



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE
MEXICO**

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**GENERALIDADES EN
ODONTOPEDIATRIA**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A N
MARGARITA DEL CARMEN MURO DAVILA
JOSE ARTURO MURO DAVILA

México, D. F.

1 9 8 3



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

	PAG.
CAPITULO I: Anatomía dental	1
CAPITULO II: Aspectos preventivos de la Operataria dental	21
CAPITULO III: Erupcion dental: Factores locales, generales y con- génitos que influyen sobre el proceso.	35
CAPITULO IV: Diagnóstico clínico y pla- neación del tratamiento en niños	50
CAPITULO V: Técnicas de cepillado den- tal e higiene bucal	69
CAPITULO VI: Materiales dentales más - usuales en odontopediatría.	75
CAPITULO VII: Radiología en niños	83
CAPITULO VIII: Tratamiento pulpar en dientes primarios	97
CAPITULO IX: Problemas dentales del adoles- cente.	110
CAPITULO X: Gingivitis y enfermedades pe- riodontales en niños.	120
CAPITULO XI: Hábitos bucales infantiles.	135

INTRODUCCION

La finalidad de este trabajo es destacar la importancia que guarda el tratamiento dental en los niños a temprana edad, que nos daría a la postre pacientes adultos cooperativos para con el Odontólogo.

La intervención de la odontopediatría es de suma relevancia para los niños observándolo desde los puntos de vista estético, físico, social y mental; así como su repercusión en ideas positivas sobre la salud bucodental.

Los temas que desarrollamos en los capítulos posteriores deben ser dominados con destreza por el Cirujano dentista de práctica general.

CAPITULO I

ANATOMIA DENTAL

Una de las formas en que es distinguida la Odontología Infantil de la Adulta es cuando el Cirujano Dentista, está tratando niños con dos denticiones, así como la combinación de piezas temporales y permanentes.

Los dientes temporarios están constituidos de 20 piezas, las cuales se encuentran distribuidas en 4 cuadrantes de la boca dando principio en la línea media hacia atrás, cada cuadrante está integrado por: un incisivo central, un incisivo lateral, un canino, un primer molar y un segundo molar.

Mientras que la dentición permanente consta de 32 piezas y está formada por: los incisivos centrales, incisivos laterales, caninos que reemplazan a dientes temporales similares; los primeros premolares y los segundos premolares que reemplazan a los primeros molares, los primeros, segundos y terceros molares que no desplazan piezas primarias, sino que hacen erupción en posición posterior a ella.

FUNCION DE LAS PIEZAS PRIMARIAS.

Las piezas temporarias son utilizadas para la prepara-

ción mecánica de los alimentos del niño, así como para digerir y complementar durante uno de los períodos más activos del crecimiento y del desarrollo, se llevan a cabo funciones básicas y clínicas. Otra importante función que desempeñan estos dientes es mantener el espacio de los arcos dentales para las piezas permanentes. También desempeñan la función de estimular el crecimiento de los maxilares por medio de la masticación, mayormente en el desarrollo de la altura de los arcos dentales, intervienen en el desarrollo de la fonación, siendo éstos los que también dan la capacidad para usar los dientes para pronunciar.

Cuando hay pérdida accidental temprana de los dientes temporarios anteriores, da como consecuencia problemas para la pronunciación de ciertos sonidos "F", "V", "S", "Z", y "TH". Aún después de haber hecho erupción la dentición permanente pueden persistir problemas en la pronunciación "S", "Z", y "TH", hasta el punto de necesitar corrección. Los temporarios también tienen función estética.

La fonación del niño se verá afectada indirectamente si al estar consciente de sus dientes desfigurados hace que no abra la boca lo suficiente cuando habla.

CICLO DE VIDA DE LOS DIENTES.

Tanto los dientes temporarios como los permanentes, al llegar a su madurez morfológica y funcional, van evolucionando en un ciclo de vida característico formado por varias etapas.

Estas etapas no deberían considerarse como fases del desarrollo, sino como punto de referencia de un proceso fisiológico en evolución, en el cual los cambios histológicos y bioquímicos están ocurriendo progresiva y simultáneamente.

Estas etapas de desarrollo son:

- 1) Crecimiento.
- 2) Calcificación.
- 3) Erupción.
- 4) Atrición.
- 5) Resorción y Exfoliación (piezas primarias).

Los periodos de crecimiento pueden seguir dividiéndose en:

- 1) Iniciación.
- 2) Proliferación.
- 3) Diferenciación morfológica.
- 4) Diferenciación histológica.
- 5) Aposición.

Los dientes consisten y derivan de células de origen ectodermal y mesodermal.

Las células ectodermales desempeñan funciones como:

Formación de esmalte, estimulación odontoblástica y determinación de la forma de la corona y raíz. Estas células en su normalidad desaparecen después de realizar sus funciones. Las células mesodermales o mesenquimales persisten con el diente y forman dentina, tejido pulpar, cemento, membrana periodontal y hueso alveolar.

La primera etapa de crecimiento es evidente durante la sexta semana de vida embrionaria. El brote del diente empieza con la proliferación de células en la capa basal del epitelio bucal, desde lo que será el arco dental. Estas células continúan proliferando y por crecimiento diferencial se extienden hacia abajo en el mesénquima, tomando un aspecto envainado con los dobles dirigidos en dirección opuesta al epitelio bucal.

En la décima semana de vida embrionaria, la proliferación de las células continúa; como consecuencia de un crecimiento desigual de las distintas partes del germen, se forma una etapa de copa. En la superficie del germen aparece una invaginación superficial.

Las células periféricas de la copa, formarán más tarde el

epitelio adamantino externo e interno. Diez brotes hacen su aparición de la lámina dental de cada arco para convertirse en lo que posteriormente serán los dientes primarios. En éste período, el órgano de esmalte envainado consta de 2 capas:

Un epitelio de esmalte exterior, que corresponde a la cubierta y uno de esmalte interior, que corresponde al recubrimiento de la copa.

Dando principio una separación entre éstas dos capas con aumento del líquido intercelular, en éste hay células en forma de estrella o estrelladas que son portadoras de procesos - que hacen anastomosis con células semejantes, dando formación a una red o retículo (retículo estrellado), que posteriormente servirá, como cojín para las células de desarrollo de esmalte que están en formación.

En éste período, y dentro de los límites de la invaginación en el órgano de esmalte, las células mesenquimatosas están proliferando y condensándose en una concentración notoria de células, la papila dental, que en momentos después formará la pulpa dental y la dentina.

También hay cambios en concentraciones celulares en el tejido mesenquimatoso que cubre el órgano de esmalte y la papi

la, lo que resulta en un tejido más denso y más fibroso - el saco dental - que finalizará siendo cemento, membrana periodontal y hueso alveolar. Este comienzo y crecimiento lo fundamentan las etapas de iniciación y de proliferación.

A la vez que la cantidad de células del órgano de esmalte aumenta y el órgano crece con invaginación en aumento, se hacen notables varias capas de células bajas y escamosas entre el retículo estrellado y el epitelio de esmalte interior, para dar formación al estrato intermedio cuya presencia es necesaria para la formación de esmalte (diferenciación histológica).

En este período hay formación de brotes en la lámina dental, lingual al diente primario en desarrollo, para formar el brote del diente permanente. En posición al molar primario se desarrollan los espacios para que se desarrollen los molares permanentes.

Durante el segundo período (diferenciación morfológica), las células de los dientes en desarrollo se independizan de la lámina dental por la penetración de células mesenquimatosas en la parte central de este tejido.

Las células del epitelio interior del esmalte van tomando un aspecto alargado y en forma de columna con sus bases orien-

tadas en dirección opuesta a la porción central de los odontoblastos en evolución.

Funcionan ahora como ameloblastos y son capaces de formar esmalte. Las células periféricas de la papila dental próximas de la membrana base, que divide los ameloblastos de los odontoblastos, se diferencian en células altas y en forma de columna, los odontoblastos, que, junto con las fibras de Korff, son capaces de formar dentina.

El contorno de la raíz se puede determinar por la extensión del epitelio de esmalte unido, denominado vaina Hertwig, dentro del tejido mesenquimatoso que rodea la papila dental.

Durante el período de formación, los ameloblastos se mueven periféricamente desde su base, depositando durante su trayecto matriz de esmalte la cual está calcificada en un 20 a 30%. Depositándose este material en la misma forma que los ameloblastos y es denominado prisma de esmalte. La matriz de esmalte es depositada en capas de aumento paralelas a la unión de esmalte y dentina. No puede llevarse a cabo la disposición de matriz de esmalte sin formación de dentina. Moviéndose hacia adentro los odontoblastos en dirección contraria a la unión de esmalte y dentina, dejando extensiones protoplás-

micas, las fibras de Tomes. La predentina es un material colágeno no calcificado y está compuesta por los odontoblastos y las fibras de Korff.

En la predentina, la calcificación se lleva a efecto por coalescencia de glóbulos de material inorgánico creado por la disposición de cristales de apatita en la matriz colagenosa.

La calcificación de los dientes en desarrollo siempre va acompañada de una capa de predentina.

La maduración del esmalte da principio con la disposición de cristales de apatita dentro de la matriz del esmalte en formación.

Los dientes hacen erupción en la cavidad bucal los cuales están sujetos a fuerzas de desgastes.

DESCRIPCION DETALLADA DE CADA DIENTE PRIMARIO.

INCISIVO CENTRAL SUPERIOR.-

Superficie incisal: Una característica importante muy notable desde la superficie incisal es la medida mesiodistal comparada con la superficie labiolingual. El borde incisal está centrado sobre la masa principal de la corona y es relativamente recto.

Las caras mesial y distal son relativamente anchas. Cerca

de la superficies mesial y distal en el borde incisal o en el tercio incisal son bastante extensas como para formar buenas zonas de contacto con los dientes contiguos, aunque, esto es aprovechando un corto periodo debido a los cambios rápidos en los maxilares inferiores de los niños.

Superficie labial: Su corona el diámetro mesiodistal es mayor que el largo cervicoincisal. La superficie labial es muy lisa y el borde incisal es casi recto.

Superficie lingual: La cara lingual de la corona presenta crestas marginales bien desarrolladas y en un ángulo muy desarrollado.

Superficies mesial y distal: Las caras mesial y distal de los incisivos centrales superiores son similares.

Midiendo la corona en su tercio cervical, se presenta ancha en relación con su longitud total. por su poca altura y su medida labiolingual, ésta se ve gruesa en su tercio medio, y hasta su tercio incisal.

La curvatura de la línea cervical, representa la unión amelocementaria, es pronunciada, curvada hacia al borde incisal.

Raíz: La raíz es única y tiene forma cónica. Es de una

forma regular y termina en un ápice bien redondeado.

INCISIVO LATERAL SUPERIOR.-

Es similar al incisivo central en toda su superficie, pero difiere en sus dimensiones. La corona es pequeña en todas sus direcciones. El largo cervicomesial de la corona es mayor que el ancho mesiodistal. Los ángulos distoincisales de la corona son más redondos que los del incisivo central.

Raíz: Es mucho más larga en proporción a su corona, en comparación con el incisivo central.

