos blandos llegaran a presentar isquemia-- se reducirán los bordes de la corona, siguiendo el contorno gingival.

Existen tres formas para cementar las coronas de polí-carbonato.

1.- Cementado con Fosfato de Zinc.

Si se observa que la corona ajusta perfectamente a los márgenes cervicales puede ser cementada en igual forma que las coronas acero-cromo. Antes de preparar el cemento, se debe raspar por dentro la corona para aumentar la retención entre el diente y la corona; la cámara completamente protegida y la superficie dental seca, aislada con rollos de algodón.

El cemento tendrá una consistencia igual a la que se emplea al cementar coronas de acero-cromo; luego se eliminará el exceso de cemento, por último se revisará y pulirá el

margen cervical, con lo que nos aseguraremos de que no existan desajustes y de ser necesario se reducirán los márgenes un poco gruesos usando una fresa de terminado o disco de lija.

2.- Cementado con Resina Compuesta y Fosfato de Zinc.

Esta técnica se emplea cuando existe un margen abierto que abarca más allá de los límites de la corona; antes de la cementación se rellenarán los huecos con resina compuesta.

La adaptación de la corona se hará de la mejor manera posible; después se lubricará el diente; luego se llenará la corona con resina compuesta que sea del mismo color del diente, la superficie dental estará seca; posteriormente se introducirá la corona a la pieza dental hasta que la resina adquiera una consistencia pastosa y en seguida se retira para que polimerice completamente; se recorta el exceso de resina acrílica en el margen gingival de manera que se adapte al diente; al finalizar se pulirán y recortarán los bordes cervicales con una piedra; se cementará con fosfato de zinc

3.- Cementado con Resina Compuesta.

Para emplear ésta técnica es necesario hacer un surco en el margen cervical, con la finalidad de crear retención y mantener la corona en su lugar.

El surco se hará con una fresa redonda del número 34, en el cuello del diente el cual se secará completamente; se

protegerá la cámara pulpar; se raspará y lijará el interior de la corona; luego se llenará con resina acrílica del color del diente, para posteriormente colocarla en el muñón.- A veces es necesario hacer un pequeño agujero en las superficies inciso-lingual para que pueda fluir el exceso de resina y se logre un mejor sellado; se dejará polimerizar la resina sobre el diente, recortando los residuos con una fresa 69 L al terminar, se pulirán los márgenes cervicales; si se requiere ajustar la corona en relación a otros dientes, se empleará fresa o disco de lija.

Desventajas de las coronas de policarbonato:

- Se pueden romper o fracturar.
- Suelen sufrir desgaste incisal.
- Tienen mala retención.
- Irrita tejidos blandos durante la preparación del diente y a veces persiste después de ser cementada.

C.- Coronas Perforadas de Celuloide para Dientes Anteriores Temporales.

El más reciente procedimiento estético para restaurar dientes primarios anteriores, es el que se emplea con las coronas prefabricadas de celuloide, utilizando resinas compuestas.

Suelen ser usadas en presencia de caries rampante, --- síndrome de mamila y fracturas.

Antes de preparar el diente se recomienda limpiarlo --

con una pasta para profilaxis no fluorada.

Las superficies interproximales serán rebajadas con -- una fresa de diamante de flama larga; el desgaste será di-- vergente hacia incisal procurando no hacer ningún escalón.

La reducción incisal será de un milímetro empleando -- una fresa cilíndrica de diamante; las zonas donde exista -- caries se removerán con una fresa de bola de carburo del nú-- mero 4, o con una cucharilla; luego se recubren estas zonas con hidróxido de calcio; después se hará un pequeño desgaste en el tercio cervical de la superficie labial utilizando un cono invertido con el objeto de dar mayor retención. Pos-- teriormente se procede al sellado o grabado del esmalte con ácido ortofosfórico en forma de gel, semigel, o líquido; se aplica en toda la superficie del esmalte por un período --- aproximado de dos minutos; se lava y se seca quedando el es-- malte blanquecino.

La corona se seleccionará tomando en cuenta el tamaño-- adecuado para el diente; el exceso de material en el borde-- o margen cervical se elimina con tijeras curvas; se la adap-- tará de tal manera que quede un milímetro por abajo del mar-- gen gingival.

Con una fresa de bola del número 4 se perforará el cen-- tro de la superficie palatina de la corona, para evitar la-- formación de burbujas en el material de obturación o resina-- compuesta; así también se previene la distorsión de la coro-- na durante el cementado.

Al mezclar la resina compuesta se seguirán las instrucciones del fabricante e inmediatamente se depositará en la corona procurando no hacer burbujas; después se llevará la corona hasta el muñón y se le introducirá hasta un milímetro por debajo del margen gingival se sugiere rectificar -- que la oclusión sea la adecuada.

El exceso de material se removerá con un explorador o cucharilla; los residuos de la superficie palatina se desgastarán con una piedra.

El explorador o excavador ayudará a remover la corona-preformada de celuloide.

La corona de resina compuesta no necesitará pulirse en la superficie labial con el objeto de mantener su resistencia y brillo.

CAPITULO VIII

TERAPEUTICA PULPAR EN ODONTOPEDIATRIA.

El objetivo principal de la terapéutica pulpar en niños es el de realizar tratamientos acertados en las pulpas afectadas por traumatismos o caries extensa, con lo cual el diente podrá permanecer dentro de la boca en condiciones saludables, cumpliendo con su papel masticatorio y de mantenedor de espacio durante el tiempo que sea necesario para el recambio de la dentición mixta, lo que favorece un buen acomodo e implantación de las piezas dentarias permanentes.

Recubrimiento Pulpar Indirecto.

Es el procedimiento en el cual se elimina la caries superficial de la lesión y se le sella con un agente germicida.

En los dientes considerados libres de síntomas de pulpitis, se llevará a cabo dicho procedimiento. Antes de iniciar el tratamiento se aplicará anestesia local al paciente y luego se le colocará el dique de goma.

La eliminación de caries se hará con una fresa redonda grande o con una cucharilla filosa. La caries cercana al cuerno pulpar no se removerá para evitar una exposición pulpar.

La caries de la base de la cavidad se secará y cubrirá con una curación germicida de hidróxido de calcio u óxido de zinc y eugenol, dándole cierta forma para que no reciba esfuerzos durante la masticación. La colocación de una amalgama sobre la protección pulpar indirecta será de gran ayuda para mantener el material terapéutico durante el período de observación (mínimo de 6 a 8 semanas). Al término de -- la observación, se anestesia el diente, se le aísla con dique de goma y se retira la curación. El material se elimina rá cuidadosamente porque estará duro, revelando una base sólida de dentina sin exposición pulpar; si se encontrara una pequeña lesión, habrá que emplear un tratamiento diferente.

Todos los dientes tratados con recubrimiento pulpar -- indirecto deben ser reabiertos al término del período de espera, para estar seguros de que no hubo lesión real a la -- pulpa. Radiográficamente se puede ver dentina esclerótica -- debajo de la caries remanente y del recubrimiento con hidróxido de calcio.

En la primera dentición se ha observado que es rara la formación de dentina secundaria sobre la que se basa el --- éxito del recubrimiento indirecto. Esto se debe a la disminución de la capacidad reactiva de la pulpa. Se ha notificado en muchas ocasiones la necrosis pulpar después de un recubrimiento con hidróxido de calcio.

Recubrimiento Pulpar Directo.

Este procedimiento se limitará a exposiciones pulpares pequeñas que fueron producidas accidentalmente durante la preparación cavitaria o a las verdaderas exposiciones en punta de alfiler por caries, rodeadas de dentina sana. Los dientes afectados estarán libres de dolor, exceptuando el malestar experimentado al comer; además no deberá sangrar el punto de la lesión, si fuese mecánica, o será una cantidad considerada normal, en ausencia de hiperemia o inflamación.

Cuando una pulpa ha sido expuesta durante la preparación de una cavidad, o la remoción de caries, suelen introducirse limallas de dentina contaminada; la reacción por presencia de cuerpo extraño, después de ser protegida es de inflamación pulpar de grado variable, reabsorción y encapsulamiento de limallas y fragmentos de dentina.

El agrandamiento de la abertura que da al tejido pulpar, aún cuando sea del tipo de punta de alfiler, permitirá lavar los fragmentos cariados y no cariados, evitando en gran parte la reacción por presencia de cuerpo extraño.

Todos los tratamientos pulpares deberán efectuarse en condiciones de asepsia quirúrgica.

El dique de goma se empleará para aislar el diente y mantener la pulpa libre de contaminación.

No se usarán medicamentos cáusticos para cauterizar o esterilizar el tejido pulpar expuesto, ya que pueden dañar-

lo y reducir en cierto grado su posible recuperación.

La región se limpiará con soluciones no irritantes como una solución salina o cloramina "T" (Zonite), también se usará para despejar el punto de exposición de residuos y mantener la pulpa húmeda mientras se forma el coágulo antes de aplicar el material protector. El hidróxido de calcio -- (Dycal) es el material que estimulará una buena reacción y si el diente es muy pequeño se empleará también como base para la restauración.

Pulpotomía de Dientes Primarios.

Puede definirse como la eliminación o amputación completa de la pulpa coronal y la colocación de un medicamento adecuado sobre el tejido remanente expuesto. Su objetivo es mantener la pulpa con vitalidad en los conductos radiculares así el diente puede ser sano y cumplir su función biológica.

La justificación de este procedimiento es que el tejido pulpar que se encuentra cercano a la lesión por caries suele estar contaminado con micro-organismos y provocaría inflamación y alteración degenerativa. El tejido pulpar contaminado se eliminará (aunque no se puede determinar con certeza alguna el grado de penetración bacteriana en el área de exposición por caries), la curación se colocará a la entrada de los conductos pulpares en donde sólo exista tejido normal.

En primer lugar se anestesia localmente al paciente y se coloca el dique de goma para aislar el diente; el campo quirúrgico e instrumental a usar deberán estar estériles; luego se eliminará la caries con una fresa redonda del número 8 y se remueve el techo pulpar con una fresa de fisura - 330 para dejar expuesta la pulpa en toda su extensión. Después se amputa la parte coronaria de la pulpa mediante excavadores filosos o una fresa redonda del número 8. No se tratará de cohibir la hemorragia en este paso sino que se penetrará con una fresa de bola del número 6 con motor de baja-velocidad, un milímetro en la entrada de los conductos. El hecho de que el paciente llegara a experimentar dolor durante el procedimiento, nos indica una técnica de anestesia defectuosa, una hiperemia o una inflamación pulpar lo que nos llevaría a recurrir a otro tipo de terapia pulpar.

Si el punto de la lesión sangra en exceso, el diente no tendrá buen pronóstico.

La hemorragia resultante puede ser controlada mediante el lavado con una solución salina, agua destilada o solución analgésica, aunque por lo general no es un problema y cesa después de dos o tres minutos. El secado se hará suavemente con torundas de algodón estéril, las que podrán permanecer en el sitio hasta que se forme el coágulo, lo cual viene siendo aparentemente esencial para la curación.

En los últimos años se han utilizado dos tipos básicos de materiales para el recubrimiento de la pulpa amputada.

Pulpotomía con Hidróxido de Calcio.

Es recomendada para el tratamiento de dientes temporales, cuando existe alteración patológica o caries en el punto de exposición y están libres de pulpitis dolorosa.

Luego de la amputación coronaria y la detención de la hemorragia como ya se describió anteriormente, se coloca -- una capa de hidróxido de calcio sobre el tejido pulpar de los conductos radiculares. Si dicho tejido se encuentra hiperémico estará indicada la pulpectomía o la extracción. -- Posteriormente se colocará una capa de óxido de zinc y eugenol cuidando de no forzarla dentro de la pulpa radicular, -- esto proporcionará un buen sellado.

Los dientes con amputación vital de la pulpa quedan -- muy debilitados y se rompen con facilidad; por eso requieren reconstrucciones seguras contra fracturas. Una restauración permanente con corona de acero cromo se coloca de inmediato, para proteger la pulpa de contaminación salival. Antes de colocar la corona conviene tomar una radiografía de control.

Pulpotomía con Formocresol.

Es aconsejable la pulpotomía con formocresol en exposiciones por caries o exposiciones accidentales en incisivos y molares primarios. Este procedimiento se deberá efectuar sólo en piezas temporales, ya que no existen estudios científicos clínicos o histológicos sobre la acción del formocre

sol en dientes permanentes.

Se siguen las mismas indicaciones señaladas para la -- pulpotomía con hidróxido de calcio. Esta técnica actualmente se realiza en una visita.

Si la hemorragia fuera fácil de reprimir y los conductos pulpaes se presentaran normales, es de suponer que no existe ninguna alteración o patología y que es posible proseguir con la pulpotomía

Se seca la cámara pulpar con torundas de algodón estériles; luego se pone en contacto con los conductos pulpaes otra torunda humedecida con formocresol, a la cual se le -- eliminará el exceso con una gasa estéril seca; se deja allí durante cinco minutos y como el formocresol es muy cáustico se tendrá especial cuidado para evitar el contacto con los tejidos blandos.

Posteriormente se retira la torunda con formocresol y se seca nuevamente con torundas de algodón. El formocresol crea una zona de fijación, de profundidad variable, en á---reas en donde entró en contacto con tejido vital. Esta zona está libre de bacterias, es inerte, es resistente a autólisis y actúa como impedimento a infiltraciones microbianas - posteriores. El tejido pulpar bajo la forma de fijación permanece vital después del tratamiento con este medicamento y en ningún caso se han observado resorciones internas avanzadas.

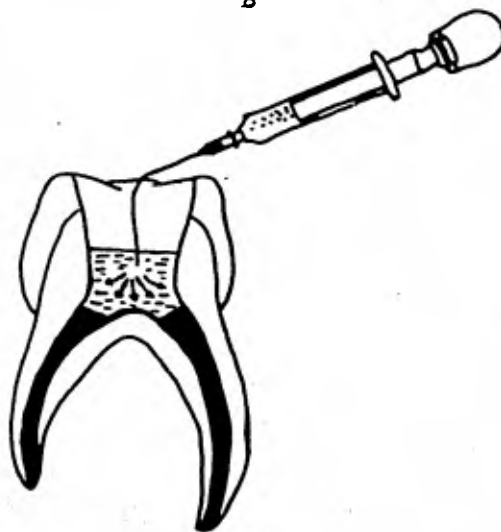
Después se hará una preparación de óxido de zinc, euge

A

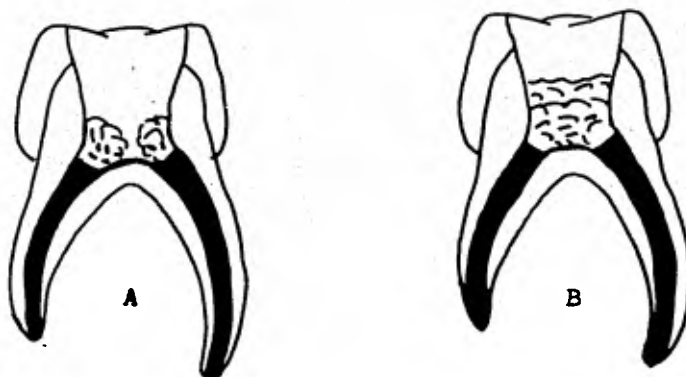


A.- AMPUTACION DE LA PULPA
CORONARIA.

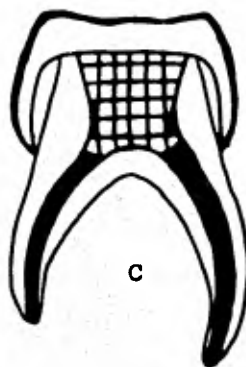
B



B.- LAVADO DE LA CA-
VIDAD CON SOLU--
CION SALINA.



- A.- SECADO CON TORUNDAS DE ALGODON ESTERIL .
- B.- CAUTERIZACION CON ALGODON Y FORMOCRESOL .
- C.- PROTECCION DEL DIENTE CON UNA CORONA DE ACERO CROMO.



nol y formocresol; se mezcla hasta obtener una consistencia cremosa; se coloca en la cámara pulpar y esta pasta se cubrirá con un barniz de óxido de zinc de fraguado rápido o con una base de fosfato de zinc; se restaurará con una corona de acero cromo para evitar posibles fracturas.

Contraindicaciones.

Historia de dolor espontáneo, dolor a la percusión, movilidad dentaria patológica, zonas radiolúcidas apicales, zonas radiolúcidas bifurcales, resorción de más de un tercio de las raíces y absorción interna.

Pulpectomía.

Este tratamiento se emplea en dientes temporales con pulpa necrótica o gangrenosa y cuya conservación es muy importante; los conductos deberán ser accesibles y el hueso de sostén normal. Estará contraindicado cuando exista movilidad, radiolucidez en la bifurcación, absorción de las raíces por infección, en dientes con raíces cuya forma hace imposible la remoción completa del material necrótico o gangrenoso. Este tratamiento se realizará en varias sesiones:

Durante la primer sesión sólo se eliminarán los restos coronarios para evitar introducir material necrótico en los conductos, lo cual ocasionaría una reacción inflamatoria -- aguda dentro de las 24 horas siguientes; en la cámara pulpar se colocará una torunda de algodón humedecida en mono--

clorofenol alcanforado o formocresol, previo secado del excedente y luego se sella con óxido de zinc y eugenol.

En la segunda sesión, después de tres o cinco días, el diente deberá ser aislado con dique de goma y se le retirará la curación; si ha permanecido asintomático durante esos días el tejido de los conductos se retirará empleando una lima con movimientos de 1/4 a 1/2 vuelta, evitando extenderse más allá de los ápices.

Al terminar se hará una minuciosa limpieza de los conductos con agua oxigenada seguida de cloramina " T ". Al secar los conductos se les aplicará yodoformo y formocresol con puntas de papel o un algodón humedecido con creosota de haya; luego se sellará por siete días con óxido de zinc y eugenol.

En la tercera sesión, si el diente ha permanecido asintomático se preparan los conductos como en la pulpectomía parcial como se verá más adelante, pero si ha dolido y presenta muestras de humedad en los conductos al retirar la curación, deberán ser limpiados mecánicamente, repitiendo el tratamiento.

Erausquin demostró que el óxido de zinc y eugenol es bastante irritante para los tejidos periapicales y que puede producir necrosis de hueso y cemento, por lo cual se tendrá cuidado de no presionar demasiado la obturación radicular, evitando sobrepase el ápice.

Algunos autores comentan que existe una técnica a la que se le denomina Pulpectomía Parcial y la cual se aplica en dientes temporales cuando el tejido pulpar coronario y el de la entrada de los conductos radiculares dan muestras clínicas de hiperemia y hemorragia no detenible durante la amputación vital. Si existieran síntomas de pulpitis dolorosa o necrosis pulpar parcial, se recurrirá a una pulpectomía total.

Después de la anestesia local se colocará el dique de goma para luego eliminar la caries y el tejido de la cámara pulpar; los conductos radiculares se limpian lo mejor posible con un ensanchador, teniendo mucho cuidado de no sobrepasar el ápice. El ensanchamiento de los conductos permitirá la condensación del material de obturación, no siendo indispensable la conductometría como en los dientes permanentes, ya que la comparación visual de la lima y el largo del conducto radicular en la radiografía periapical preoperatoria serán suficientes.

La completa limpieza de la pulpa radicular del molar temporal, es un tanto imposible por presentar múltiples ramificaciones; también la forma asentada de los conductos radiculares, su estrechez mesio-distal, comparada con su dimensión buco-lingual, dificulta su agrandamiento o ensanchamiento

Las limas Hedstrom se recomiendan, ya que remueven los tejidos duros sólo al ser retiradas, lo cual impedirá la en

trada de material infectado. Por tal razón, no es conveniente emplear ensanchadores comunes.

Al terminar el limado los conductos se irrigarán con agua bidestilada o cloramina "T", para luego secarlos con puntas de papel. Cuando estén secos los canales se obturarán con óxido de zinc formocresolizado, pasta de oxpara o hidróxido de calcio con yodoformo, siendo la última la que se absorbe más rápido que las demás.

La mezcla de consistencia cremosa se pasará a las paredes de los conductos empleando una lima o léntulo; posteriormente se presionará una mezcla de consistencia más firme a la entrada del conducto con una jeringa a presión o un condensador de amalgama; siempre que no se haya sobrepasado el ápice, el peligro de sobreobturación es mínimo.

Tratamiento Pulpar de Dientes Permanentes Jóvenes.

Uno de los problemas más difíciles en la terapéutica endodóntica es el tratamiento de dientes que no han terminado de formar sus ápices radiculares; hasta hace aproximadamente veinte años, el resultado no era satisfactorio y por lo general conducía a la pérdida del diente.

El tratamiento actual ayuda a promover el crecimiento radicular normal, o por lo menos, a la reparación apical -- con tejido calcificado y a menudo tiene éxito tanto en dientes vitales como en los no vitales.

Hay que recordar que en las piezas permanentes se uti-

lizarán procedimientos similares a los utilizados en las -- piezas primarias.

-- El recubrimiento pulpar indirecto se efectuará cuando radiográficamente se observe que la caries está próxima o muy cercana a la pulpa vital, pero que aún no la ha invadido.

-- El recubrimiento pulpar directo se aconseja cuando existe una pequeña lesión del tejido pulpar que sea menor de un milímetro, sobre todo cuando dicha lesión se debe más a un accidente durante la preparación de la cavidad, que a la caries.

Si el estado general de la pulpa es favorable, se preferirá la pulpotomía a la obturación radicular o pulpectomía; ésta última se aconseja si existe exposición pulpar mayor de un milímetro, ocasionada por caries, presión mecánica, traumatismo o fractura del diente.

El tratamiento con formocresol no es aconsejable en -- piezas permanentes, ya que existe la posibilidad de fijación de tejidos en la terminación apical lo cual originaría la interrupción de la formación radicular.

Dientes Permanentes Vitales y Apices Abiertos.

El tratamiento a seguir es esencialmente una pulpotomía. La pulpa dentaria se amputa a nivel cervical, el cual coincide con la constricción del conducto en un punto en -- donde la pulpa coronal y radicular se encuentran.

La hemorragia es una indicación de buena salud pulpar y debe cesar en dos o tres minutos en caso de que no esté muy traumatizada y sólo se secará con los extremos romos de las puntas de papel o con torundas de algodón estéril.

Cuando el sangrado es mínimo puede predecirse que la pulpa ya está degenerando y si continúa después de cinco o seis minutos es seguro que la pulpa está inflamada con vaso dilatación considerable. En cualquiera de estos casos se aconseja retirar una porción mayor de la pulpa, lo cual acercará la amputación al ápice en donde el tejido se encuentre morfológica y funcionalmente normal.

Después de controlar la hemorragia, la pulpa se cubre con una capa de hidróxido de calcio y se coloca una obturación permanente.

Normalmente a las seis u ocho semanas posteriores se podrá observar radiográficamente un puente de dentina y el normal crecimiento del ápice.

El paciente deberá someterse a una revisión anual tanto radiográfica como clínicamente para verificar el desarrollo normal de la raíz y también para detectar necrosis pulpar o calcificación progresiva del conducto, cuando ésto último sucede se inicia en la zona coronal de la pulpa y evoluciona rápidamente extendiéndose hacia el ápice; se recurrirá prontamente a la terapéutica radicular convencional.

Dientes No Vitales con Apices Abiertos.