CANINO SUPERIOR.-

Superficie labial: Es convexa, doblándose lingualmente desde un lóbulo central de desarrollo. Este lóbulo se extiende oclusalmente para formar la cúspide. La cúspide se extiende incisalmente y desde el centro del aspecto labial de la pieza; el borde mesioincisal es más largo que el distoincisal, para que exista intercuspidación con el borde incisal del canino inferior.

Superficie lingual: Esta presenta crestas adamantinas sobresalientes que se unen. Son el cingulo, crestas marginales mesial y distal e incisales, además de un tubérculo en la pun

ta de la cúspide que es una continuación de la cresta lingual que conecta al cingulo con aquella. Esta cresta divide la cara lingual con dos fosas poco profundas, mesiolingual y distolingual.

Superficie mesial: Visto desde mesial, la forma del contorno es similar a la de los incisivos central y lateral. Sin embargo, hay diferencias en proporciones. La medida en sentido labiolingual en el tercio cervical es mucho mayor.

Superficie distal: La cara distal de este diente es la inversa de la mesial. No se notan diferencias especiales, excepto que la curvatura de la línea cervical hacia la cresta de la cúspide es menor que el mesial.

Raíz: La raíz del canino es larga, ancha y ligeramente aplanada en su superficies mesial y distal. La raíz se adelgasa, existe un ligero aumento de diámetro a medida que progresa desde el margen cervical. El ápice del diente es redondeado.

PRIMER MOLAR SUPERIOR.-

Superficie oclusal: La superficie oclusal tiene una fosa central, hay una fosa triangular mesial, justo por dentro de la cresta marginal, con un punto mesial en esta fosa y con un surco central que une las dos fosas. Presenta también un sur-

co de desarrollo vestibular, que da separación en las cúspides mesiovestibular de la disto-vestibular por oclusal.

Superficie vestibular: El ancho mayor de la corona del primer molar superior, se encuentra a la altura de las zonas de contacto mesial y distal. Desde estos puntos, la corona converge hacia el cuevo. La superficie vestibular es lisa, hay poca prueba de surcos de desarrollo.

Superficie lingual: La forma de esta superficie lingual de la corona es parecida a la vestibular.

La cúspide mesiolingual es la más prominente en este diente. Es la más larga y la más puntiaguda. La cúspide distolingual es poco definida; es pequeña y redondeada cuando existe.

Superficie mesial: La dimensión del tercio cervical es mayor que la del tercio oclusal.

La cúspide mesiolingual es más larga y más puntiaguda que la mesiovestibular.

Hay una pronunciada convexidad, es una característica especial de este diente. La línea cervical muestra por mesial - cierta curvatura en dirección a la superficie oclusal.

Superficie distal: Desde aquí la corona es más angosta que por mesial; converge marcadamente hacia distal. La cúspide -

distovestibular es alta y puntiaguda, y la distolingual es poco desarrollada. La línea cervical puede ser curvada hacia oclusal, o puede extenderse en línea desde la superficie vestibular hasta la lingual.

Raíz: las raíces son tres, mesiobucal, distobucal y una lingual. La raíz lingual es la más larga y diverge en dirección lingual. La raíz distobucal es la más corta.

SEGUNDO MOLAR SUPERIOR.-

Superficie oclusal: Es similar al primer molar permanente presenta cuatro cúspides bien desarrolladas y una accesoria. La superficie vestibular es bastante plana, con el surco principal entre las cúspides menos marcado que el del primer molar permanente.

La superficie oclusal tiene una fosa central con una fosita central, una fosa triangular mesial bien definida, el surco vestibular de desarrollo se extiende por vestibular desde la fosita central, separando las crestas triangulares que son continuación oclusal de las cúspides mesiovestibulares y distovestibulares.

Superficie vestibular: Tiene características semejantes al primer molar superior permanente.

La superficie vestibular de este diente muestra las dos cúspides correspondientes bien definidas, con un surco de de

desarrollo vestibular entre ellas.

La corona es estrecha en el cuello en comparación con sus medidas en las áreas de contacto.

Las dos cúspides vestibulares son similares en tamaño y desarrollo, que las correspondientes del primer molar superior.

Superficie lingual: Desde esta superficie la corona muestra 3 cúspides:

- 1.- Mesiolingual, que es grande y bien desarrollada.
- 2.- Distolingual, que está bien desarrollada, más que la correspondiente del primer molar.
- 3.- Una cúspide accesoría, que es apical a la mesiolingual y que a veces se llama tubérculo de Carabelli o quinta cúspide.

Hay un surco de desarrollo bien definido que separa las cúspides mesiolingual de la distolingual y se conecta con el surco de desarrollo que circunda la quinta cúspide.

Superficie mesial: Presenta un borde marginal bastante elevado. El ángulo mesiobucal de la pieza es más bien agudo y el ángulo mesiolingual es algo obtuso. La superficie es convexa oclusocervicalmente, y menos bucolingualmente, estando algo aplanada y formando amplio y ancho contacto con el primer molar primario.

Superficie distal: Desde aquí, es notorio que la medida distal de la corona es menor que la mesial, la corona muestra por lingual un contorno liso redondo, mientras que en vestibular es casi recto desde la cresta de la curvatura hasta la -- punta de la cúspide vestibular.

Raíz: La raíz del segundo molar está dividida en 3 partes: Una raíz mesiobucal, una distobucal y una lingual. Son más delgadas que las del primer molar permanente y se ensancha más a medida que se acercan al ápice. La raíz distobucal es más corta y la más estrecha de las tres.

INCISIVO CENTRAL INFERIOR.-

Superficie incisal: El borde incisal es recto y divide por la mitad a la corona en sentido labiolingual. La forma de ésta desde incisal destaca las salientes del tercio cervical por lingual y labial. Desde éste aspecto presenta la cara labial - una superficie plana ligeramente convexa mientras que la cara lingual presenta una superficie aplanada algo cóncava.

Superficie labial: Presenta una superficie plana sin surcos principales. La cara mesial y distal de la corona se afina desde la zona de contacto, la medida menor está en el cuello.

Superficie lingual: En la superficie lingual se localizan

con facilidad las crestas marginales y el cingulo. La cara lingual de la corona en sus tercios medio e incisal pueden presentar una superficie plana a nivel de las crestas marginales, o pueden ser ligeramente cóncavas.

Superficie mesial: La cresta incisal está centrada sobre la línea media de la raíz y en medio de la cresta de la curvatura de la corona, por labial y lingual. La convexidad en labial u lingual en éste tercio es tan pronunciada como en todos los incisivos y mucho más que en el mismo lugar del incisivo central inferior permanente.

Superficie distal: El contorno de ésta pieza visto desde distal es el inverso de la mesial. La línea cervical de la corona es menos curva hacia la cresta incisal que en la cara mesial.

Raíz: Es aplanada en sus aspectos mesial y distal y se adelgaza hacia el ápice.

INCISIVO LATERAL INFERIOR.-

Los contronos fundamentales del incisivo lateral inferior son similares a los del incisivo central. Estos dos dientes se complementan en la función. El incisivo lateral es algo más - grande en todas sus medidas, excepto por labiolingual. El cingulo del incisivo lateral puede ser algo más pronunciado que el

del central.

Raíz: Es más larga y se adelgaza hacia el ápice.

CANINO INFERIOR.-

Es muy poca diferencia en la forma funcional entre este diente y el Canino superior. La diferencia consiste principalmente en las dimensiones. La medida mesiodistal del canino inferior en el tronco radicular es mayor, si se le compara con la misma dimensión a la altura del área de contacto, que la del canino superior.

PRIMER MOLAR INFERIOR.-

Superficie oclusal: Puede definirse como un romboide dividido por las cúspides prominentes mesiobucal y mesiolingual.

Hay tres cavidades localizadas en la superficie oclusal: Una mesial, que es de tamaño medio y está situada mesial a las cúspides mesiobucal y mesiolingual, y algo aisladas por ellas, una central, que está en el centro de la corona y es la más profunda de las tres, y una distal, que está en posición distal a las cúspides distobucal y distolingual. Estas cavidades están conectadas por el surco central de desarrollo.

Superficie vestibular: El contorno mesial de la corona es casi recto desde la zona de contacto hasta el cuello. Es poco estrecha la corona solo en la parte del cuello. La cúspide mesial es más grande que la distal.

Superficie lingual: Es convexa en ambos sentidos y se inclina desde el margen cervical prominente hacia la línea media de la pieza a medida que ésta se acerca a la superficie oclusal.

El contorno cervicooclusal es paralelo al eje longitudinal del diente.

Superficie mesial: Las cúspides vestibulares están situadas sobre la base radicular y el perfil lingual de la corona se extiende por ésta cara más allá de los límites de la base radicular.

Superficie distal: La línea cervical no baja hacia vestibular. La altura de la corona por vestibular y lingual es más uniforme y la línea cervical se extiende casi en línea recta en sentido vestibulolingual.

Raíz: Las raíces del molar están divididas en dos partes:

Una mesial y una distal. Son delgadas y se ensanchan cuando se acercan al ápice, para permitir que se desarrolle el germen de la pieza permanente.

SEGUNDO MOLAR INFERIOR.-

Superficie oclusal: Tiene forma rectangular. Las tres cúspides vestibulares tienen el mismo tamaño. Las crestas triangulares terminan en el centro de la corona en vestibulolingual - en un surco central de desarrollo que desde la fosa triangular mesial, por dentro de la cresta marginal mesial, hasta la fosa triangular distal, por la mesial de la cresta distal.

Superficie vestibular: Presenta un borde cervical bien de finido que extiende el diámetro total de la superficie bucal. El borde cervical llega a su mayor magnitud en el lugar donde se une a la cúspide mesiobucal. La superficie bucal está dividida por el surco bucal en una cúspide mesiobucal y una distobucal; la mesiobucal es la mayor.

Superficie lingual: Las dos cúspides linguales no son tan amplias como las vestibulares, esta conformación hace más angosta la corona por lingual.

Superficie mesial: La prominencia vestibular es más sobresaliente en el molar deciduo y el diente se ve más estrecho en oclusal a causa de la superficie vestibular aplanada por la prominencia cervical.

Superficie distal: La cúspide distolingual aparece bien -

desarrollada y la cresta triangular que se extiende desde la punta de ésta cúspide hacia abajo a la superficie oclusal es visible por encima de la cresta marginal distal.

La línea cervical de la corona es regular, si bien, en sentido vestibulolingual, tiene la misma inclinación hacia arriba.

Raíz: Está dividida en tres partes; una raíz mesiobucal, una distobucal y una lingual. La raíz distobucal es la más corta y la más estrecha de las tres.

CAPITULO II

ASPECTOS PREVENTIVOS DE LA OPERATORIA DENTAL.

Los aspectos preventivos de la Operatoria Dental incluyen los siguientes aspectos:

Presentación de la estructura del diente.

Protección de las superficies interproximales.

Protección de la superficie oclusal.