El conducto radicular se limpiará de tejido pulpar necrótico mediante el lavado; las paredes se preparan con limas del número 7 al 12.

La determinación de la longitud del conducto es esencial para no lesionar ningún tejido apical vital. El lavado se hará con una solución salina o con agua estéril sin dañar tejido alguno.

El conducto se secará y se cubrirá con una pasta de antibióticos o con una mezcla de hidróxido de calcio y paramonoclorofenol alcanforado, siendo el más indicado debido a que es relativamente blando y no produce daño hístico. El conducto es sellado con una torunda de algodón y con cemento de óxido de zinc. Hasta que el diente esté asintomático se colocará la obturación permanente.

Durante la última sesión se lava el conducto con solución salina y se seca con puntas de papel chatas. El ápice se sellará empleando hidróxido de calcio y paramonoclorofenol alcanforado.

El depósito de la pasta a un nivel adecuado en contacto con los tejidos apicales, no es sencillo; comunmente se emplean los léntulos, pero se debe evitar que la mezcla sobrepase el ápice.

El método más efectivo es la introducción de los selladores dentro del conducto, usando jeringas endodóncicas especialmente diseñadas con un empujador de tornillo. El ----

Hypo-cal es un material disponible para éstas jeringas de plástico.

El sellado sólo abarcará dos o tres milímetros del conducto y lo demás se obtura con gutapercha y sellador de gutapercha.

Se coloca una mezcla de óxido de zinc y eugenol, y la obturación permanente.

La apariencia radiográfica de la reparación apical, se ve como aumento de longitud o una barrera irregular calcificada. En cualquiera de estos casos, se reinstrumentará posteriormente el conducto para colocar una obturación normal de endodencia.

Si no cierra el conducto a nivel apical, en seis meses se abrirá nuevamente la pieza quitando la pasta vieja e insertando material nuevo.

CAPITULO IX
EXODONCIA EN NIÑOS.

Actualmente se intenta conservar los dientes temporales hasta su recambio natural; sin embargo a veces suele estar indicada su extracción, como sucede en los siguientes casos:

1.- Cuando la pieza dentaria está muy destruida por la caries y no puede ser restaurada.

2.- Al producirse infección del área periapical o inter-radicular y no es posible eliminarle por otros medios.

3.- Si existe absceso dento-alveolar agudo con presencia de celulitis.

4.- Cuando las raíces están anquilosadas o se están reabsorbiendo en forma incorrecta.

5.- Cuando las piezas temporales están interfiriendo en la erupción normal de los dientes permanentes.

6.- Si se observaran dientes supernumerarios.

7.- Si se ha fracturado la corona o raíces del diente y no pueda ser restaurado.

Las contraindicaciones para la extracción de dientes temporales son las siguientes:

1.- Cuando el paciente tiene estomatitis infecciosa aguda, infección de Vincent, estomatitis herpética, o lesiones similares, primero tendrán que ser eliminadas antes de hacer la extracción.

2.- En caso de que el niño tenga discrasia sanguínea, - esto lo vuelve propenso a la infección post-operatoria y a la hemorragia. Antes de la extracción se deberá consultar a un hematólogo y preparar cuidadosamente al paciente.

3.- Las cardiopatías reumáticas agudas o crónicas y -- las enfermedades renales requieren protección antibiótica - adecuada.

4.- Cuando existen tumores malignos no se hará la ex-- tracción porque favorecería la velocidad de crecimiento y - extensión del tumor. Pero en caso de que recibiera terapéu-- tica de radiación para el tumor maligno, sí se extraerán -- los dientes necesarios.

5.- Es muy peligroso extraer dientes inmediatamente -- después de haber sido expuesto a radiación y sólo en casos-- muy extremos se realizará.

Si lo anterior se efectuara, se iniciaría una infec--- ción en el hueso debido a su vascularización producida por-- la radiación, aún cuando hayan sido administrados antibióti-- cos; luego de la infección seguirá la osteomielitis de pro-- greso lento, dolorosa e imposible de controlar a menos que-- se hagan amplias resecciones de la totalidad del hueso irra-- diado.

6.- La diabetes sacarina es una contraindicación rela-- tiva, ya que se puede consultar al médico general para ase-- gurarse que el niño está bajo tratamiento.

Técnica de Extracción para Piezas Temporales:

Una radiografía del diente a extraer será necesaria --

para observar el tamaño y forma de las raíces; la cantidad y tipo de reabsorción; la relación de las raíces con los dientes de reemplazo y la extensión de la pulpa.

Los padres o tutores, deberán estar enterados de lo que se le va a hacer al niño y el porque de esa decisión; por ningún motivo se llevará a cabo un procedimiento quirúrgico sin la autorización de un adulto responsable del niño.

Para hacer la extracción se requerirá de una buena anestesia local y sólo en casos de que el procedimiento fuera más complicado se requerirá a la anestesia general.

El instrumental para los procedimientos exodónticos infantiles es similar al de los adultos pero las partes anatómicas son menores; si no se cuenta con él se pueden utilizar pinzas para adulto como las 99 C, o la 53 R & L; están contraindicados los cuernos de vaca.

Los dientes anteriores deben ser luxados hacia vestibular durante el procedimiento de extracción (por la posición lingual de los dientes permanentes), después rotarlos ligeramente y extraerlos hacia vestibular.

Los dientes posteriores deben ser luxados con presiones hacia vestibular y lingual, después extraídos hacia lingual.

La fractura de raíces debilitadas por una reabsorción irregular es muy común. La decisión de eliminar o sacar dichas raíces dependerá de la habilidad del operador y de la

posibilidad de evitar daño al germen permanente. En algunos casos las raíces fracturadas son reabsorbidas o se irán desalojando al brotar la pieza permanente; pero en ocasiones actúan como cuñas y evitan la erupción del diente permanente por lo que será necesario extraerlas.

Desplazamiento y Extracción Accidental del Germen

Permanente.

Si se llegara a desplazar el germen permanente, se colocará cuidadosamente en su posición original y se cerrará el alveolo con uno o dos puntos de sutura.

En caso de extraer accidentalmente el germen de la pieza permanente, se reinsertará inmediatamente sin tocar el folículo dental o las papilas dentinales y cuidando que la orientación buco-lingual sea la apropiada. El alveolo se cerrará con puntos de sutura. Cuando el diente haya erupcionado se le harán pruebas pulpares.

Si una pieza permanente con raíz insuficiente ha sido desalojada durante la extracción de un diente primario, se reinsertará e inmediatamente se ferulizará. Tiempo después se harán pruebas pulpares y se observará radiográficamente si hay crecimiento radicular, lo cual indicará que se ha vuelto a vascularizar.

Extracciones Seriadas en Niños.

Ha existido una considerable controversia y mal entendido con respecto a la definición de " Extracción Seriado " Dewel abogó porque significara, la extracción ordenada de -

dientes temporales y permanentes, elegidos en una secuencia predeterminada.

Su uso está indicado en pacientes que tengan arcos dentales estructuralmente inadecuados para los dientes en formación y cuando existe poca o ninguna esperanza de alcanzar jamás tamaño y proporción normales (aunque a menudo el crecimiento es impredecible y nadie puede estar seguro de que será desfavorable para el desarrollo de la oclusión).

Primero se extrae el canino temporal; después el primer molar temporal y por fin el primer premolar. El intervalo de las extracciones varía de 6 a 15 meses. Se colocará un arco lingual pasivo para mantener la posición del primer molar permanente y para impedir que los incisivos se inclinen hacia lingual; en el maxilar se emplea un aparato de fijación tipo Hawley; luego de extraer los caninos temporales se producirá cierta corrección en la posición y alineación de los incisivos permanentes.

En ocasiones, se obtiene el espacio adicional rebajando con un disco las superficies mesiales de las cúspides. - Este procedimiento, en los casos en que se pueda aplicar, - elimina la necesidad de mantenedores de espacio.

La extracción seriada, es un procedimiento que requiere habilidad excepcional para el diagnóstico adecuado y una supervisión cuidadosa de la oclusión durante su evolución.

CAPITULO X
FRACTURAS DE DIENTES PERMANENTES
JOVENES.

Las lesiones traumáticas de la dentadura, con pérdida parcial o total del diente, han ido aumentando considerablemente en los últimos decenios. Por lo general los incisivos superiores son los afectados con mayor frecuencia.

Las fracturas se clasifican según su localización:

1.- Fracturas Coronarias.

A.- Fractura superficial del esmalte sin exposición -- de dentina.

B.- Fractura amelodentinaria superficial.

C.- Fractura amelodentinaria profunda sin exposición - pulpar.

D.- Fractura amelodentinaria más profunda con exposi-- ción superficial de la pulpa.

E.- La fractura llaga por debajo del límite amelocemen-- tario.

Por razones terapéuticas y pronósticas es importante - determinar en cada accidente el estado de la formación de - la raíz mediante una radiografía.

2.- Fracturas Radiculares.

A.- Fractura radicular cerca de la corona.

B.- Fractura en el tercio medio de la raíz.

C.- Fractura cerca del ápice.

- 3.- Contusiones.
- 4.- Dislocaciones. (Distorsiones)
- 5.- Luxaciones parciales o totales.

La apreciación detenida de un accidente dentario es de suma importancia para planear el tratamiento adecuado; se deberán tomar en cuenta los siguientes puntos.

-- Anamnesis: Se anotan las molestias del paciente y los detalles del accidente.

-- Inspección: Se registran las lesiones visibles del diente y de los tejidos blandos, así también posibles dislocaciones.

-- Palpación y Percusión: Se observa la movilidad del diente y la posible participación del hueso alveolar y del maxilar.

-- Examen Funcional: Se realiza mediante movimientos activos y pasivos para abrir y cerrar la mandíbula; se comprueba la presencia de desviaciones y el grado de abertura de la boca. Las lesiones del mentón deben hacer sospechar fracturas de las cabezas condileas. La palpación de éstas puede proporcionar informaciones clínicas adicionales.

-- Trasiluminación: Se constatan los cambios de color y las fisuras del esmalte.

-- Radiografías: Es necesario tomar radiografías del diente fracturado, dientes vecinos y antagonistas desde la

primera visita antes de iniciar el tratamiento. Cuando se supone que existen fracturas radiculares se tomarán otras radiografías variando la dirección del rayo para poder reconocer la hendidura de la fractura. Se observa el ancho del espacio periodontal; se compara el estado de desarrollo de la raíz y la amplitud de la cavidad pulpar con el diente homólogo del otro lado.

Si se sospecha de fractura de cóndilo, se realizará -- una toma de conjunto (ortopantograma) o una toma extrabu-- cal.

-- Prueba de Sensibilidad: Se hará también en la primera sesión examinando el diente fracturado, dientes vecinos, y antagonistas.

-- El Diagnóstico y el Pronóstico deberán ser formulados con cautela y reserva.

La magnitud de un accidente dentario y el futuro de la pieza lesionada se juzgará definitivamente meses o años después.

La edad del paciente o el estado de desarrollo dento-- maxilar, es de gran importancia para la apreciación:

- Dentición Temporal.
- Dentición Mixta.
- Dentición Permanente.

La posibilidad de conservar dientes lesionados depende de:

- Magnitud de la Lesión: Sitio de la fractura, luxa-- ción, dislocación, vitalidad de la pulpa y alteraciones pe-

riodontales.

- Estado del desarrollo del diente y de la dentadura.

Para planear el tratamiento definitivo se estimarán -- distintos factores, además de la magnitud de la lesión a -- fin de encontrar la mejor solución para cada caso en particular.

Las medidas inmediatas tendrán el siguiente pronóstico

-- Cuanto más temprano, tanto mejores serán las perspectivas.

-- Cuanto más cuidado, habrá mayores posibilidades de éxito, evitando cualquier traumatización ulterior de los -- dientes y tejidos lesionados.

Tratamientos de Fracturas Coronarias.

A.- Fracturas que afectan sólo el Esmalte:

Estas fracturas suelen presentarse en el centro del -- borde incisal o más comunmente en los ángulos incisoproximales.

Después de examinar detenidamente la lesión para verificar que no existe dentina expuesta, se procede a cubrir -- el borde fracturado con un adhesivo comercial para proteger la pulpa de mayores irritaciones.

Si la fractura ya es antigua cuando se le examina y la pulpa está vital y asintomática, no necesitará ser cubierta

Cuando el accidente es reciente y ya se ha colocado el adhesivo, se citará al paciente para dentro de seis a ocho-

semanas y entonces se le tomarán otras radiografías; cualquier cambio de color en la pieza puede indicar pérdida de vitalidad pulpar, lo cual se comprobará con pruebas específicas que se compararán con las del examen inicial.

Deberá advertirse a los padres del niño que la pieza puede perder su vitalidad y requerir otro tratamiento.

Para dar un mayor efecto estético se podrá rebajar el borde incisal modelándolo de manera similar al que se encuentra en el cuadrante continuo, empleándose para ello un disco de diamante. El desgaste se realizará luego de estar seguros de que la pulpa se ha recuperado completamente.

B.- Fracturas que afectan Esmalte y Dentina sin exposición Pulpar.

Estas fracturas en ocasiones suelen ser horizontales, afectando a la superficie incisiva completa, o pueden ser diagonales afectando una gran porción del ángulo incisivo proximal.

Este tipo de lesiones se encuentran próximas a la pulpa y será necesario evitar irritaciones a causa de estímulos térmicos, bacterianos y químicos, por lo cual se aplicará una capa de hidróxido de calcio sobre la dentina para dar protección y estimular la formación de neo-dentina.

La curación de hidróxido de calcio, permanecerá en su lugar empleando retenedores temporales como suelen ser: corona de acero inoxidable, coronas de celuloide obturada con resina compuesta, banda ortodóntica o con un adhesivo comercial.

C.- Fracturas que afectan a la Pulpa.

Cuando la pulpa ha sido afectada durante el accidente, será necesario aplicar un tratamiento de urgencia para minimizar la contaminación bacteriana.

Existen cuatro tratamientos a seguir, según sea el caso:

1.- Recubrimiento Pulpar.

Será favorable si la exposición es muy reducida y sólo afecta de manera superficial la pulpa; si no hay hemorragia de la pulpa; si no pasaron más de dos o tres horas desde el accidente; si la superficie de fractura o de la pulpa ex-puesta no se ensució; si todavía no ha terminado el cre-miento de la raíz.

2.- Pulpotomía.-

Se aconseja cuando existe hemorragia moderada con ex-posición pulpar relativamente amplia, y se examina al pa-ciente dentro de las 72 horas posteriores al accidente.

Los incisivos con ápices anchos son los más indicados-para esta técnica por la capacidad de recuperación que tie-ne la pulpa joven y por la dificultad que presenta el inten-tar los procedimientos endodónticos ordinarios.

3.- Pulpectomía.

La eliminación completa de la pulpa, se recomienda ---cuando está degenerada, putrefacta, muestra vitalidad dudo-sa o ha sido expuesta más de 72 horas, por lo que estará in-fectada.

En cualquiera de los casos descritos anteriormente, la curación deberá quedar bien fijada, para lo cual resulta --

muy adecuado el empleo de una corona acero-cromo prefabricada.

4.- Extracción del Diente.

Sólo se efectuará cuando el diente ya no pueda ser sometido a ningún tratamiento o es perjudicial para la salud-general del paciente.

La elección del tratamiento a seguir dependerá del grado de exposición, del estado de la pulpa, del grado de desarrollo del agujero apical, del estado de la raíz y tejidos de soporte. También se considerará el aspecto general de la cavidad bucal y cooperación por parte del paciente.

D.- Fractura cercana a la unión Esmalte-Cemento.

Debido a que la corona clínica en los niños es corta, la fractura cercana a la unión esmalte-cemento puede estar varios milímetros debajo del margen gingival libre.

La extracción está indicada si la restauración de la pieza resultó imposible.

En caso de que fuera posible someter el diente a un tratamiento (en piezas permanentes), primero se realizará el tratamiento parodontal correspondiente para exponer suficiente estructura dental y poder llevar a cabo una pulpectomía obturando el tercio apical de la raíz; luego se cementa un cetro de oro fundido y sobre esto se cementa una corona-completa de oro con barniz de porcelana.

3.- Contusiones.

Esta es la consecuencia más leve de accidentes y puede

no presentar pérdida de estructura dental. Sin embargo aunque es de apariencia inofensiva, suele conducir a necrosis-pulpar si el crecimiento radicular está terminado y por lo tanto en pacientes muy jóvenes ésto difícilmente ocurrirá; también pueden resultar cambios periodontales, pudiendo ocasionar que el diente se vuelva doloroso durante varios días y el paciente puede sentirla alargada. Radiográficamente se observa un aumento de espacio periodontal.

El suministro de sangre se ve afectado porque en ocasiones la fuerza del golpe puede cercenar completamente los vasos sanguíneos apicales, o producir edemas, hematomas o ambas cosas que pueden ocluir los vasos sanguíneos en la sección de entrada a la pieza.

Ocasionalmente suele ocurrir rotura de los vasos en la corona pulpar por lo que aparece cierta hemorragia en la dentina, lo cual conduce a la decoloración del diente, suele desaparecer después de 8 a 14 días en forma espontánea y no debe confundirse con la pérdida de vitalidad.

Para el tratamiento en caso de periodontitis, se intentará por todos los medios aliviar la mordida, construyendo una férula para abrirla ligeramente en la región anterior de la boca; se darán indicaciones al paciente para que no utilice la pieza al masticar, evitando así otras formas de traumatismo.

En caso de que se trate de pulpitis se pedirá al niño que evite cualquier tipo de irritación pulpar como pueden ser mordidas traumatizantes y temperaturas extremas. Cuando

el dolor fuera muy fuerte se recetarán analgésicos y si --- llegare a ser necesario se abrirá la cámara pulpar para permitir que drene; posteriormente se eliminará el tejido pulpar y se obturará el canal radicular.

La necrosis pulpar puede ocasionarse sin que el paciente perciba ningún síntoma y al recurrir a las radiografías nos revelan transparencia periapical; los exámenes clínicos pueden mostrar cambios de color de la pieza o que la -- pulpa no responde a las pruebas de vitalidad. Sin embargo, -- el cambio de color o falta de reacción a la pulpa no son su ficientes para efectuar la obturación de canal, si tan sólo ha transcurrido un mes de cuando se originó la lesión.

2.- Tratamiento de Raíces Fracturadas.

Este tipo de fracturas ocurren en la mayoría de los ca sos en dientes con raíces completamente formadas y engastadas en hueso alveolar ya maduro.

Las fracturas de la raíz pueden ocurrir en :

- El tercio cervical.
- El tercio medio.
- El tercio apical.

La radiografía de fracturas radiculares engaña por dos razones:

A.- Muchas veces son difíciles de ver, sobre todo si -- están cerca del ápice por lo que se recomienda tomar radiografías en diferentes angulaciones para tener más perspecti vas.

B.- A menudo presenta dos líneas radiotransparentes que rompen con la continuidad normal de la raíz; son originadas por la proyección del rayo y suelen ser consideradas como -fractura doble, aunque realmente es única.

El tratamiento de fracturas radiculares comprende:

1.- Aposición de las partes fracturadas.

En ocasiones, los segmentos pueden estar separados y -será necesario aproximarlos por medio de la manipulación y -previa anestesia local. Cuando los segmentos están próximos se pueden lograr mejores resultados.

2.- Inmovilización.

La pieza lesionada se inmovilizará durante un período -suficiente para la curación.

La inmovilización se realizará mediante una férula, --por lo menos durante 4 a 8 semanas; se podrá utilizar la --técnica de hilos metálicos, alambrado a barras de arco qui -rúrgicas, férula acrílica, banda y férula de alambre.

La ferulización intraradicular o fijación con perno se utiliza en raíces completamente formadas a mitad de su altu -ra y con poca dislocación de los fragmentos. Al elegir el -perno radicular debe tenerse en cuenta su resistencia a la -corrosión.

3.- Observación.

Siendo ésta minuciosatratando de descubrir cambios pa -tológicos en la pieza lesionada o en la región apical.

El paciente deberá ser sometido a protección antibióti

ca durante una semana.

Cuando no se presenta infección alguna y la estabilización de los fragmentos es adecuada, la recuperación en fracturas radiculares del tercio apical o medio, será muy buena. Si la fractura es en el tercio cervical su recuperación generalmente será mala porque existe dificultad para estabilizar el segmento coronario y se facilita la infección del área lesionada por las bacterias de la fosa gingival y la saliva. Sólo cuando el desplazamiento coronario ha sido mínimo y se le ha fijado inmediatamente, la recuperación puede ser favorable.

En ello influirá también la salud general del paciente y su estado bucal. Si se presentaran cambios patológicos durante el período de inmovilización, se deberá volver a considerar la retención de la pieza, para lo cual se requerirá terapéutica radicular en el segmento principal.

Michanowicz y Col afirman que la integridad del ligamento periodontal es requisito esencial para que ocurra la curación de la raíz, mientras que la presencia de pulpa vital no es necesaria.

4.- Distorsiones. (Dislocaciones)

Se refieren al desplazamiento de la pieza hacia laacial palatino o a los lados, intrusión o extrusión.

Al tratar piezas desplazadas en dirección lateral, labial o palatino, deberá reducirse el desplazamiento y vol-

ver a alinear las piezas en su posición inicial lo más posible, para lo cual se utilizarán los dedos y una esponja con gasa sobre los dientes desplazados; la anestesia local será indispensable si el contacto es muy doloroso.

El Odontólogo se asegurará de que la alineación es normal y que no existen interferencias de mordida.

Se inmovilizarán los dientes por lo menos durante 4 - 12 semanas, empleando cualquier método de ferulización.

Cuando las piezas hacen extrusión, se colocarán cuidadosamente con la mano en sus respectivos alveolos y luego se ferulizarán.

En caso de presentarse intrusión de los dientes, se les permitirá volver a brotar; no es necesario ferulizar pero se examinará cuidadosamente para ver si no existe necrosis pulpar; es importante realizar pruebas de vitalidad por lo menos durante un año. La pieza con foramen apical muy abierto está menos amenazada que la adulta.

Con intrusión o extrusión la pulpa tiende a sufrir lesiones graves, por lo tanto en estos casos existe mayor porcentaje de pulpas no vitales, de lo que resulta una probabilidad de cese de formación radicular. La pulpectomía estará indicada si las radiografías llegaren a presentar resorción radicular, no respondiera a las pruebas de vitalidad después de haber transcurrido varios meses de la lesión.

- Luxación Parcial.

Consiste en el cambio del diente de su posición original sin haber regresado a su lugar, o sólo lo ha hecho parcialmente; por lo menos parte de su aparato de sostén se -- destruyó, la pulpa se desgarró en el ápice o resultó en --- exceso estirada o estrangulada: la vitalidad del diente está en peligro aún cuando el crecimiento todavía no termina y en dientes ya completos es segura la pérdida de la vitalidad.

Como consecuencia de la lesión de las fibras elásticas en el espacio periodontal, pueden formarse cicatrices y anquilosis de la pieza.

El cambio de posición es posible en cualquier direc--- ción; el diente se observará inclinado en dirección vestibular o palatina, o alargada, o acortada axialmente. En éste último caso se habla de una luxación central. A menudo la luxación se combina con una fractura apenas notable en el alveolo.

La presencia de escasos dolores se debe a que la pulpa está cortada en el ápice y por eso no se manifiesta ninguna irritación.