Preservación de la cámara pulpar del diente: Uno de los fines de la Operatoria Dental Pediátrica sería la colocación de una obturación que dure el tiempo que dura el diente en la boca. Esto no siempre es posible en dientes deciduos o permanentes, ya que pueden surgir nuevas lesiones en una superficie distinta del diente y el deterioro marginal de una restauración necesita su reposición. Por consiguiente cuando se reemplaza una obturación, se corre el riesgo de aumentar el tamaño de la cavidad y debilitar las cúspides o los bordes incisales.

Por ejemplo, con frecuencia el primer molar permanente inferior necesita una obturación oclusal en el término de dos años de su erupción. Esta misma pieza puede necesitar posterior

mente una cavidad mesiooclusal de la Clase II cuando se encuentra el segundo molar temporario antes de la erupción del segundo premolar. Esta obturación deberá ser reemplazada cuando erupciona el premolar, si los bordes interproximales ya no resultan autolimpiantes.

Cuando erupcio a el segundo molar permanente, deberá quitarse por segunda vez ^{*} la obturación mesiooclusal, para incluir cualquier lesión distal.

La preparación de la cavidad en dientes temporarios y en permanentes jóvenes deberá ser, conservadora de la estructura sana del diente. Mayormente cuando deben extenderse todos los bordes de la cavidad hasta áreas autolimpiantes, desechando todo el tejido cariado, la preparación tendrá las dimensiones intercuspidas mínimas. Por lo regular, el área de contacto del primer molar permanente y el segundo molar deciduo está ubicada más hacia oclusal que la que se encuentra entre el primer molar permanente y el segundo premolar. El asiento gingival de la caja interproximal debe ser colocado hacia subgingival, previendo la erupción del premolar. Las paredes bucal y lingual de la caja interproximal deberán ser autolimpiantes con respecto al molar temporario.

La necesidad de obturaciones en adultos y el tipo de es-

tas pueden tener relación directa con la atención odontológica que recibió el paciente de niño.

Protección de las superficies interproximales: La superficie proximal adyacente a una cavidad de Clase II se encuentra en riesgo durante la Operatoria Dental. Cardwell (1974) encontró que en más del 90% de los casos los estudiantes de odontología rozaban traumáticamente esta superficie al preparar una cavidad de la Clase II en el diente adyacente. Este daño traumático tiene menor importancia en la dentición temporaria puesto que, por lo regular, los molares temporarios adyacentes necesitan la restauración simultánea de lesiones de la Clase II.

La situación es diferente cuando se hace la restauración en un segundo molar temporario y ha erupcionado el primer molar permanente. Por el mayor espesor del esmalte en los dientes permanentes, no es justificada la restauración inmediata de las zonas interproximales radiolúcidas limitadas al esmalte.

Pueden emplearse dos métodos para proteger las superficies interproximales adyacentes a las cavidades de la Clase II. Primero se tomarán precauciones para prevenir el daño mecánico in necesario y, segundo, se aplicarán fluoruros (en alguna forma) a la superficie proximal.

Prevención del daño mecánico.

El daño mecánico innecesario de las superficies proximales adyacentes a las cavidades de la Clase II se previene por medio de una combinación de cuñas interproximales, protección con matrices, una secuencia correcta en la preparación de la cavidad y control del paciente. Las cuñas interproximales además de retraer el dique de goma y las papilas interdentarias, separan ligeramente los dientes para facilitar la preparación de la cavidad.

Puede colocarse una banda matriz de metal antes de preparar la caja interproximal para proteger la superficie adyacente.

El anclaje oclusal deberá ser preparado antes que la caja proximal.

Las extensiones gingival, bucal y lingual de la caja proximal deberán hacerse antes de romper el contacto; utilizando instrumentos manuales para esto se reduce el peligro del daño mecánico a la superficie adyacente. La inclinación de los prismas de esmalte en los molares temporarios hacen necesaria una mayor instrumentación rotatoria para terminar el piso gingival de la caja.

FLUORURO.

Tópicos.- Mc Donald (1974) comparó la facultad del fluoruro estannoso al 8% y el nitrato de plata aplicado directamente -

para prevenir el avance de las lesiones superficiales de la su perficie mesial de los primeros molares permanentes. Fueron aplicadas las soluciones a la superficie mesial expuesta después de la preparación de la cavidad en lesiones distales en segundos molares temporarios, con el dique de goma. Aún cuando el fluoruro estannoso resultó más efectivo que el nitrato de plata al cabo de un año, parecía perder su efecto después de ese período ya que ambas soluciones eran igualmente efectivas para prevenir la progresión de la lesión en un período de evaluación de dos años.

Es notorio que en un 75% aproximadamente de los dientes no tratados la lesión avanzó desde una radiotransparencia en el es malte radiográfico de la dentina en dos años. En tanto que, una sola aplicación de fluoruro estannoso al 8% (o nitrato de pla ta) previno el avance de la lesión en un 43% de los dientes - después de dos años.

El fluoruro estannoso al 10% es benéfico en el tratamiento pulpar indirecto.

Cementos impregnados con Fluoruro.

Como el segundo molar temporario y el primer molar permanen te pueden estar en contacto hasta cinco y seis años (entre los seis y los doce años de edad).

Hay que considerar otros medios para proteger la superficie

mesial de los dientes permanentes. La dificultad de colocar una obturación de la Clase II en un primer molar permanente parcialmente erupcionado hace aún más conveniente esta medida preventiva. Sería beneficiosa de una sustancia que libere continuamente fluoruro.

1.- Preparación de un túnel. Jinks (1963) reconoció el problema de la prevención de la caries mesial en el primer molar permanente en la dentición mixta. Comprendió que la superficie mesial debía recibir un aflujo constante de fluoruro más que una sola aplicación para tener protección máxima. Preparó un túnel desde la superficie oclusal al área de contacto distal en el segundo molar temporario. Lo llenó con un cemento impregnado con fluoruro de manera que el material quedaba adyacente a la superficie mesial del primer molar permanente; la parte oclusal de la cavidad era obturada con amalgama.

Los resultados a largo término (entre 1956 y 1962) demostraron que se había prevenido la caries proximal en 96% de los dientes tratados, en comparación con los no tratados de cuadrantes opuestos. Este procedimiento tiene dos inconvenientes:

1.- Existe el peligro de exponer traumáticamente la pulpa - mientras se prepara el túnel con visibilidad muy limitada.

2.- La preparación socava el borde distal, que puede fracturarse ulteriormente.

2.- Obturación laminada.

Se debe a que Jinks (1973) la elaboración de este método - para evitar las desventajas de la preparación de un túnel. Se usa el concepto del mantenimiento de cemento impregnado con fluoruro adyacente a la superficie mesial del primer molar permanente. Se hace una amalgama distal de la Clase II en el segundo molar temporario. Se llena la caja proximal con cemento impregnado con fluoruro hasta el nivel del piso pulpar del anclaje oclusal.

El cemento se mezclará hasta darle una consistencia firme. - Una mezcla de amalgama blanda y rica en mercurio se condensa directamente sobre el cemento parcialmente fraguado. Se quita el excedente de mercurio de la amalgama antes de completar la condensación. La terminación de la obturación es la misma de cualquier amalgama de Clase II. Jinks (1973), la denomina obturación laminada.

Protección de las superficies oclusales.

Consideraciones generales.-

La profundidad e inclinación de las fisuras oclusales predisponen a estas superficies a la retención de placa bacteriana y a la caries. Hay veces, en que es imposible limpiar conveniente

mente una fisura, porque el diámetro de la cerda de un cepillo de dientes, supere el diámetro del orificio de aquella. Esto - significa que el cepillado, quitará la placa dentaria superficial y por el contrario, llevará los restos alimenticios a las partes profundas de la fisura. Como ésta se extiende con frecuencia hasta la unión amelodentinaria.

La presencia de caries (oclusal o interproximal) en el diente es contraindicación para el empleo de medidas preventivas para la protección de la superficie oclusal.

Los métodos para proteger de las caries las superficies oclusales son:

- 1.- Odontotomía profiláctica.
- 2.- Remodelamiento de las fisuras.
- 3.- Fluoruro.
- 4.- Selladores.

Como las medidas preventivas es mejor aplicarlas lo más cerca posible del momento de la erupción del diente, deben serlo a la edad de seis y siete años, y doce y trece años, teniendo coincidencia con la erupción de los primeros molares permanentes, premolares y segundos molares permanentes. Las medidas preventivas serán aplicadas en los molares permanentes.

Odontotomía profiláctica.

Hyatt (1923) recomendaba eliminar todas las fisuras susceptibles tallando en el esmalte una cavidad de la Clase I, de ancho y profundidad mínimos. Como el piso de la cavidad queda en el esmalte, no se necesita anestesia local, pero la forma de la misma debe incluir todas las superficies profundas. Se obtura entonces la cavidad con amalgama. Este procedimiento tiene las siguientes desventajas:

Deben usarse instrumentos cortantes, el diente está siempre sometido a una obturación y existe el riesgo de sellado de la caries, si el diagnóstico preoperatorio es inexacto o si la fisura se extiende a la unión amelodentinaria.

Por estas causas y por los resultados con los selladores de fisura, no puede recomendarse la odontotomía profiláctica.

Remodelamiento de las fisuras.

Se ha recomendado el remodelamiento de las fisuras, reduciendo la aguda inclinación cuspléa de manera que el niño pueda limpiar más fácilmente la superficie oclusal. Esto tiene muchas desventajas de la odontotomía, los beneficios de este remodelamiento son muy limitados porque la reducción de caries no es proporcional al tiempo y esfuerzo invertidos.

Sobre estos conceptos, no es recomendable esta técnica de modo general.

Fluoruro.-

El fluoruro, ya sea de empleo tópico o sistémico, es muy efectivo para la prevención de la caries en superficies lisas.

Sus beneficios mínimos se obtienen sobre superficies oclusales. El uso sistémico de fluoruros puede dar lugar a cambios en la morfología dentaria, con la producción de fisuras oclusales menos profundas.

Selladores.-

Evolución de los selladores.- Estos tratan de prevenir las caries en aquellas regiones donde el fluoruro, utilizando en forma sistémica o tópica, es menos efectivo. Se aconseja la colocación en fosas y fisuras de diversas sustancias. Estas incluyen el cemento de cobre, el nitrato de plata y el cloruro de zinc - con ferricianuro de potasio; ninguno de ellos se retiene bien si no se prepara previamente una cavidad, y su capacidad de prevenir la caries ha sido menos alentadora.

Un sellador ideal debería adherirse a toda la superficie sana del diente que rodea la fisura. Este sellador proporcionaría teóricamente la clave de la prevención de la invasión bacteriana y la posterior formación de caries.

Otros propósitos a que debe pretender llegar el odontólogo.

Debe esforzarse por tener conocimientos y valorar las necesidades de los niños y por consiguiente las de sus padres. Así como

emplear su tiempo y esfuerzo para darles información a los padres y a los niños en su consultorio y en su comunidad sobre la importancia que tiene el preservar la dentición primaria y la dentición permanente que da principio en los niños.

Edades en las cuales se efectúa con mayor éxito los tratamientos de restauración.-

La prudencia del niño influye bastante en la edad en que pueden hacerse buenas restauraciones.

Por lo general es a los dos o tres años cuando se inician los cuidados de restauración.