Radiográficamente se observa el espacio periodontal -- claramente ensanchado y una distancia entre el ápice de la raíz y el fondo del alveolo.

El tratamiento se realizará tomando en cuenta el estado general del paciente y su edad. Los dientes se llevarán-

a su lugar y se ferulizarán lo antes posible durante las -- dos horas después del accidente. Cuanto más joven es el paciente y cuanto más abierto es el foramen apical, tanto mayor es la probabilidad de conservar la vitalidad o de que se recupere.

Para la ferulización inmediata los acrílicos autopoli-merizables son indispensables. Las férulas provisionales sólo de alambre se descartarán porque no realizan una fijación -- que actúe verticalmente y existe peligro de que los dientes sean luxados todavía más afuera del alveolo.

La férula deberá quedar colocada de 6 semanas (mínimo) a 3 meses.

Para el tratamiento posterior se verificará el creci- miento radicular y será necesario entonces, dejar la férula hasta 6 meses con lo cual ya se podrá observar radiográfica- mente el crecimiento de la raíz; se retirará la férula sin- peligro de causar más daño.

Si se llegaran a presentar reacciones inflamatorias, -- como reabsorción y tejido de granulación, el diente estará- perdido. Se extraerá y se cambiará el plan de tratamiento-- ya sea en el sentido de mantener o cerrar el espacio.

- Luxación Total.

Se designan así los casos en que el diente ya no se en- cuentra en el alveolo o tal vez todavía cuelga de la encía. En estos casos se considerará el reimplantar, mantener o ce

rrar el espacio.

Cuando sucede en la primera fase de la dentición mixta puede intentarse la reimplantación sin tratamiento radicular. Se limpia el alveolo del coágulo y se reimplanta el diente previamente dejado en solución fisiológica esterilizada y se coloca en seguida la férula. Existe una posibilidad de curación y de que la raíz siga creciendo. Es aconsejable el suministro de antibióticos durante una semana. El fracaso del tratamiento se detectará por síntomas clínicos o en radiografías a más tardar a los 6 meses.

Si sucede en la segunda fase de la dentición mixta o en la permanente es decir después de terminado el crecimiento radicular, se debe extirpar la pulpa y obturar el conducto, antes de la reimplantación.

El diente a tratar se toma con una gasa esterilizada embebida en solución fisiológica; se abre en la forma usual desde oclusal, se limpia bien el conducto, se le llena con material reabsorbible y en ocasiones se introduce un perno de acero inoxidable. Al elegir el material de obturación de be tenerse en cuenta que en la mayoría de los casos la raíz será reabsorbida y podría quedar algún cuerpo extraño en el hueso. Un perno grande que puede ser estriado, sirve de anclaje durante mucho tiempo, aún después de una amplia reabsorción de la raíz y tiene la ventaja de que es fácil de remover.

Después de obturar la raíz se le corta de 1 milímetro-

a 3, en el ápice para poder colocar el diente dentro del alveolo con más facilidad sin ejercer mucha presión que es -- causa también de reabsorción. El diente ya reimplantado se fija con una férula.

En muchos casos, posteriormente se produce anquilosis la que se detecta por su sonido característico a la percusión, antes de que pueda ser apreciada radiográficamente.

Más de la mitad de los dientes reimplantados se mantienen por varios años y sirven muy bien como mantenedores de espacio.

En caso de que las paredes del alveolo estén muy lesionadas y el sostenimiento del diente, fuera dudoso se le puede intentar una transfijación. En el diente reimplantado, -- tratado previamente fuera de la boca se introduce un perno especial con paso de rosca y se le enrosca en el hueso hasta tres o cinco milímetros más allá del ápice. Este método ha demostrado ser eficaz por muchos años.

En los accidentes de luxación parcial o total se requerirá una profilaxis contra el tétanos para lo cual se le -- mandará con su médico familiar o a una clínica.

Para el mantenimiento de espacios cuando no existen -- raíces o dientes reimplantados se colocará uno artificial. -- El cierre del espacio puede realizarse con buenos resultados estéticos y funcionales. Es el remedio de elección en -- casos de pérdida de uno o dos incisivos laterales y a veces es posible en caso de pérdida de uno o dos incisivos centrales.

En caso de la pérdida del incisivo central y lateral - del mismo cuadrante, resulta imposible el cierre total del espacio, pero sí puede hacerse un estrechamiento para reducir al mismo tiempo la restauración protésica.

Al perder un incisivo central y cerrar el espacio, será necesario colocar una corona funda sobre el lateral con la forma simétrica de su vecino.

CAPITULO XI
PARODONCIA EN NIÑOS

1.- Parodonto Normal en el Niño y en el Adulto.

Encía, según Goldman (1973) es la mucosa que se extiende desde la porción cervical del diente hasta el surco vestibular. Está dividida en una porción papilar, que ocupa el espacio interdental; una porción marginal que forma el surco de encía libre en torno del cuello del diente y la encía adherida, que es la porción unida por tejido fibroso denso al hueso alveolar.

Características que deben tomarse en cuenta para el diagnóstico:

- Color.
- Forma.
- Consistencia.
- Textura.

Parodonto Normal en el Niño:

- Color: Normalmente los tejidos gingivales presentan un color rosa pálido y puede estar relacionado con el color del individuo, el espesor del tejido y el grado de queratinización.

- Forma: Las encías en dentaduras primarias, están más cerca de las superficies oclusales de las piezas, son aplas

tadas, voluminosas y llenan completamente el espacio interproximal. La profundidad del surco gingival, es de un milímetro.

- Consistencia: La encía deberá estar firmemente unida al hueso alveolar.

- Textura: La superficie epitelial es blanda y aterciopelada, con muchas irregularidades superficiales, que cuando son más pronunciadas se les denomina "punteado".

Parodonto Normal en el Adulto:

- Color: La encía normal en el adulto es de color rosa pálido y puede variar de acuerdo con el grado de queratinización, raza y espesor del epitelio.

- Forma: Las papilas deberán llenar los espacios interproximales, hasta el punto de contacto. Con la edad, las papilas y otras partes de la encía se atrofian levemente (junto con la cresta alveolar subyacente) por ello, se puede -- considerar que en las personas mayores el contorno normal -- puede ser redondeado y no puntiagudo. El surco entre la encía libre y el diente tendrá una profundidad mínima de un milímetro en estado de salud y no excederá de tres milímetros.

- Consistencia: Deberá ser firme y estar unida a los dientes y al hueso alveolar.

- Textura: Aterciopelada y como característica principal de estado de salud se ve un puntilleo que se denomina cáscara de naranja.

Gingivitis.

Cuando se inflama el tejido ginival, lo primero en observarse es hiperemia. El color rosa pálido pasa a rojo vivo, debido a la dilatación de los capilares, por lo que el contenido sanguíneo de estos tejidos aumenta enormemente. - En áreas de ulceración donde se pierde el epitelio; el color es aún más vivo. Esta hiperemia se asocia con edema; la encía intersticial se agranda y la superficie aparece brillante, húmeda y tensa. Debido a que las papilas y los márgenes libres de la encía no están tan estrechamente unidas al hueso alveolar, se puede producir un grado desproporcionado de ulceración. Como las papilas se encuentran limitadas por los dientes adyacentes, áreas de contacto y crestas del hueso alveolar, las inflamaciones sólo podrán observarse en labial, palatino o lingual, aparecen como nódulos en protrusión por entre las piezas. Al inflamarse el margen gingival hacia la bolsa parodontal más profunda y favorece la acumulación de restos alimenticios.

Existen cinco grados de gingivitis:

- Nula: Cuando no se presenta prueba clínica de inflamación.

- Muy leve: Cuando se presenta hiperemia detectable en la papila, margen o mucosa anexa.

- Leve: Cuando existe pérdida de punteado, enrojecimiento, inflamación o sangrado al presionar.

- Moderada: Cuando aparece sangre en el cepillo dental existe sensibilidad y debilidad.

- Grave: Cuando se presenta hiperemia grave, marcada inflamación, hemorragia espontánea con el más ligero toque de comida o cepillo dental.

Causas de la Gingivitis.

La gingivitis en cualquier grupo de edades, es causada principalmente por factores locales, aunque los factores -- sistemáticos y la salud general modifican profundamente la reacción de los tejidos a la irritación local.

- Propiedades físicas de los alimentos:

La naturaleza física de los alimentos es un factor importante. Cuando se examina a un grupo de niños, se pueden observar bocas muy limpias poco después de las comidas, --- mientras que en otras permanecen voluminosas placas y desechos alrededor de los dientes.

El tipo de alimentos que deja mayor cantidad de desechos alrededor de los dientes son las mezclas blandas, semi líquidas y suaves que requieren muy poca masticación como -- son los feculentos semiduros e incluso duros que al mezclar se con la saliva se convierten en una masa extremadamente -- pagajosa en la boca.

El tipo de alimentos que con mayor eficacia limpian -- los dientes y la boca son los fibrosos que requieren masticación, como las carnes sin moler, pescados, hortalizas -- frescas y duras y fruta.

- Higiene bucal.

El grado de limpieza de los dientes y el estado de salud de los tejidos gingivales están estrechamente relacionados.

Los niños pocas veces se limpian los dientes y les es difícil eliminar minuciosamente todas las mezclas bacterianas viscosas y adherentes en áreas poco accesibles. El infante no alcanza a comprender para que sirve limpiar los dientes, ya que estos parecen limpios. El uso de enjuagues y tabletas reveladoras para pigmentar los desechos es útil ya que los materiales adheridos se vuelven visibles y se puede continuar el cepillado hasta que desaparezcan las manchas.

Para que la higiene bucal sea eficaz, deberá ser estimulada y supervisada.

- Impactación de alimentos.

Las piezas apiñonadas o inclinadas pueden convertirse en lugar de impactación de comida y formación de placa. La gingivitis es muy común alrededor de estos dientes y es provocada más bien por el mal alineamiento de las piezas y por el contorno gingival defectuoso, que por la naturaleza física de los alimentos.

- Traumatismo en los tejidos blandos.

Puede ser producido por las siguientes causas:

1.- Debido a la erupción de la pieza hacia lingual, palatino o vestibular.

2.- Por acumulamiento de desechos alimenticios y formación de cálculo en el margen gingival, lo cual provoca irritación y retrocedimiento del tejido.

3.- Afectación del frenillo al tejido gingival.

- Oclusión dental ineficaz.

Si las piezas no entran en oclusión eficaz es imposible masticar vigorosamente los alimentos. La corrección de las piezas inclinadas y mal alineadas por medios ortodónticos, da por resultado claras mejoras en el estado gingival.

- Respiración bucal.

A veces, los niños mantienen la boca abierta al observar algo atentamente, pero pocos respiran realmente por la boca. Sin embargo, la encía se seca al entrar en contacto con el aire y el proceso constante de humedecer y secar representa irritación para los tejidos gingivales. La saliva que rodea a la encía expuesta se vuelve viscosa, se le acumulan desechos y la población bacteriana aumenta enormemente.

- Irritación causada por actividad bacteriana.

En la boca abundan las bacterias que llevan una vida precaria en la superficie de la lengua, membranas mucosas y dientes. Son extremadamente adherentes a las superficies dentales, pero continuamente están siendo movidas y deglutidas durante la masticación de alimentos y el flujo de saliva, proceso ayudado por el movimiento de los labios, mejillas y lengua.

Cuando la flora bacteriana aumenta considerablemente se presenta inflamación de las encías.

- Pigmentación de las piezas.

Las pigmentaciones de los dientes son de color verde, pardo, amarillo, anaranjado o negro; todas son de aspecto desagradable y se consideran como irritante potencial para el margen gingival o dañino a la superficie dental. Deberán eliminarse las pigmentaciones y luego se pulirán las superficies dentales.

- Cálculo.

Se acumulan desechos alimenticios en el margen gingival o en la bolsa parodontal que se ha formado y luego se calcifican. Esto produce una fuente de irritación, ya que la masa de cálculo no sólo es un refugio fijo de bacterias dañinas que emanan toxinas, sino que su superficie rugosa, causa irritación física.

- Fiebre alta.

Cuando el niño tiene fiebre alta, en ocasiones se producen casos de gingivitis debido a que la higiene bucal es deficiente, la saliva es escasa y se acumulan desechos compuestos de saliva y restos alimenticios, la flora bacteriana aumenta y produce la inflamación.

- Alteraciones en niveles normonales.

Se produce gingivitis durante los cambios hormonales - como por ejemplo en la menopausia, menstruación, embarazo y durante la pubertad y adolescencia.

- Drogas.

Cuando se la ha administrado dilantina a enfermos epilépticos durante un período prolongado, puede producir hiperplasia en el cincuenta por ciento de estas personas.

Gingivitis por erupción.

Es temporal y se observa en los niños, cuando les están erupcionando los dientes temporales.

Los residuos alimentarios y la materia alba se acumulan a menudo en torno del 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 está comunmente asociada con la erupción del primero y segundo molar permanentes.

Una gingivitis leve por erupción no requiere más tratamiento que una mejor higiene bucal.

Una pericoronitis dolorosa puede ser aliviada mediante la irrigación de un revulsivo (Fenol 5 por ciento, 5 ml.; -tintura de acónito, 10 ml.; tintura de yodo, 15 ml.; glicerina, 20 ml.).

Una pericoronitis acompañada por tumefacción e involuación de ganglios linfáticos debe ser tratada mediante terapéutica antibiótica.

Infección por virus del herpes simple.

El virus del herpes es causa de una de las infecciones virales más difundidas.

Se pueden detectar los tejidos gingivales al rojo vivo una elevada fiebre, malestar, irritabilidad, cefalgia, y dolor al ingerir alimentos o líquidos de contenido ácido. Este malestar dura aproximadamente de 10 a 14 días; es característico encontrar en la enfermedad primaria aguda la presencia de vesículas llenas de líquido amarillento o blanco. En pocos días las vesículas se rompen y forman dolorosas úlceras abiertas de 1 a 3 milímetros de diámetro, cubiertas por una membrana gris blanquecina y con una zona circunscrita de inflamación. Las úlceras se pueden observar en cualquier zona de la boca, mucosa vestibular, lengua, labios, -amígdalas, paladar duro y blando.

A menudo se diagnostica erróneamente la infección prima

ria como infección de Vincent y se la trata con penicilina-
lo cual fija al virus y prolonga más el curso clínico de la
enfermedad. Durante el ataque primario las lesiones y la in-
volucración inflamatoria se producen en una zona muy exten-
dida de la boca. Cuando esta enfermedad recidiva, las lesio-
nes suelen aparecer en la parte externa de los labios y se-
le conoce como " Herpes labial recidivante ".

Con la frecuencia de ataques repetidos las vesículas -
se presentan en la misma zona del labio y a menudo suelen -
estar relacionados con el stress emocional y resistencia --
disminuida de los tejidos, resultante de diversos traumatis-
mos. También en ocasiones se producen por exposición excesi-
va de luz solar.

El tratamiento consistirá en:

Aplicación de un anestésico leve como la diclonina (Dy-
clone) antes de la comida, aliviará temporalmente el dolor-
y permitirá al niño ingerir una dieta blanda. Está indicado
un suplemento vitamínico durante la enfermedad, reposo en -
cama y aislamiento de los demás niños de la casa.

La aplicación tópica de clorhidrato de clorotetraciclina
(Aureomicina) después de cada comida en las zonas ulce-
radas, ayudará a evitar la infección secundaria y se ha ob-
servado que este altera favorablemente el curso de la infec-
ción.

Úlcera aftosa recidivante.

Es una ulceración dolorosa de la mucosa que se produce en escolares y adultos. Esta enfermedad se caracteriza por las ulceraciones a repetición en las mucosas húmedas de la boca en las cuales se forman rápidamente lesiones limitadas y confluyentes, en lugares determinados, con una base redondeada u ovalada, crateriforme, de bordes enrojecidos, elevados y dolorosos. Pueden aparecer ataques de lesiones aisladas o múltiples. Las lesiones persisten por intervalos de cuatro a doce días y curan sin inconvenientes; raras veces quedan cicatrices de las lesiones grandes.

Se desconoce la causa de la úlcera aftosa recidivante; pero las similitudes con el herpes labial recidivante estimularon especulaciones de que los mecanismos estuvieran relacionados.

No ha sido hallado el tratamiento absolutamente exitoso para las úlceras aftosas. La aplicación de Aureomicina a las úlceras a menudo ayuda a reducir el dolor y a acortar el curso de la enfermedad.

La aplicación de acetónuro de triamcinilona (Kenalog-dental) a la superficie de las lesiones, antes de las comidas y al retirarse también puede ser útil.

Gingivitis ulceronecrosante.

(Infección de Vincent).

Es una enfermedad infecciosa pero no contagiosa y rara

vez se presenta en preescolares.

En general se cree que los responsables de esta enfermedad son dos microorganismos: *Borrelia Vicentii* y bacilos fusiformes conocidos como " simbiosis fusoespiroquetal ".

Las manifestaciones clínicas de la enfermedad incluyen tejido gingival inflamado, doloroso y sangrado con presencia de una pseudomembrana necrótica sobre el tejido marginal fiebre hasta de 40 C, malestar general y olor fétido en la boca.

La enfermedad responde notoriamente en un lapso de 24- a 48 horas después del cureteado subgingival y empleo de soluciones oxidantes suaves. Si los tejidos gingivales estuvieran muy agudos y extensamente inflamados cuando se ve al paciente por primera vez, estará indicada la terapéutica -- antibiótica. Teniendo un mejor cuidado en el hogar y el uso de soluciones oxidantes después de cada comida ayudarán a superar la infección.

Colins y Hood informaron que la aplicación de vancomicina es un gran auxiliar; este ungüento se aplica con el dedo tres veces al día en la zona ulcerada.

Candidiasis Aguda.

(Munguet).

El *Candida (Monilia) albicans* es un hésped normal - en la cavidad bucal, pero puede multiplicarse rápidamente - y provocar un estado patógeno cuando disminuye la resistencia de los tejidos. Suele presentarse después de una tera--

péutica local con antibióticos, lo que permite el predomi--
nio del hongo.

Las lesiones se presentan como placas blancas elevadas
que pueden ser quitadas con facilidad y dejan una superfi--
cie sangrante. Graham informo que puede ser tratada exitosa
mente con un antibiótico antimicótico, como la Nistatina --
(Micostatin).

Para una acción local se puede colocar en la boca una--
suspensión de 1 ml. (100.000 unidades) durante cuatro ve--
ces al día. El medicamento no es irritante y es más eficaz--
que el antiguo tratamiento con violeta de genciana.

Gingivitis Escorbútica.

Está asociada a una deficiencia de vitamina C. La le--
sión suele estar limitada a los tejidos marginales y papila
res. El niño con gingivitis escorbútica puede quejarse de -
gran dolor y tener hemorragias espontáneas. Una atención --
Odontológica completa y administración diaria de 250 a 500-
mg. de ácido ascórbico y una higiene bucal mejor, un suple-
mento vitamínico general mejorará muchísimo el estado gingi
val del paciente.

Enfermedad periodontal.

Periodontitis.

Cohen y Goldman la describen como una secuela de la --
gingivitis en la cual el proceso inflamatorio ha avanzado -

hacia el ápice para involucrar al hueso alveolar.

Los factores locales, ambientales, el tipo y el patrón de la reabsorción y la movilidad y migración de los dientes deberán evaluarse cuidadosamente para hacer un diagnóstico-diferencial entre periodontitis y periodontosis.

Periodontosis.

Baer sugirió la siguiente definición: La periodontosis es una enfermedad del periodoncio que se produce en un adolescente por demás sano, caracterizada por una rápida pérdida de hueso alveolar en torno de más de un diente de la dentición permanente. Existen dos formas básicas de presentación: Primera.- Los únicos dientes afectados son los primeros molares e incisivos; Segunda.- Más generalizada puede afectar a la mayoría de la dentición. La cantidad de destrucción manifestada no está de acuerdo con la cantidad de irritantes locales presentes.

Aunque como factores etiológicos han sido sugeridas deficiencias nutritivas, enfermedades debilitantes, trastornos hormonales y desequilibrios metabólicos, rara vez resulta posible, aún con hospitalización y estudios de laboratorio completos, llegar a determinar la causa.

El tratamiento de la periodontosis en la dentición temporal recomienda la eliminación de las piezas que han perdido su sostén óseo y se seguirá supervisando al paciente. En la dentición permanente se eliminarán las bolsas, se mejora

rá la higiene bucal y se supervisará frecuentemente al pa--
ciente para observar si han sido eliminados los factores --
etiológicos que contribuyeron a las alteraciones destructo--
ras de los tejidos de sostén.

CAPITULO XII

FARMACOS USADOS EN ODONTOPIEDIATRIA.

La observación directa del niño ayudará al Odontólogo a decidir como manejar su comportamiento durante la primera visita y los tratamientos posteriores; así mismo, podrá evaluar las reacciones del paciente a sus instrucciones y su funcionamiento emocional e intelectual.

La premedicación de psicofármacos está indicada en niños muy nerviosos, angustiados, temerosos o aprensivos que llegan al consultorio mal adaptados, física o mentalmente incapaces de encarar la situación. Los medicamentos se administran antes de la sesión, pero en niños muy difíciles se recomienda dar una primera dosis la noche anterior; los pacientes que están debilitados requieren dosis más pequeñas; la tolerancia a la droga puede elevar los requerimientos de dosificación, o bien puede dar como resultado efectos nulos en cualquier dosis.

No obstante, tan pronto como el niño se adapte a los procedimientos Odontológicos, el dentista necesitará cada vez menos las premedicaciones. Si bien no se condena la premedicación del paciente niño, se pide un uso conservador de ella.

Para determinar la dosis del medicamento se deben con-

siderar los siguientes puntos:

- 1.- Edad del niño.
- 2.- Peso del niño; cuanto más pesado, necesitará más medicamento.
- 3.- Actitud mental del niño: si es nervioso, excitable y desafiante requerirá de mayor dosis.
- 4.- Actividad física del niño; si es hiperactivo y de pronta respuesta necesitará una dosis mayor.
- 5.- Contenido estomacal; Deberá ingerir una comida ligera o se le dará la premedicación con el estómago vacío.
- 6.- Momento del día; por las mañanas mayor dosis que en las horas vespertinas o en cualquier momento que sea considerado de descanso.

Sedantes e Hipnóticos.

Existen varias drogas que producen efectos sedantes. - El término hipnótico sólo se da a drogas sedantes que favorecen el sueño natural.

-- Barbitúricos.

El secobarbital (Seconal) y el pentobarbital (Nembutal) son medicamentos usados en el paciente con grados variables de éxito. Ambos medicamentos son depresores del sistema nervioso central y existe una probabilidad de que estimulen reacciones impredecibles (excitación inducida o depresión profunda). Es muy difícil de determinar la dosis correcta de un barbitúrico para un determinado niño con el

fin de proporcionarle un grado predecible de sedación, y -- por tal motivo muchos Dentistas abandonaron el uso de barbitúricos como premedicación del tratamiento dental.

-- Clorhidrato de Meperidina (Demerol).

La meperidina es un analgésico preoperatorio, espasmolítico y sedante, tiene un ligero efecto anestésico local.- Se absorbe más rápido por vía intramuscular (15 minutos)- que por vía bucal (40 minutos).