Los niños que han tenido la costumbre de alimentarse con biberones endulzados hasta los dos años pueden necesitar estos servicios más tempranamente.

Debería imponérsele un examen dental completo a la edad de tres años. Si se realizan cuidados tempranos, obtendremos resultados auténticos hacia la prevención de las caries.

En el consultorio, el Odontólogo tiene varios métodos para reunir información sobre el niño, esto le ayudará a tomar determinaciones.

Entre éstos tenemos: Cuestionarios que contestan los padres, historia de salud recopilada por el dentista, observación direc

en la silla, usando espejo y explorador, palpación y percusión de los dientes, y exámenes de los tejidos blandos que les rodean. Esto podemos atribuir la impresión del Odontólogo sobre la madurez del niño y sobre su salud física y psicológica.

Otros métodos para ayudarnos en un diagnóstico pueden ser:

Radiografías buenas y claras, transluminación, pruebas de vitalidad, e instrumentos de excavación de mano para determinar la extensión de la destrucción y su proximidad a la pulpa.

Un Odontólogo no debe condenar una pieza permanente o primaria a extracción sin antes ver todas las posibilidades para llegar a un diagnóstico adecuado de los hechos disponibles.

Técnicas operatorias para piezas primarias.-

Control del dolor y molestias: el uso de anestésicos locales o de premedicaciones ligeras puede hacer cualquier procedimiento más soportable y menos doloroso, entonces deberán utilizarse.

Se está administrando el óxido nitroso como medida analgésica, primero para disminuir la aprensión y molestias asociadas con las inyecciones.

Las inyecciones realizadas con cuidado, precedidas de aplicaciones de anestésicos tópicos en forma de pasta en el lugar de la

inyección, puede ayudar mucho a desvanecer los temores del niño y mejorar la calidad de la Operación Dental.

La infiltración de un anestésico local de corta acción bucal o labial a las piezas maxilares y un bloqueo alveolar para las piezas mandibulares pueden utilizarse con éxito en niños de todas las edades, incluso en jóvenes.

Restauraciones de urgencia en piezas cariadas.

Las restauraciones de urgencia en piezas cariadas obturadas con amalgama en piezas primarias, no son consideradas como "Temporales". El cuidado con que se realizan deberá ser el mismo que el de las piezas permanentes.

Habrán niños que sufran destrucción rampante que llegarán al consultorio dental con gran necesidad de tratamiento.

Obtenidas las radiografías, se sienta al niño en la unidad y generalmente en menos de una hora, se pueden hacer excavaciones de las áreas cariadas.

Factores que deben tenerse en cuenta antes de restaurar una pieza:

- 1.- Edad del niño.
- 2.- Grado afcción de la caries.
- 3.- Estado de la pieza y del hueso de soporte observado en

radiografías.

- 4.- *Momento de exfoliación normal.*
- 5.- *Efectos de la remoción o retención en la salud del niño.*
- 6.- *Consideración de espacio en el arco.*

CAPITULO III

ERUPCION DENTAL:

FACTORES LOCALES, GENERALES Y CONGENITOS QUE INFLUYEN SOBRE EL PROCESO.

Desarrollo de los dientes: Al nacer, la dentición temporal está bien adelantada en su desarrollo. Una radiografía cefálica lateral tomada al nacer muestra la calcificación de cinco sextos de la corona del incisivo central, dos tercios de la corona del lateral y, una parte del extremo cuspldeo del canino. La erupción de los dientes temporales debiera comenzar a los 6 meses. Se puede esperar que el incisivo lateral erupcione aproximadamente a los 8 meses, seguido por el primer molar de doce a catorce meses, el canino de los dieciséis a los dieciocho meses y el segundo molar a los veinticuatro meses .

Proceso normal de erupción: Los factores relacionados con la erupción de los dientes incluyen: alargamiento de la raíz, fuerzas ejercidas por los tejidos vasculares en torno y debajo de la raíz, el crecimiento del hueso alveolar, el crecimiento de la dentina, la constricción pulpar, el crecimiento y tracción del ligamento parodontal, la presión por la acción muscular y la reabsorción de la cresta alveolar. El factor más importante que causa el movimiento hacia oclusal del

El diente es el alargamiento de la pulpa, resultante del crecimiento de la pulpa en un anillo de proliferación en su extremo basal. La zona de proliferación está separada del tejido periapical por un pliegue de la vaina epitelial de Hertwig, conocido como " Diáfragma Epitelial ".

El extremo basal de un diente está localizado un ligamento que actúa para orientar el crecimiento del diente.

Sicher, cree que los cambios continuos en el ligamento del diente, estimulados por la expansión de la pulpa, son parte del proceso de erupción. Estos cambios se producen en la papila intermedia del ligamento periodontal, que es un plexo de fibras precolágenas.

Influencia de la pérdida prematura de los molares temporales en la época de erupción de sus reemplazantes.-

La erupción de los premolares se demorará en los niños que pierdan los molares temporales a los 4 y 5 años o antes. Si la extracción de los molares temporales se produce después de los 5 años, habrá una disminución en la demora erupción del premolar a los 8, 9 y 10 años, la erupción del premolar por pérdida prematura de los dientes temporales está muy acelerada.

Variaciones en la secuencia de erupción.-

Los primeros molares permanentes inferiores son los primeros erupcionar. Le siguen rápidamente los incisivos centrales inferiores. El canino inferior erupciona antes que el primer premolar superior e inferior en los niños.

Moyers afirmó que la secuencia más favorable de erupción de los dientes inferiores es: Primer molar, incisivo central, incisivo lateral, canino y primer premolar, segundo premolar y segundo molar. En los superiores es: primer molar, incisivo central, incisivo lateral, primer premolar, segundo premolar, y canino y segundo molar.

Es importante que el canino inferior erupcione antes que los molares. Estas secuencias ayudarán a mantener la longitud adecuada del arco y a prevenir el volcaminete hacia lingual de los incisivos. La inclinación lingual de los incisivos no sólo causa una pérdida de longitud del arco, sino que también daría lugar a la formación de una mayor sobreoclusión. Una musculatura bucal anormal o un hábito bucal que produzca una mayor fuerza sobre los incisivos inferiores que no pueda ser compensada por la lengua permitirá el colapso del segmento anterior.

En el arco inferior puede generarse una deficiencia si el segundo molar inferior se desarrolla y erupciona antes que el se-

gundo premolar. Un segundo molar permanente inferior, que erupciona fuera de secuencia, ejerce una gran fuerza sobre el primer molar permanente y causará su migración mesial y ocupación de parte del espacio del segundo premolar.

En el arco superior, El primer premolar debe erupcionar antes que el segundo premolar y debe ser seguido por el canino.

La posición del segundo molar en desarrollo en el arco superior y su relación con el primer molar permanente, su erupción antes que los premolares y el canino causarla una pérdida de longitud del arco, lo mismo que en el inferior.

La erupción del canino superior está con frecuencia demorada por una posición anormal o por una vía equivocada de erupción. La erupción demorada se tendrá en consideración junto con su posible efecto sobre el alineamiento de los dientes superiores.

Erupción difícil.-

La erupción de los dientes temporales será precedida por una salivación incrementada y el niño tenderá a llevarse los dedos y la mano a la boca. Esto podría ser indicio de que pronto erupcionarán los dientes.

La inflamación de los tejidos gingivales antes de la emergen

cia completa de la corona puede causar un estado doloroso temporal que cederá en pocos días. No está indicada la eliminación quirúrgica del tejido que cubre el diente para facilitar la erupción.

Hematoma de erupción.-

En ciertas ocasiones, una semana antes de hacer erupción un diente temporal o un permanente se desarrolla una zona elevada de tejido, púrpura azulada, llamada "Hematoma eruptivo".

El "Quiste" lleno de sangre que se ve con frecuencia en la zona del segundo molar temporal o del primero permanente. - Es innecesario el tratamiento de un hematoma eruptivo. En pocos días, el diente se abrirá camino a través de los tejidos y el hematoma cederá.

Secuestros eruptivos.-

En ocasiones se observarán en los niños secuestros eruptivos en momentos de la emergencia del primer molar permanente.

Starkey y Shafer descubrieron el secuestro como una pequeña espícula ósea sobre el molar permanente en erupción, antes o inmediatamente después de la aparición de las puntas de las cúspides a través de la mucosa. La posición del fragmento de hueso no vital es justo sobre la fosa oclusal central, pero rodeado -

por tejido blando. A medida que el diente sigue erupcionando y las cúspides emergen, el fragmento de hueso sale a través de la mucosa.

Dientes natales y dientes neonatales.-

La incidencia de dientes natales y neonatales es probablemente muy baja. La causa de la erupción temprana de los dientes temporales es con frecuencia aunque parece ser un hecho familiar. Se debe tomar una radiografía para determinar el grado de desarrollo radicular y la relación de los dientes prematuramente erupcionados con los dientes adyacentes.

La mayoría de los dientes erupcionados prematuramente son muy móviles a causa del limitado desarrollo radicular. Algunos pueden estar tan móviles como para que haya peligro de desplazamiento del diente y su aspiración, en cuyo caso está indicada la extracción. En un período bastante corto, el diente erupcionado prematuramente se estabilizará y los demás dientes del arco dental erupcionarán.

Perlas de Epstein, Nódulos de Bohn y Quistes de Inclusión.-

Hay pequeñas lesiones blancas o blanco grisáceas de la mucosa alveolar que, en raras ocasiones, pueden ser erróneamente

diagnosticadas como " dientes natales ". Las lesiones suelen ser múltiples, pero no aumentan de tamaño. No hay tratamiento indicado, puesto que las lesiones se desprenderán espontáneamente unas semanas después del nacimiento.

Fromm observó y clasificó los siguientes tres tipos de quistes de inclusión.

- 1.- Perlas de Epstein: Las formadas a lo largo del rafe palatino (fueron consideradas restos del tejido epitelial atrapado en el rafe al desarrollarse el feto)
- 2.- Nódulos de Bohn: Son los formados a lo largo de las porciones vestibular y lingual de los rebordes alveolares y en el paladar, fuera del rafe (estos nódulos fueron considerados remanentes de tejido glandular mucoso histológicamente diferentes de las Perlas de Epstein).
- 3.- Quistes de la lámina dental: Hallados en la cresta de los rebordes alveolares superiores e inferior (al parecer se originan en restos de la lámina dental).

FACTORES LOCALES Y GENERALES QUE INFLUYEN SOBRE LA ERUPCIÓN.

Dientes anquilosados: Es cuando el diente se encuentra en un estado de retención estática, mientras que las zonas .-

adyacentes de erupción y el crecimiento alveolar continúe.

El segundo molar temporal inferior es el diente que con más frecuencia se ve anquilosado. Pero en ocasiones más raras todos los molares temporales pueden quedar firmemente unidos al hueso alveolar antes de la época normal de su exfoliación. No se produce anquilosis de los dientes temporales anteriores a menos que haya habido un incidente traumático. Se desconoce la etiología de la anquilosis de las zonas molares temporales, aunque la observación de anquilosis en varios miembros de la misma familia.