Está contraindicada en pacientes con lesión hepática;- La droga crea hábito y el paciente puede crear dependencia- psíquica de ella; la dosis indicada esta alrededor de 1 mg. por libra de peso corporal y no es aconsejable usar más de 100 mg.

La meperidina puede ser considerada para el paciente-- tenso pero que coopera, para el demostrativamente aprensivo para el miedoso, para el que tiene cardiopatía congénita en la cual es conveniente aliviar la angustia y para los niños física y mentalmente disminuidos.

Los efectos secundarios pueden incluir escozor en la - piel y nauseas.

En caso de depresión respiratoria se administrará clorhidrato de nalorfina (Nalline) 5 a 40 mg. por vía intra-- muscular.

-- Medicamentos Atarácicos.

Los medicamentos atarácicos reducen la tensión y la -- ansiedad, sin poner al paciente en estado de sedación o hipnótico.

Aunque están indicados para el paciente nervioso y a--preensivo, no son recomendables para el niño problema y real--mente desafiante.

El clorhidrato de Hidroxizina (Atarax) produce un -- efecto calmante en un tiempo apreciablemente breve sin de--presión aparente de las funciones normales del sistema nervioso. Su acción dura una o dos horas. Se presenta en forma de tabletas, 10 mg. tabletas anaranjadas; 25 mg. tabletas -- verdes; 50 mg. tabletas amarillas; 100 mg. tabletas rojas; -- jarabe (una cucharilla de té 10 mg.); y como solución pa--renteral, disponible en ampollas de 25 mg./ml. y 50 mg./ml.

La hidroxizina es un medicamento seguro, sin ningún -- otro efecto secundario aparente que una ligera modorra, aún con las dosis mayores. La dosis recomendada es de 0 a 70 mg

En ocasiones está indicada una dosis la noche anterior a la cita y repetirla 30 ó 45 minutos antes de la sesión.

Clorhidrato de prometazina (Fenegan) es uno de los--antihistamínicos más potentes, actúa como potenciador. Pue--de ser empleado sólo o como potenciador de los atarácicos -- o la meperidina.

Cuando se emplea sola, la dosis será de 12,5 a 25 mg.--

El Odontólogo debe tener conciencia de que el niño suele estar bastante amodorrado con el empleo de este medicamento. -- La prometazina se suministra en ampolletas de 25 mg./ml. -- También existe un jarabe en dosis de 6,25 mg. por ml.

Agentes Antimicrobianos.

Incluyen no sólo los antibióticos, sino también los diversos agentes quimioterapéuticos que se emplean como --- agentes anti-infecciosos.

Los agentes antimicrobianos son una importante ayuda - en el tratamiento de infecciones en la cavidad bucal y para evitar complicaciones después de operaciones quirúrgicas -- que afecten a ésta; sin embargo, usados indiscriminadamente pueden provocar graves complicaciones.

Algunos de los peligros asociados con el uso de agentes antimicrobianos son el desarrollo de:

1.- Sensibilidad del paciente al agente; Al recetar y administrar un agente antimicrobiano, el paciente puede presentar sensibilidad a él, lo que descartará su uso en lo futuro.

2.- Hipersensibilidad y reacciones anafilácticas; Es - de suma importancia hacer una historia detallada sobre las drogas que el paciente pueda haber tomado y el tipo de reacción que haya experimentado.

Cuando un paciente ha presentado ya sensibilidad a un medicamento su uso subsecuente podría provocar una reacción

anafiláctica o de hipersensibilidad.

Deberá mostrarse mesura al recetar un antimicrobiano - que proporcione alergias múltiples o asma.

Si un paciente es hipersensible a un medicamento, incluso cantidades mínimas de éste pueden producir grave reacción alérgica.

La reacción anafiláctica puede causar graves trastornos e incluso la muerte. Se caracteriza por choque profundo e inmediato que puede ir acompañado de pulso impalpable y pérdida del conocimiento. En ciertos casos puede ir acompañado de edema facial o laríngeo y urticaria generales, por lo tanto es imperativo asegurarse antes de recetar, que el paciente no es sensible a un medicamento.

3.- Reacciones tóxicas: Se deben a sobredosis del medicamento y también pueden producirse cuando se emplean ciertos agentes antimicrobianos en dosis consideradas normales en pacientes que tienen sistemas orgánicos afectados, lo que puede evitar la desintoxicación y eliminación del medicamento, por ejemplo: el efecto de las tetraciclinas en caso grave de insuficiencia renal.

4.- Desarrollo de cepas resistentes; La terapéutica intermitente con concentraciones ineficaces del medicamento ayudará al desarrollo de cepas resistentes y por lo tanto deberá evitarse.

5.- Superinfecciones; Al recetar un agente antimicrobiano para el tratamiento de un proceso infeccioso determi-

nao, todas las bacterias presentes en el cuerpo que son -- sensibles a ese antibiótico, morirán o será inhibida su proliferación; como resultado de esta supresión de las bacte--rias sensibles lograda por antibióticos puede producirse un exceso de proliferación de otros microorganismos no suceptibles, que podrían producir una infección de mayor gravedad-- que la que el antibiótico combatía.

Indicaciones:

El uso de agentes antimicrobianos en Odontología sirve para el control y eliminación de infecciones de la cavidad--bucal y profilaxia para evitar complicaciones después de intervenciones quirúrgicas.

Vías de Administración.

Pueden administrarse local o generalmente. Cuando se -- emplea local o tópicamente, tienen sólo acción superficial-- y como presentan incapacidad de penetrar en los tejidos, su eficacia se ve limitada a los microorganismos superficiales (Bacitracina, Polimixina y Neomicina).

La administración general es el medio eficaz para lo--grar el beneficio máximo de los agentes antimicrobianos, -- empleándose diversas vías como son la bucal, intramuscular-- e intravenosa.

Sulfonamidas.

Las sulfonamidas tienen un espectro antimicrobiano am--plio, son eficaces contra ciertos micro-organismos patóge--

nos gram positivos y gram negativos, y ciertos hongos, todos los cuales causan un número importante de infecciones en la región bucal. Las sulfamidas son más bacteriostáticas que bactericidas, por lo que deberá tomarse en cuenta la resistencia del huésped y los mecanismos de defensa. Interfieren competitivamente en el empleo del ácido para-aminobenzoico (PABA) de algunos micro-organismos y por lo tanto evitan la formación de ácido fólico, que constituye un metabolito necesario para estos microorganismos. Puede desarrollarse una resistencia bacteriana a este grupo de medicamentos. Los efectos adversos son muchos y diversos. Los riñones son probablemente los órganos afectados. Esto se puede reducir o evitar con lo siguiente:

- 1.- Aumento de la ingestión bucal o intravenosa de líquidos.
- 2.- Alcalinización de la orina.
- 3.- Uso de las sulfonamidas en combinación (Triple -- sulfa, U S P).

Por la introducción subsecuente de los antibióticos, - muchos de los cuales han probado ser superiores para tratar infecciones en la cavidad bucal, el Dentista raras veces -- emplea sulfonamidas.

Como existen muchas sulfonamidas disponibles, no es posible dar una descripción detallada, con dosificaciones apropiadas. Antes de racetar sulfonamidas a los niños, es mejor comprobar la dosificación con una fuente segura.

Penicilinas.

Son consideradas actualmente como el agente más eficaz para controlar infecciones. Por su acción bactericida y su eficacia contra gram positivos, es el medicamento por excelencia para tratar infecciones dentales.

Existen penicilinas de formación natural y penicilinas semisintéticas.

Las penicilinas de formación natural son producidas -- por el moho *Penicillium Chrysogenum* en tanques de fermentación.

Son de cuatro tipos: F, X, K, G. De todas ellas la penicilina G o Bencil Penicilina presenta las propiedades más convenientes.

Tienen en común ser de espectro relativamente estrecho a las dosis convencionales actúan sobre germen gram positivos y solamente con dosis muy grandes afectan a los gram-negativos. Estas penicilinas son la droga a elección en tratamiento de infecciones por estreptococos y estafilococos - no productores de penicilinas, Son parcialmente degradadas en medio ácido y su absorción a partir del intestino es muy irregular.

Las penicilinas fenoxialquílicas (Penicilina V). Difieren de las naturales solamente en su estabilidad en medio ácido y su buena absorción en el intestino. Por lo tanto su uso por vía oral es más conveniente que el de las penicilinas naturales.

Las penicilinas resistentes a la penicilinasasa del estafilococo (Meticilina, nafcilina, oxacilina, y cloxacilinas). Estas penicilinas semisintéticas se obtienen dirigiendo la cadena lateral de una penicilina natural y conjugando en su lugar una nueva cadena lateral. Las penicilinas así obtenidas pueden diferir de la original en su espectro, como las de este grupo, en su resistencia a algunas enzimas. Debe agregarse que son un poco menos efectivas que la penicilina G contra algunos de los gérmenes gram positivos habituales. En cambio no son destruidas por la penicilinasasa del estafilococo. La metecilina es la menos resistente de ellas y en efecto, ya hay un buen número de cepas de estafilococo resistentes a ella. La nafcilina es más resistente y además tiene gran afinidad con la penicilinasasa. La oxacilina y las cloxacilinas son efectivas contra prácticamente todas las cepas de estafilococos probadas. La dicloxacilina en particular es muy estable en medio ácido y se absorbe completamente en el intestino, por lo que su uso oral produce muy buenas concentraciones hemáticas. Hay que cuidar el uso de estos antibióticos para que retarde la aparición de cepas resistentes a ellos.

Las penicinas de espectro amplio (ampicilina, hetacilina y caroenicilina). Estas son las penicilinas semisintéticas en las que la nueva cadena lateral confiere propiedades antibacterianas que no tenían las penicilinas naturales. La ampicilina es altamente efectiva contra Salmonella, Shi-

gela, etc. Por supuesto también es efectiva en contra de la mayoría de los cocos gram positivos pero no está justificado su uso cuando tales gérmenes pueden ser erradicados con una penicilina de espectro estrecho. Conviene hacer énfasis sobre el hecho de que la ampicilina no es resistente a la penicilinasasa del estafilococo.

Hay dos rangos de dosis de penicilinas que deben distinguirse claramente. La dosis convencional de cualquier penicilina es entre 600,000 Y 2,000,000 de unidades por día, lo que equivale aproximadamente de 1 a 3 g. por día. Con estas dosis se trata la mayor parte de los padecimientos en los que se usa una penicilina. El segundo rango de dosis está entre los 10 y 100 g. diarios (10 y 100 millones de unidades por día.). Este rango de dosis se emplea solamente cuando se está tratando un germen muy resistente. Es de notarse que las penicilinas son los únicos antibióticos que pueden usarse así en dosis diez o cien veces superiores a las habituales por su casi absoluta falta de toxicidad. Ocasionalmente, con dosis enormes de alguna penicilina, se pueden observar convulsiones. Estas desaparecen al bajar la dosis del fármaco. También en contadas ocasiones se presenta anemia hemolítica con dosis masivas de alguna penicilina.

Se ha hablado mucho de la alergia a la penicilina y en aproximadamente el uno por ciento de los pacientes que reciben penicilina parenteral se presenta urticaria. En aproximadamente 1 de cada 180,000 casos hay una reacción anafiláxica

tica fatal. Por esta razón hay que interrogar con cuidado - a los pacientes antes de administrarles una penicilina o de hecho cualquier otro antibiótico.

Analgésicos.

-- Ascriptin.- Está indicado en casos de algias dentales y osteoarticulares, postoperatorio de torus maxilar y mandibular, traumatismos, contusiones, luxaciones maxilares y en todos los casos en los que sea necesario establecer un tratamiento anti-inflamatorio y analgésico prolongado.

Contraindicaciones.- Hipersensibilidad a los componentes de la fórmula.