La reabsorción normal del molar temporal comienza en la cara interna o en la lingual de las raíces. El proceso de reabsorción no es continuo sino que está interrumpido por periodos de inactividad. Una extensa anquilosis ósea de los dientes temporales puede impedir la exfoliación normal y también la erupción del permanente de reemplazo.

La anquilosis podría a veces producirse antes de la erupción y formación completa de la raíz del diente temporal. También puede producirse la anquilosis ya muy avanzada la reabsorción de las raíces temporales y aún entonces puede interferir en la erupción del diente permanente subyacente.

La histología de la anquilosis es de hiperactividad, La an

quilosis ósea reside entre dentina y hueso, en relación estrecha con la actividad osteoclástica prevalece en la dentina vieja, - mientras que a corta distancia hay osteoblastos que depositan te ji do osteoide nuevo hiperplásico y poco distinguible del hueso alveolar. Se produce reabsorción en una zona de vascularización incrementada. La formación de dentina y la calcificación son evi den tes en los cortes histológicos.

Una ruptura en la continuidad del ligamento periodontal inicio de anquilosis, será visible por lo general en la radiografía. En el tratamiento de un diente anquilosado es muy importante en reconocimiento y el diagnóstico temprano. El tratamiento final suele significar la extracción quirúrgica. No obstante, a menos que haya caries avanzada o que sea evidente la pérdida de la longitud del arco.

En ocasiones, un diente decididamente anquilosado puede en un futuro sufrir una reabsorción radicular y caer normalmente.

MONGOLISMO (síndrome de Down).

Es una de las anomalías congénitas en las cuales la erupción retardada de los dientes es un hecho frecuente. Los primeros dientes temporales pueden no aparecer hasta los 2 años y la dentición puede no quedar completa hasta los 4 ó 5 años. La erup

ción sigue, con frecuencia, una secuencia anormal y algunos de los dientes temporales pueden quedar en la boca hasta los 14 ó 15 años,

Aunque la causa permanente algo oscura, el efecto aparentemente se inicia entre la sexta y octava semana de desarrollo. Así como también se incluyen defectos cardíacos congénitos y anomalías oculares y del oído externo.

LeJeune proporcionó una visión más profunda de la etiología del mongolismo con un cuidadoso análisis de los cromosomas de estos niños demostró un cromosoma extra autosómico, llegando a los 21 cromosomas.

El diagnóstico de un niño mongólico no es difícil de hacer debido al patrón facial característico. Las órbitas son pequeñas, los ojos se inclinan hacia arriba y el puente de la nariz está más hundido de lo que es normal. Landau efectuó una comparación cefalométrica de niños mongólicos y de sus hermanos normales. Fue evidente el retardo en el crecimiento de ambos maxilares. Ambos maxilares estaban ubicados hacia adelante bajo la base craneana. La altura facial superior fue hallada significativamente inferior en los niños mongoloides. La cara media también resultó menor en sentido vertical y horizontal.

Muchos niños mongoloides tienen inflamación crónica de la

conjuntiva y una historia repetida de infección respiratoria.

Los tejidos gingivales de los niños mongoloides con frecuencia permanecen crónicamente inflamados y la enfermedad periodontal es común en los niños mongoloides mayores.

El retardo mental es una característica, la susceptibilidad a la caries suele ser escasa en los mongoloides. Aunque algunos de los niños mongoloides con escasa mentalidad no son manejables en el consultorio dental, en su mayoría son agradables, animosos, cariñosos y de buen comportamiento. Pueden ser manejados en el consultorio dental como los niños normales.

Disostosis cleidocraneal.-

Es un raro síndrome congénito con interés odontológico. La afección puede ser congénita y seguir un patrón dominante, pero también, puede ser espontánea y no hereditaria. El diagnóstico se basa al encontrarse con ausencia de clavículas, aunque puede haber algunos restos como lo evidencian los extremos esternales y acromiales presentes. Las fontanelas son amplias y las radiografías de cabeza muestran las suturas abiertas, aun avanzada la vida del niño. Los senos, en particular el frontal, suelen ser pequeños.

La dentición está demorada en su desarrollo. No es raro encontrarse con la dentición temporal completa a los 15 años. Otra característica en la presencia de dientes supernumerarios en la región anterior de la boca, en otros puede existir grandes cantidades de dientes extras en toda la boca.

El único tratamiento para algunos de estos pacientes con gran cantidad de supernumerarios es la eliminación de todos los dientes, erupcionados o no, y la construcción de prótesis completas. Los niños con sólo unos pocos supernumerarios pueden ser tratados con éxito mediante la eliminación quirúrgica de los dientes extras y la realización de mantenedores de espacio para conservar la relación de los dientes en los arcos hasta que puedan erupcionar los dientes demorados.

HIPOTIROIDISMO.-

El hipotiroidismo debe ser considerado entre las causas posibles de erupción retardada. En pacientes en quienes la función de la glándula tiroides es extremadamente deficiente, habrá manifestaciones dentales características.

CRETINISMO.-

El hipotiroidismo manifestado al nacer y durante el período

de crecimiento más rápido provoca una enfermedad conocida como " Cretinismo ". El hipotiroidismo congénito es el resultado de una ausencia o subdesarrollo de la tiroides.

El cretinismo, puede ser diagnosticado a los cuatro meses de edad, es el resultado de una insuficiencia de tiroxina. El cretino es una persona pequeña y desproporcionada, por los regular es calificada como enana por sus piernas y brazos extremadamente pequeños, su cabeza es desproporcionadamente grande, aunque su tronco suele desviarse poco de los normal. La obesidad es común, está asociado cierto retardo mental al cretinismo. La dentición del cretino está retardada en todas sus etapas en todas las etapas, incluida la erupción de los dientes primarios, su exfoliación y la erupción de los dientes permanentes. Los dientes poseen un tamaño normal, pero se apiñan en los maxilares que son menores que lo normal. La lengua del cretino es grande y puede sobresalir de la boca. El tamaño anormal de la lengua y su posición serán a menudo causas de una mordida abierta anterior y la separación de los dientes anteriores. El apiñamiento, la mala oclusión y la respiración bucal causan un tipo hiperplásico crónico de gingivitis.

MIXEDEMA JUVENIL.-

Es una afección que resulta del mal funcionamiento de la tiroides entre los 6 y los 12 años. Como la deficiencia se produce en el periodo de crecimiento rápido, no suele existir el esquema facial y corporal inusitado del cretino; pero en menor grado hay evidente obesidad. En el caso no tratado de mixedema juvenil, son características la caída demorada de los dientes temporales y la erupción retardada de los permanentes.

HIPOPITUITARISMO.-

El resultado de una deficiencia en la secreción de hormona del crecimiento será una acentuada demora del crecimiento de los huesos y tejidos blandos. El enano hipofisario es el resultado de una hipofunción temprana de la hipófisis. Como la disfunción hipofisaria no suele producirse antes de los 4 años, en diagnóstico no puede formarse tempranamente hipotiroidismo congénito.

El enano hipofisario es una persona bien proporcionada, pero se asemeja a un niño de edad muy inferior.

Es una característica el retardo en la erupción dental.

En casos graves, los dientes temporales no se reabsorben, sino que se conservan toda la vida del individuo. Los dientes permanentes subyacentes continúan su desarrollo, pero no erupcionan. No está indicada la extracción de los dientes temporales,

pues no es posible asegurar la erupción de los permanentes,

ENANISMO ACONDRÓPLASTICO.-

A diferencia del cretinismo, el enanismo acondroplástico puede ser diagnosticado al nacer. Muchos niños acondroplásticos mueren el primer año de vida.

El crecimiento de las extremidades está limitado por la falta de calcificación del cartílago de los huesos largos. La cabeza es desproporcionadamente grande aunque el tronco posea un tamaño normal. Las fontanelas están abiertas al nacer. La cara superior está subdesarrollada y el puente de la nariz - está hundido.

Los maxilares superiores son pequeños, presentando apiñonamiento dental, suele haber gingivitis crónica.

CAPITULO IV

DIAGNOSTICO CLINICO Y PLANEACION DEL TRATAMIENTO DE NIÑOS.

Aspectos psicológicos: todo odontólogo debe poseer conocimientos sobre el comportamiento de los niños, para poder aplicar los conocimientos de su profesión. Es importante que tenga inclinación hacia los niños, debe dominar sus sentimientos, no mostrar impaciencia ni enojo y, debe tener en cuenta que todo niño percibe toda muestra de inseguridad.

La actitud correcta resulta del conocimiento sobre el desarrollo intelectual y psicológico del niño.

El niño de 2 años se haya en la llamada fase precooperativa del desarrollo. Su vocabulario es pobre y le gustan los juegos solitarios. Tiene la necesidad de palpar y sentir las cosas para aceptar más o menos su significado.

El niño de 2 años tiene una buena relación con todos los familiares, pero se siente extraño entre los desconocidos; pero por tal motivo no debe ser separado de sus padres en el momento de un tratamiento odontológico.

El niño de 3 años posee un vocabulario más variado y la necesidad de utilizarlo. Esto facilita la comunicación verbal, - aunque limitada. Se siente más seguro con su madre. Una separa-

ción tendría consecuencias negativas para el tratamiento.

El niño de 4 años ya está capacitado para recibir explicaciones verbales. Con la ayuda de padres bien dispuestos se logra convertirlo en un paciente colaborador.

El niño de 5 años posibilita un contacto más abierto con la sociedad y lo predispone a participar más activamente en grupos, acumular nuevas impresiones y experiencias, entre las cuales se cuentan las visitas al médico y el odontólogo.

El niño de 6 años se halla en una etapa de transición desde el círculo familiar hasta la sociedad abierta. Por eso está expuesto a una tensión angustiosa y reacciona en forma muy sensible frente a cualquier agresión a su integridad física. La visión de su propia sangre. Por ejemplo, puede producirle una fuerte excitación. Las tensiones psíquicas del niño alcanzan un primer plano en esta edad.

El conocimiento de las características correspondientes a cada edad nos permite no sobreexigir al niño y hacerle entender que el odontólogo y sus auxiliares son amigos dispuestos a ayudarlo.

Reglas para el primer encuentro entre el niño y el odontólogo.

Evitarle al niño una espera innecesaria, especialmente cuando se trata de la primera visita.

Saludar al niño amistosamente.

Evitar los movimientos bruscos y hablar con voz fuerte.

Adoptar una actitud tranquila pero resuelta que inspire seriedad.

Evitar palabras tales como: dolor, inyección, pinchar, extraer. Instruir en este sentido a los padres y a sus ayudantes. Mantener el lugar de trabajo libre de instrumental impresionante. Todo instrumento debe ser presentado con un nombre comprensible, mostrándole al niño cómo se emplea y permitiéndole que lo toque [explicar - mostrar - realizar].

Evitar cualquier clase de dolor y de malestar durante la primera visita, en lo posible también en las siguientes.

EXAMEN DEL NIÑO.-

El esquema siguiente es un ejemplo de conciencia que debería hacerse un examen completo.

1.- Historia del caso.

a) Queja principal del paciente.

b) Historia prenatal, natal, posnatal y de infancia.

2.- Examen clínico.