Precauciones.- No es conveniente administrar anticoagulantes durante el tratamiento con Ascriptin

Dosis.- Calcular a razón de 64 mg. de ácido acetil-salicílico repartidos en 4 tomas. Deglutir las tabletas con un vaso de agua.

Vía de administración.- Oral.

-- Beserol 500.- Es muy eficaz para el alivio de toda clase de dolores de severa intensidad tales como procesos inflamatorios o degenerativos, dolores neuríticos y vasomotores: odontalgias y cefaleas.

Contraindicaciones.- Pacientes con antecedentes de discrasias sanguíneas, disfunción hepática o renal avanzada, - alergia al medicamento, insuficiencia cardíaca e insomnio.

Reacciones secundarias.- Ocasionalmente puede presentarse fiebre, estomatitis, erupción cutánea, náuseas, vómito, urticaria, constipación o diarrea, edema o cualquier manifestación de sensibilidad.

Anti-Inflamatorios.

-- Dibilan.- Está indicado en todos los estados inflamatorios de la esfera Odontológica que requieran de la acción de medicación anti-inflamatoria y analgésica rápida.

Contraindicaciones.- Alteraciones inflamatorias y ulcerosas del tracto digestivo, hipersensibilidad a la droga, - insuficiencia renal, hepática o cardíaca.

Precauciones.- Durante la administración conjunta de - anticoagulantes orales o heparina con Dibilan, se deberá vigilar estrechamente el tiempo de protrombina . No deberá emplearse durante el embarazo.

Reacciones secundarias.- náuseas, reacciones alérgicas en la piel.

Dosis.- Niños de 1 a 5 años 1 a 2 grageas al día; de 6 a 10 años 1 a 2 grageas 3 veces al día; jóvenes de 11 años de edad, como adulto: iniciar con 2 grageas 3 veces al día, y luego sostener la dosis en 1 gragea 3 veces al día.

Antisépticos.

Los antisépticos inhiben el crecimiento y desarrollo -

de las bacterias, su acción varía de acuerdo con una serie de circunstancias que frecuentemente no pueden controlarse in vivo; el número de patogenicidad y virulencia de los germenes presentes, así como el estado histopatológico del tejido conectivo periapical y su capacidad defensiva, son factores que ejercen marcada influencia en la efectividad de un mismo antiséptico. (formocresol y creosota)

CAPITULO XIII

MANTENEDORES DE ESPACIO.

Los dientes primarios además de desempeñar funciones - en el proceso masticatorio y ayudar en la pronunciación, -- sirven como mantenedores de espacio naturales y como guías- en la erupción de los dientes permanentes para que estos ob tengan una posición correcta. Son un factor importante en - el desarrollo normal de la dentición permanente, en espe--- cial los primeros molares primarios.

Un diente se mantiene en su relación correcta en el ar co dental como resultado de una serie de fuerzas por ejem-- plo las que mantienen el segundo molar en su lugar correcto durante el período de la dentición mixta.- el primer molar- permanente ejerce una fuerza mesial sobre el segundo molar- temporal; el primer molar temporal ejerce una fuerza igual- y opuesta; la lengua por dentro y la musculatura del carri- llo por fuera también ejercen fuerzas iguales y opuestas; - el reborde alveolar y los tejidos periodontales producen -- una fuerza hacia arriba, mientras que los dientes antagonis- tas ejercen una fuerza compensadora hacia abajo.

Si se altera o elimina una de las fuerzas se produci-- rán modificaciones en la relación de los dientes adyacentes y habrá un desplazamiento dental y la creación de un probleu

ma de espacio.

Si el segundo molar temporal se pierde antes o durante la erupción del primer molar permanente, se necesitará un mantenedor de espacio para guiar el primer molar permanente a una correcta posición en el arco, así como mantener la longitud del mismo.

Si no se coloca un mantenedor de espacio, el molar permanente asumirá una posición más mesial que la que le corresponde debido a que no tiene la guía del segundo molar primario.

Cuando hay pérdida prematura de dientes anteriores primarios se colocará un mantenedor de espacio no sólo para conservar ese espacio sino también por razones estéticas, fonéticas y psicológicas.

Una evaluación conciente de los efectos producidos por la pérdida de dientes en la dentición primaria y mixta y su adecuado reemplazo por medio de un mantenedor de espacio previene serios problemas en el adulto.

El Odontólogo que se enfrenta con el problema de mantener el espacio después de la pérdida de uno o varios dientes temporales debe mirar más allá del estado inmediato de la dentición y pensar en términos de desarrollo de los arcos dentales y establecimiento de una oclusión funcional. Esto es en particular importante durante el período de la dentición temporal y de la dentición mixta; ha de establecer el tamaño de los dientes permanentes aún sin erupcionar

específicamente los ubicados por delante de los primeros molars permanentes, también debe determinar la cantidad de espacio que se necesita para el correcto alineamiento de los dientes permanentes anteriores, tomar en cuenta la cantidad de movimiento mesial de los primeros molares permanentes que se producirá después de la pérdida de los molares temporales y la erupción de los segundos premolares.

La circunferencia del arco disponible (longitud del arco) que se suele considerar como la distancia de la cara mesial del primer molar permanente de un lado, a la cara mesial del primer molar permanente del lado opuesto, disminuye continuamente.

Se pueden utilizar métodos de análisis que son bastante populares y han sido usados algún tiempo con resultados excelentes:

- 1.- Análisis de la dentición mixta de Nance.
- 2.- Análisis de la dentición mixta de Moyers.

Los mantenedores de espacio deben ser usados siempre que exista pérdida prematura de cualquier diente primario ya sea por caries o por otros factores y haya tendencia de los dientes opuestos a migrar.

Los requisitos para todos los tipos de mantenedores de espacio son los siguientes:

- 1.- Deberán mantener la dimensión mesio-distal del diente perdido.
- 2.- Deberán ser sencillos y lo más resistentes posible

3.- No deberán poner en peligro los dientes restantes mediante la aplicación de tensión excesiva sobre los mismos

4.- Deberán poder ser limpiados facilmente y no fungir como trampas para restos alimenticios que pudieran producir caries dental y enfermedades parodontales.

5.- Deberán ser hechos de tal manera que no impidan el crecimiento normal, de los procesos en desarrollo, ni interfieran en funciones tales como la masticación, habla o deglución.

Los mantenedores de espacio se pueden clasificar en:

A.- Mantenedores de espacio fijos.

Hay varios tipos de esta clase de mantenedores pero generalmente están anclados a una banda o a una corona de acero cromo. Este tipo de mantenedores tiene un conector que puede ser un alambre el cual está soldado al anclaje en uno de sus extremos como puede ser en el caso de los siguientes

- El de corona y ansa.
- El de zapatilla distal.
- El de banda y ansa.

También ambos extremos del alambre pueden ir soldados al anclaje como en el caso del arco lingual o arco de Nance

Las ventajas del mantenedor de espacio fijo son:

- 1.- Construcción simple y económica.
- 2.- No interfieren en la erupción vertical de los dientes anclados.

3.- No producen interferencia en el desarrollo activo-
de la oclusión.

4.- El movimiento mesial se previene.

5.- No hay interferencia con el diente por erupcionar.

6.- El paciente no lo puede remover, por lo tanto el -
mantenedor de espacio siempre estará funcionando.

Desventajas:

1.- La función de oclusión no se restaura.

2.- En muchas circunstancias se necesita instrumental-
especial.

3.- Con la lengua o los dedos el niño puede desajustar
el aparato.

B.- Mantenedores de espacio removibles.

Los aparatos de este tipo son generalmente construidos
de material acrílico, con o sin ganchos de anclaje; también
es posible incorporar dientes en este tipo de aparatos.

Ventajas:

-Es fácil de limpiar.

- Mantiene o restaura la dimensión vertical.

- Puede construirse en forma estética.

- Estimula la erupción de las piezas permanentes.

Desventajas:

- Puede perderse.

- El paciente puede decidir no usarlo.

- Puede romperse.

- Puede restringir el crecimiento lateral de los maxilares, si se incorporan grapas o ganchos, lo que hará necesario un nuevo mantenedor de espacio cada determinado tiempo para adaptarse a los cambios de configuración.

- Puede irritar los tejidos blandos. Si esto sucede -- puede requerir la substitución por un mantenedor fijo.

Las desventajas 1, 2 y 3 muestran la necesidad de convencer a los padres del paciente y al niño sobre la importancia del mantenedor y el costo de una substitución.

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

-- El Odontólogo debe considerar no sólo el estado físico del niño sino también su estado emocional.

-- Los padres del niño juegan un papel importante durante la preparación de las visitas al consultorio dental.

-- La anestesia local en Odontopediatría debería ser usada como una norma establecida, permitiendo que los tratamientos se realicen con mayor eficiencia y tranquilidad.

-- Las coronas prefabricadas son un gran auxiliar en casos con caries extensa, fracturas y tratamientos endodónticos.

-- La terapéutica pulpar en dientes primarios ayuda a conservarlos como mantenedores de espacio naturales.

-- La extracción de piezas primarias sólo se realizará después de haber agotado todos los recursos disponibles para conservarlos en la cavidad bucal.

-- Las fracturas en los dientes pueden ocasionar la --

pérdida de su vitalidad por lo que requieren constante revisión.

-- Los fármacos a usar en niños deben ser cuidadosamente seleccionados.

-- La pérdida prematura de piezas temporales requerirá la colocación de un mantenedor de espacio para prevenir una posible mala oclusión.

Considerando la importancia básica que tiene el cuidado y conservación de la salud bucal en los niños, los conocimientos asimilados serán siempre encausados para establecer un diagnóstico efectivo en el que se base el tratamiento a seguir, lo cual permitirá lograr efectos que se reflejarán en la salud bucal del adulto.

R E F E R E N C I A S

B I B L I O G R A F I C A S.

- 1.- Ralph E. McDonald.- ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE.
Segunda Edición, 1975.
Editorial: Mundi
Páginas: 36 a 42, 140 a 153,
215 a 233 y 487 a 489.

- 2.- Sidney B. Finn .- ODONTOLOGIA PEDIATRICA.
Cuarta Edición, 1980.
Editorial: Interamericana.
Páginas: 23 a 28, 40 a 62,
205 a 232, 253 a 271, 340 a
341, 344 a 345.

- 3.- Rudolf P. Hotz .- ODONTOPEDIATRIA.
Edición: 1977
Edirorial: Panamericana.
Páginas: 141 a 153, 210 a 213,
227 a 231 y 323 a 336.

- 4.- D. Vincent Provenza .- HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA
Primera Edición, 1974.
Editorial: Interamericana.
Páginas: 63 a 65.
- 5.- W. J. Hamilton .- EMBRIOLOGIA HUMANA.
Cuarta Edición, 1973.
Editorial: Intermédica.
Páginas: 186 a 191.
- 6.- F. J. Hartly .- ENDODONCIA EN LA PRACTICA
CLINICA.
Edición: 1979.
Editorial: El Manual Moderno
Páginas: 198 a 213.
- 7.- María Elena Bazan .- PADECIMIENTO PARODONTAL EN
LA INFANCIA.
Tesis de la U.N.A.M. 1979.
Páginas: 57 a 59.
- 8.- Carlos E. Biro .- TERAPEUTICA ANTIMICROBIANA
Sexta Edición, 1977.
Editorial: Diógenes.
Páginas: 22 a 27.

- 9.- Ewald Harndt .- ODONTOLOGIA INFANTIL.
Edición: 1963
Editorial: Mundi.
Páginas: 335 a 350.
- 10.- Grupo de Trabajo de .- ODONTOPEDIATRIA.
la División S.U.A. Primera Edición, 1980.
U.N.A.M. - S.U.A.
Páginas:
Vol. I .- 44 a 48, 69 a
80, 255 a 264,
Vol. II .- 13 a 36, 93 a 113
117 a 135, 139 a 145 y 161 a
196.