- a) *Apreciación general del paciente.*
- b) *Exámen bucal detallado.*
- c) *Exámenes suplementarios y pruebas especiales.*

3.- Diagnóstico.

- a) *Resumen de todas las anormalidades, su naturaleza, etiología e importancia.*

HISTORIA DEL PACIENTE.-

La historia de un paciente de Odontología Infantil se divide en: Estadísticas vitales, historia de los padres, historia prenatal y natal, e historia posnatal y de lactancia.

Las estadísticas vitales son esenciales para el registro del consultorio. El médico del niño debe ser anotado, para poder consultársele en algún caso de urgencia o para tener información médica cuando se necesite.

La historia de los padres proporciona alguna indicación del desarrollo hereditario del paciente. También para informar al dentista sobre el valor que los padres conceden a sus propios dientes.

La historia prenatal y natal con frecuencia proporcionan datos sobre el origen del color, forma y estructura anormal de piezas cáducas y permanentes.

El Odontopediatra observa los efectos de las drogas y trastornos metabólicos que ocurrieron durante las etapas formativas de las piezas.

La historia posnatal y de lactancia revisa los sistemas vitales del paciente. Registra información, como tratamientos preventivos previos de caries dentales, trastornos del desarrollo con importancia dental, alergias, costumbres nerviosas, y el comportamiento del niño y su actitud en relación con el medio que le rodea.

El examen odontopediátrico deberá reunir los siguientes puntos:

- 1.- Perspectiva general del paciente (incluyendo estatura, porte, lenguaje, manos, temperatura).
- 2.- Examen de la cabeza y del cuello:
 - Tamaño y forma de la cabeza
 - Piel y pelo
 - Inflamación facial y asimetría
 - Articulación temporomandibular
 - Oídos
 - Ojos
 - Nariz
 - Cuello.

3.- Examen de la cavidad bucal:

- Aliento
- Labios, mucosa labial y bucal
- Saliva
- Tejido gingival y espacio sublingual
- Paladar
- Faringe y amígdalas
- Dientes.

4.- Fonación, deglución y musculatura peribucal:

- Posición de la lengua durante la fonación
- Balbuceos y ceceos anteriores o laterales
- Forma de la lengua en posición de descanso
- Acción mentalis en el momento de tragar
- Posición de los labios en descanso.

Perspectiva general:

Estatura. Para propósitos prácticos, se puede clasificar al niño en una de tres categorías: estatura normal para su edad, - demasiado alto o demasiado bajo.

La comprensión de la estatura requiere conocimientos prácticos de crecimientos lineales. Esto incluye las características de crecimiento en los varios períodos de edades, y efectos de herencia, medio, nutrición, enfermedad, anomalías del desarrollo y secreciones endocrinas.

Andar.- El Odontólogo o la persona que examine al niño en el momento de entrar al consultorio dental, puede apreciar rápidamente su andar, y ver si este es normal o afectado. Otros tipos de andar son los de tipo inseguro hemipléjico, tambaleante, de balanceo y atáxico. Cuando se observa este tipo de andar en el niño, habrá que hacer una valoración cuidadosa.

Lenguaje.- La conversación del niño con el Odontólogo permite hacer una estimulación informal de su lenguaje.

Hay que considerar cuatro tipos de trastorno del lenguaje:

1.- Afasia.

2.- Lenguaje retardado,

3.- Tartamudeo y

4.- Trastornos articulatorios del lenguaje.

La afasia motriz denota pérdida del lenguaje como resultado de algún daño al sistema nervioso central. Retraso en el lenguaje pueden tomarse en consideración si el niño no habla cuando llega a los 3 años. Causas del retraso del lenguaje son las siguientes: pérdida de la audición, retraso intelectual, retraso de desarrollo general, enfermedades graves generales, falta de motivación, y estimulación inadecuada del medio.

Un patólogo especialista en lenguaje puede determinar la etiología y el tratamiento necesarios en los casos en que se -

sospeche que existen trastornos del lenguaje.

Los trastornos articulatorios del lenguaje que pueden considerarse importantes son: omisión, inserción y distorsión.

Los niños con parálisis cerebral, lesión neurológica central, paladar hendido u maloclusión con frecuencia tienen dificultades articulatorias. La parálisis de los músculos laríngeos y faríngeos, por ejemplo parálisis cerebral, puede alterar la calidad del lenguaje, y producir voz de sonido nasal. Una voz ronca puede deberse a haber cantado o gritado en exceso, o sinusitis aguda o crónica, a cuerpos extraños en la laringe, laríngeitis, papilomas de la laringe, parálisis, sarampión, o en los niños, desarrollo sexual precos.

Manos.- Las manos son una de las pocas áreas del cuerpo del niño que el dentista puede observar normalmente. Aquí pueden observarse todas las lesiones primarias y secundarias de piel, tales como máculas, pápulas, vesículas, úlceras, costras y escamas. Muchos factores causales pueden producir estos trastornos tales como enfermedades exantematosas, deficiencias vitamínicas, hormonales y del desarrollo.

Deberá tomarse en consideración el número, la forma y el tamaño de los dedos de los niños. Las uñas pueden estar mordidas, cortas, como resultado de su ansiedad y tensión.

Temperatura.- Los abscesos dentales o las enfermedades gíngivales agudas, y también algunas infecciones respiratorias y bucales, dan como resultado estados febriles en los niños.

No se puede diagnosticar enfermedades específicas tan solo por la presencia de fiebre. Sin embargo, el grado de fiebre, su patrón, y la reacción del niño son a menudo factores que indican cierta patología.

Examen de la cabeza y el cuello.

Tamaño y forma de la cabeza.- El tamaño de la cabeza del niño puede ser anormal, demasiado grande o demasiado pequeño. La macrocefalia, o cabeza demasiado grande, se debe frecuentemente a trastornos del desarrollo o traumatizantes. La microcefalia, o cabeza pequeña, puede deberse a trastornos del crecimiento, enfermedad, o traumas que afecten al sistema nervioso. Las formas anormales de la cabeza pueden ser causadas por un cierre prematuro de las suturas, interferencias del crecimiento de los huesos craneales o presiones anormales dentro del cráneo.

Pelo y piel.- La alopecia, o pérdida del cabello, puede observarse en pacientes de muy corta edad. En el caso raro del niño que tiene displasia ectodermal congénita, el pelo puede estar ausente o ser muy escaso, delgado y de color claro. Esto se aprecia más en niños que en niñas. Hay desequilibrios hormonales que pue-

den causar pérdida del cabello, mientras que la adición de medicación hormonal puede causar hirsutismo o crecimiento excesivo del cabello.

La piel de la cara, al igual que la de las manos puede observarse para detectar señales de enfermedades. Un odontólogo cuidadoso puede desear posponer una visita dental si ve que el niño tiene extensas y dolorosas lesiones de herpes o algún otro tipo de lesión en los labios o en la cara.

Inflamación facial y asimetría.- La asimetría de la cara puede ser fisiológica o patológica. Las infecciones, ya sea de origen bacteriano o viral, y el traumatismo, son en general las causas principales de inflamación facial en los niños. El historial y el examen bucal son de gran importancia en el momento de hacer el diagnóstico de la etiología de cualquier inflamación de la cara.

Articulación temporomandibular.- Métodos de diagnóstico para discernir limitaciones de movimiento, subluxación, dislocación o desviaciones mandibulares:

- 1.- El odontólogo puede colocar sus manos ligeramente sobre las mejillas del niño en el área de la articulación temporomandibular. Hará que el niño abra y cierre la boca lentamente, y entonces, desde céntrica cerrada, ordenará que

se mueva en excursiones laterales, pidiéndole que " Masticque lentamente sobre sus dientes posteriores ".

2.- Con una pieza de hilo dental de 35.5 a 45 cm., hará presión contra su cara en la línea media que une la frente, la punta de la nariz y la punta de la barbilla. Hará que el niño abra y cierre la boca lentamente y muestre los dientes al realizar este movimiento. Debe palparse suavemente inflamación o enrojecimiento sobre la región de la articulación para determinar el grado de firmeza y extensión.

Puede observarse trismus, o espasmos de los músculos masticatorios, cuando hay infección que sigue a una extracción de molar mandibular permanente.

Oídos.- La queja principal será de un dolor en la cavidad bucal que se irradia al oído; esto necesita un exámen a conciencia de las piezas. La palpación del oído externo y de la apófisis mastoides puede revelar algo de sensibilidad que indicarla el dentista que la inflamación existe dentro del oído mismo.

Ojos.- La observación de los ojos del niño deberá incluir la acción de los párpados, presencia o ausencia de inflamación, hinchazón o irritación alrededor del ojo, costras o lesiones de párpados, presencia o ausencia de conjuntivitis y lagrimeo anormal.

La inflamación que está asociada con las piezas maxilares puede extenderse a la región orbital, causando inflamación de los párpados y conjuntivitis.

Nariz.- Algunas enfermedades infecciosas pueden dejar su huela en la nariz, como por ejemplo la nariz en silla de montar cacterística de sífilis congénita.

La extensión de quistes o tumores desde dentro de la cavidad maxilar y el maxilar superior, pueden hacer intrusión en los conductos nasales.

Cuello.- El examen del cuello se hace por palpación y observación. El odontólogo observa cualquier configuración anormal del cuello. La piel del cuello está sujeta a todas las lesiones epidérmicas primarias y secundarias, y también a las cicatrices de reparación quirúrgica.

En el paciente infantil se puede apreciar el agrandamiento de ganglios linfáticos submaxilares, y esto puede asociarse con amígdalas inflamadas infectadas, y con infección respiratoria crónica. Los ganglios palpables también pueden deberse a drenaje de infección bucal o neoplasmas.

Examen de la cavidad bucal.-

La cavidad bucal es la meta del examen para diagnóstico.

La apreciación general y diagnósticos sistemáticos de la ca

beza y el cuello sirven de introducción a la cavidad bucal del niño. El odontólogo debe evitar cualquier tendencia a enfocar su atención directamente en las piezas dentales, descuidando así otras áreas.

Aliento.- " Mal aliento ", o halitosis, pueden ser atribuibles a causas locales o generales. Los factores locales como son: higiene bucal inadecuada, presencia de sangre en la boca o alimentos volátiles de fuerte olor. Los factores generales pueden incluir deshidratación, sinusitis, hipertrofia e infección del tejido adenoideo, crecimientos malignos, tracto digestivo superior, fiebre tifoidea, y otras infecciones entéricas y trastornos gastrointestinales.

Labios, mucosa labial y bucal.- Se observará tamaño, forma, color y textura de la superficie, deberán ser palpados usando el pulgar y el índice. Con frecuencia se observarán en los labios úlceras, vesículas, fisuras y costras.

Los labios protegen los dientes de trauma, son los lugares frecuentes de contusión en los niños. Reacciones nutricionales alérgicas pueden causar cambios de consideración en los labios.

Cualquier inflamación o masa en los labios deberá ser palpada entre el pulgar y el índice para observar el tamaño y la consistencia. Cualquier lesión o cambio de color o de consistencia

de la membrana mucosa deberá ser evaluado con cuidado, teniendo en cuenta los puntos de referencia anatómicos normales que están en el área.

El más visible de estos es la papila en el conducto de Stenon, desde la glándula parótida. Esta papila puede estar inflamada o agrandada, y al comienzo de sarampión puede verse rodeada de pequeños puntos azulados y blanquesinos rodeados de rojo.

La mucosa labial y la bucal normalmente son de color rosado.

La Enfermedad de Addison y la poliposis intestinal puede causar una pigmentación patológica pardusca o negro azulada en este tejido.

Saliva.- La consistencia de la saliva puede ser muy delgada, normal, o extremadamente viscosa. Parotiditis o paperas, se caracteriza por una inflamación muy sensible y dolorosa, unilateral o bilateral, de las glándulas salivales. Una secreción excesiva o purulenta del conducto de Stenon puede indicar otros trastorno de la glándula parótida. Las glándulas salivales sublinguales y submaxilares pueden volverse hipersensibles, hinchadas, y pueden tener secreciones alteradas cuando existen infecciones generales.

Tejido gingival.- El frenillo labial situado en la línea media de la mandíbula superior e inferior puede ser responsable de

un espaciamiento anormal entre los incisivos centrales.

El color, el tamaño, la forma, la consistencia y la fragilidad capilar de la encía deberán de tener especial consideración.

Color rojo e hinchazón pueden deberse a inflamación producida por higiene bucal inadecuada. Cuando hace erupción la pieza, el tejido gingival que la rodea puede inflamarse y volverse doloroso. Fístulas de drenaje en tejido gingival unido, acompañadas de sensibilidad y dolor y movilidad del diente, son generalmente diagnóstico de piezas en absceso.

Lengua y espacio sublingual.- El agrandamiento patológico de la lengua puede deberse a cretinismo o mongolismo, o puede asociarse con un quiste o neoplasma. Si el frenillo lingual es anormalmente corto, puede evitar que la punta de la lengua se incline hacia adelante. Este frenillo puede ser la causa de ciertos defectos de fonación.

Sequedad de la lengua puede deberse a deshidratación o puede ocurrir en los niños que respiren por la boca. La hinchazón en el suelo de la boca puede hacer que la lengua se eleve y afecte a la fonación y el movimiento lingual del niño. Las aberturas de las glándulas salivales sublingual y submaxilar y las glándulas salivales menores se pueden obturar, causando un quiste de retención de mucosa o ránula.

Paladar.- En el paladar se pueden observar la forma, el color, la presencia de tipo de lesión en el paladar blando y en el duro. La consistencia de las deformidades o inflamaciones deberá ser revisada con cuidado por medio de palpación.

Las cicatrices en el paladar pueden ser evidencia de traumas recibidos o de intervenciones quirúrgicas que se hicieron para reparar anomalías del desarrollo. Los cambios de color pueden ser causados por neoplasmas, enfermedades infecciosas y sistémicas, tumores o agentes químicos.

Faringe y amígdalas.- Para examinar el área de la faringe y las amígdalas, el examinador deberá deprimir la lengua con un espejo de mano o con una espátula, para observar cualquier cambio de color, úlceras o inflamación. Es recomendable que el odontopediatra sugiera que el niño sea examinado por su médico, están graves e infectadas y pueden ser causa de mala salud.

Dientes.- En algunos trastornos del desarrollo, la anodoncia parcial o la oligodoncia es un factor diagnóstico. Dientes de más (supernumerarios) se observan, en la mayoría de los casos, en la línea media del maxilar superior, pero pueden aparecer en cualquier parte y en cualquier arco.

Un trastorno en la erupción de la dentadura puede hacer que existan demasiadas piezas o pocas, según existan un patrón de -

erupción retrasada o precos. Ciertos trastornos hormonales y del desarrollo pueden causar una desorganización de los patrones normales de erupción de la dentadura.

Tamaño de las piezas.- Pueden encontrarse piezas separadas o muy pequeñas, por ejemplo, laterales en forma de clavo.

La herencia desempeña frecuentemente el papel principal en la predeterminación del tamaño de las piezas. Anomalías hormonales y del desarrollo serán otros factores que habrá que tomar en cuenta.

Color de las piezas.- La tinción anormal de las piezas de los niños puede dividirse en 2 tipos: extrínsecas e intrínsecas. La tinción extrínseca puede causarse por bacterias cromogénicas, - que pueden invadir depósitos de materia alba y cálculo, causando una gama de colores en las piezas de los niños, El cambio de color generalizado del esmalte y la dentina se debe probablemente a factores intrínsecos tales como discrasia sanguínea, amelogenesis imperfecta, dentinogénesis imperfecta, resorción interna y drogas tales como la serie de tetraciclina.

Oclusión de las piezas.- La interdigitación de molar y canino deberá ser comprobada cuidadosamente de manera bilateral. Al detectar la maloclusión en su etapa muy temprana se puede informar a los padres de que más adelante será necesario consultar -

n concista.

Malformaciones de los dientes.- Lesiones físicas e hipoplasia del esmalte son las causas de dientes malformados. Las piezas pueden estar dilaceradas, empequeñecidas, germinadas, fusionadas, - en entalladuras y en forma de clavo, causa de trastornos hereditarios, sistemáticos o del desarrollo.

Las caries son causa de más destrucción de tejidos dentales de cualquier otro tipo de afección.

Formulación del diagnóstico.- El historial, el examen clínico y las pruebas de laboratorio proporcionarán los datos necesarios para llegar a un diagnóstico.

Planeación del tratamiento odontopediátrico:

- 1.- Tratamiento médico.
 - a) Envío a un médico general.
- 2.- Tratamiento general.
 - a) Premedicación .
 - b) Terapéutica para infección bucal.
- 3.- Tratamiento preoperatorio.
 - a) Profilaxis bucal.
 - b) Control de caries.
 - c) Consulta con ortodoncista.
 - d) Cirugía bucal.

- e) *Terapéutica de endodoncia,*
- 4.- *Tratamiento correctivo,*
 - a) *Operatoria dental,*
 - b) *Prótesis dental.*
 - c) *Terapéutica Ortodoncia.*
- 5.- *Exámenes por recordatorio periódicos y tratamiento de mantenimiento.*

CAPITULO V

TECNICAS DE CEPILLADO DENTAL E HIGIENE BUCAL .

El Odontólogo tiene una gran responsabilidad de aconsejar a sus pacientes sobre la importancia de la higiene dental así como la del cepillado.

La limpieza dental la realiza el odontólogo como procedimiento de consultorio, o el paciente la puede realizar como tratamiento sistemático.

El Odontólogo debe elegir qué diseño de cepillo dental recomendará, qué técnica enseñará y cuánto énfasis se pondrá en la práctica de la enseñanza del cepillado dental.

Técnicas de cepillado.-

Técnica de Charters: Se colocan los extremos de las cerdas en contacto con el esmalte dental y el tejido gingival, con las cerdas en posición de 45° hacia el plano de oclusión.

Se hace presión hacia abajo y lateral con el cepillo.

Técnica de barrido o giro. Se colocan las cerdas del cepillo lo más altas que sea posible en el vestibulo, con los lados de las cerdas tocando los tejidos gingivales. La persona que ejerce tanta

presión lateral como los tejidos pueden soportar y mover el cepillo hacia oclusal. Los tejidos se isqueman bajo la presión al hacer ésta que la sangre se retire de los capilares. Al liberar la presión sobre las encías, la sangre vuelve a afluir. Nuevamente se vuelve a colocar el cepillo alto en el vestibulo y se repite el movimiento de giro.

Técnica de "refregado": Se sostiene el cepillo con firmeza cepillando los dientes con movimientos de atrás hacia adelante, la dirección de los movimientos puede cambiar.

Técnica de Stillman: Se coloca el cepillo aproximadamente en la misma posición requerida para la acción inicial del método de barrido o giro, excepto que más cerca de las coronas dentales. Se hace vibrar el extremo del cepillo suavemente, en un movimiento rápido y ligeramente mesiodistal. Este movimiento fuerza las cerdas en los espacios proximales, obteniendo buenos resultados de limpieza de esa zona.

Técnica de Bass: Esta técnica es usada para el cepillado de las caras vestibulares y linguales, se forzan las cerdas directamente de las hendiduras gingivales y en los surcos entre los dientes en un ángulo de 45° con respecto de los ejes dentarios. Se

Forzan las cerdas dentro de la hendiduras cuanto sea posible y con movimientos anteroposteriores cortos del cepillo se desaloja todo el material blando de los dientes, dentro de las hendiduras, al cual puede llegar. las superficies oclusales se cepillan aplicando las cerdas a la superficie, presionando firmemente y moviendo el cepillo en sentido anteroposterior en acciones cortas. Los dientes anteriores se cepillan por lingual dirigiendo las cerdas del talón o del costado del cepillo hacia las hendiduras gingivales y espacios interdentarios.

Cepillado para la dentición mixta y adulta joven.-

La técnica de barrido o giro tiene bastante aceptación para la dentición mixta y la adulta joven, estimulando los tejidos gingivales y limpia los residuos de alimento de los dientes.

El tiempo dedicado al cepillado de los dientes dependerá de la habilidad así como de las necesidades del individuo. El tiempo recomendado es de 3 minutos.

Cepillado de la dentición temporal.-

Kimmelman y Tassman señalaron que la acción de fregado desaloja mejor los residuos de las superficies dentales de los dientes temporales. El diente temporal y la anatomía de la arcada, en par-

icular con la presencia de las prominencias cervicales de las caras vestibulares, permiten una limpieza mejor si se emplean movimientos horizontales

El dentífrico .-

En la actualidad los dentífricos persiguen dos propósitos:

Ayudan al cepillado a liberar las superficies accesibles de los dientes de los depósitos y manchas recién depositadas, y actúan como agente preventivo de la caries .

Enseñanza del cepillado en el consultorio dental.-

La instrucción proporcionada a los pacientes sobre cepillado dental y la motivación de estos es el resultado satisfactorio de una buena técnica de cepillado, así como también la eficacia y buenos resultados dependen en gran parte al diseño del cepillo y la técnica del cepillado.

Cada dentista dará en su consultorio recomendaciones sobre el tiempo y esfuerzo a la enseñanza del cepillado.

La gravedad gingival y el acúmulo de residuos bucales están relacionados con los hábitos del cepillado dental.

Se ha demostrado que hay una relación entre la gravedad de la gingivitis en niños de diferentes niveles socioeconómicos.

Los infantes del nivel inferior presentan una mayor cantidad y gravedad de gingivitis que los pertenecientes a niveles superiores. Se atribuye a esto a que éstos últimos han estado en contacto con una atención odontológica más frecuente, por recomendaciones motivación en higiene bucal y cepillado.

El uso del cepillo dental antes de retirarse y después de cada comida ayudará mucho a mantener la buena salud de los tejidos blandos que rodean los dientes. Se pondrá especial cuidado en los niños de poca edad.

Los dientes deben ser cepillados y limpiados con hilo dental todas las noches, entre la última comida y al acostarse. Es largo el período entre la última vez que se ingirió alimento por la noche y por la mañana, durante el cual hay una disminución en el flujo de saliva y los movimientos de la boca que limpiarían residuos de los dientes.

Dada la explicación a los pacientes sobre el papel de la placa dental y la caries así como la enfermedad periodontal en la importancia de la eliminación de esa placa una vez por día, uno de los métodos más eficaces para motivar a los pacientes a que la limpien es mediante el empleo de pastillas y soluciones reveladoras.

Pastillas reveladoras. Se emplean pastillas reveladoras como

uda para instrucción dental en casa. Después de que el paciente aplica la pastilla y pasa saliva entre y alrededor de las piezas durante 50 segundos, la placa dental bacteriana se verá pigmentada de rojo vivo. Se muestran al paciente las áreas rojas y se le muestra la forma que está cepillando, pero no limpiando sus dientes. Se dan indicaciones sobre como colocar el cepillo durante el cepillado para poder limpiar todas las superficies disponibles.

Empleo de la seda dental.- Se usará la seda dental pasando a través del punto de contacto y estirándola hacia la superficie mesial y distal del área interproximal. Posteriormente se retiran los desechos desarticulados con vigorosos enjuagues bucales con agua. Para obtener resultados más favorables, se corta un hilo dental de aproximadamente 45 cm. de seda dental sosteniéndose entre los índices y pulgares, secciones de 2.5 cm., el exceso se enrolla alrededor del dedo índice de una mano. Después de limpiar cada superficie interproximal de molar, la seda usada puede enrollarse alrededor del índice opuesto y se desenrolla seda limpia para emplear en el nuevo sitio que se va a limpiar.

CAPITULO VI

MATERIALES DENTALES MAS USUALES EN ODONTOPEDIATRIA.

BARNICES: Es una resina natural o sintética disuelta en una solvente como cloroformo, éter o acetona. Al aplicarlo sobre la cavidad, el cloroformo se evapora dejando una delicada película que posteriormente sirve como aislante térmico. Es conveniente recordar que los barnices no protegen la pulpa contra el choque térmico.

El barniz tiende a reducir la microfiltración cuando es empleado con varios materiales de restauración. Una capa de barniz también es benéfica para impedir la penetración de ácido de fosfato de Zinc o del cemento de silicato. El propósito de varias aplicaciones es asegurarse de que el recubrimiento sea ininterrumpido.

BASES DE CEMENTO: Tienen como finalidad producir la recuperación de la pulpa lesionada y darle protección contra nuevas agresiones.

OXIDO DE CINC-EUGENOL: Tiene como uso: obturación temporal, como curación para ayudar a la recuperación de la pulpa inflamada, recubrimiento para coronas de acero inoxidable, base protectora bajo una restauración de amalgama.

CEMENTO DE FOSFATO DE CINC: El uso que se le va a dar determina la consistencia de la mezcla. Por naturaleza extremadamente ácida del cemento mezclado, es irritante de la pulpa si se coloca en cavidades muy profundas.

CEMENTO DE POLICARBOXILATO: Proporciona una mayor adhesión superior al esmalte y también a la dentina.

Estos cementos no proporcionan la irritante respuesta de los tejidos asociados con los cementos de fosfato de cinc. En odontología infantil se usa para cementar coronas de acero inoxidable y bandas de ortodoncia.

HIDROXIDO DE CALCIO (DVCAL): Se usa como base o sub-base en piezas en donde exista peligro de exposición pulpar debido a caries profundas. Se aplica sobre dentina sana después de la excavación completa del material cariado.

Tiene uso en técnicas de tratamiento pulpar indirecto, parece detener la lesión, esterilizar la capa residual profunda de caries, remineralizada la dentina cariada y produce depósitos de dentina secundaria.

AMALGAMA: La amalgama sigue siendo el material más empleado

para restaurar una caries; incluye un 80% de todas las restauraciones.

PROPORCIONES DE MERCURIO Y ALEACION: Cuanto más mercurio contenga la mezcla original, más será el mercurio residual. Con el fin de reducir al mínimo el mercurio residual, se emplean proporciones bajas de mercurio y aleación.

La manipulación que se realice es lo que determinará el éxito o fracaso de la restauración en cualquier cavidad.

Los pasos a seguir al manejar el material puede dividirse en:

- 1.- Proporción.
- 2.- Trituración.
- 3.- Condensación.
- 4.- Tallado (anatomía).
- 5.- Pulido.

1.- La proporción mercurio - aleación: Para obtener máxima fuerza deberá de contener la menor cantidad de mercurio. Se produce gran pérdida de fuerza cuando el contenido del mercurio excede el 56% o menos. Esto se puede conseguir de dos maneras:

a) La proporción de aleación a mercurio usada es un factor

importante al determinar el éxito clínico de la restauración. Si no se utiliza suficiente mercurio, la fuerza de la compresión de la amalgama será alterada, y será difícil lograr amalgamación adecuada.

b) Comenzar con más mercurio que aleación, aproximadamente en una proporción de 8.5. Esto facilita la completa amalgamación.

2.- Trituración: Es la mezcla de mercurio y la aleación. La variación importante es el tiempo de trituración que determina:

La integridad de la mezcla.

La fuerza.

La expansión.

La trituración insuficiente disminuye la integridad de la mezcla, y su fuerza, y aumenta la expansión durante el fraguado.

3.- Condensación: La finalidad de la condensación es adaptar la amalgama lo más posible, a las paredes de la cavidad, y llevar al mismo tiempo a la superficie el excedente de mercurio. Se llenarán primero las paredes menos accesibles de la preparación, para que se produzca totalmente la condensación.

4.- Tallado: El propósito del tallado es producir la con-

formación anatómica y eliminar espigas o bordes de amalgama.

La reproducción de la amalgama devuelve al diente su forma y función correcta.

5.- Pulido: El pulido final no debe realizarse en las 48 horas que sigan a la colocación de la amalgama, para que esta logre su máximo grado de fuerza y dureza.

Materiales del color de la pieza.

Son usados por razones estéticas, en pacientes que sufren alta susceptibilidad a la caries.

Para gran parte de las restauraciones anteriores son utilizados tipos de materiales dentales del color de la pieza:

- 1.- Cementos de Silicato.
- 2.- Resinas compuestas.
- 3.- Resinas acrílicas.

1.- Cementos de silicato: están contraindicadas las restauraciones con silicatos como uso diario en piezas temporarias y en permanentes jóvenes, por la irritación pulpar que provoca la acidez del material y la exotermia del fraguado, provocando muerte pulpar en dientes permanentes.

En ciertos casos es difícil el deterioro de esmalte adyacente

te a las restauraciones con silicato, aún en pacientes con una gran actividad de caries, ya que este tipo de restauración libera fluoruro continuamente.

Antes de su aplicación deberá cubrirse toda la dentina expuesta con una base protectora pulpar antes de colocar una restauración con silicatos.

2.- Resinas compuestas: Su presentación es en forma de - dos pastas separadas que se mezclan antes de utilizarse. Una - pasta contiene la base, y la otra contiene catalizador.

El término " Compuesta " indica que la resina contiene un elemento de relleno inorgánico.

Sus propiedades físicas comparadas con las resinas acrílicas son:

- 1.- Mayor fuerza de comprensión y de tensión.
- 2.- Dureza y resistencia superiores a la abrasión.
- 3.- Menor contracción de polimerización.
- 4.- Menor coeficiente de expansión térmica.

También presenta algunas desventajas:

- 1.- Posibles cambios de color.
- 2.- Mayor rugosidad de superficie.

3.- *Resinas acrílicas:* Su principal indicación para su uso en restauraciones de cavidades en la región anterior de la boca.

Las principales ventajas de estos materiales son: Excelente efecto estético, insolubilidad en líquidos bucales, resistencia a la pigmentación de la superficie y baja conductividad térmica.

Existen algunas propiedades que limitan su utilidad. Incluyendo poca dureza y fuerza de comprensión, alto coeficiente de expansión térmica y contracción térmica y contracción durante la polimerización.

Selladores de fisura: Las áreas de elección de las caries en dientes primarios y permanentes son las fosetas y fisuras de las caras oclusales.

Esta técnica es con el fin de volver las piezas menos susceptibles a las caries. Aplicando una capa de sellador sobre la superficie oclusal, aislándola de la flora microbiana bucal y sus nutrientes, y de esta manera se evita el inicio de destrucción dental.

El éxito de la técnica depende de la capacidad que tenga el sellador para formar una unión firme con el esmalte, y de evitar la penetración de bacterias en la cara interna, entre és

te y la superficie oclusal,

Método de aplicación:

1.- Se selecciona una pieza sin caries y con surcos oclusales profundos. Se limpia la superficie a tratar con pasta acuosa de piedra pómez utilizando un cepillo para pulido.

2.- Se limpia la pieza con un chorro de agua, se aísla con rollos de algodón, y se seca completamente con aire caliente comprimido.

3.- Se acondiciona la superficie oclusal aplicando suavemente la solución de ácido fosfórico con una torunda de algodón aproximadamente 60 segundos. El gravado de ácido da al esmalte tratado un aspecto opaco y sin brillo.

4.- Se limpia cuidadosamente la pieza con pulverización de agua, se aísla con rollos de algodón y se seca con aire comprimido.

5.- Después de que el material endurezca, deberá examinarse la superficie del sellador para comprobar si existen vacíos, deberán obturarse volviendo a aplicar una pincelada de adhesivo. Se examinará la pieza nuevamente cada 6 meses. Si se perdió material en las superficies tratadas, deberá aplicarse nuevamente con la técnica antes mencionada.

CAPITULO VII

RADIOLOGIA EN NIÑOS .

La importancia de la toma de radiografías en niños es de bastante consideración. Se estará trabajando en una zona más limitada y en ocasiones el problema de conducta puede hacer más difícil el tratamiento para la toma de rayos X.

La radiografía nos proporciona una gran ayuda para el diagnóstico y el tratamiento así como para detección de enfermedades e interceptar maloclusiones.

La confianza que adquiere el paciente en este momento, será muy valiosa en visitas futuras. Dado que las primeras impresiones son las más duraderas, es de bastante importancia que cualquier servicio prestado al niño sea de gran utilidad. La situación de la dentadura del paciente al llegar a la madurez dependerá en gran medida de la cantidad y calidad del servicio dental que recibió durante la infancia.

Grado de utilidad del diagnóstico de las radiografías.

Los niños probablemente necesiten más de la radiografía que los adultos, ya que en ellos la prevención principal en todo momento son los problemas del crecimiento y de desarrollo,

así como los elementos que lo afectan,

La radiografía de cualquier área proporciona información sobre la forma de tamaño, posición, densidad relativa y número de objetos presentes en el área. Las principales limitaciones de las radiografías normales estriban en que muestran una figura bidimensional de un objeto tridimensional, y que los cambios en los tejidos blandos no son visibles.

La radiografía se emplea para darnos la siguiente información:

Lesiones cariadas incipientes: La mayoría de lesiones incipientes interproximales no pueden ser detectadas con el espejo y el explorador usuales, y deben ser localizados con radiografías. Si uno se basa totalmente en el explorador para encontrar cavidades, cuando lleguen a ser detectables, con frecuencia habrán crecido tanto y serán tan profundas que incluso llegarán a arriesgar la integridad de la pieza. Debido a las grandes cámaras pulpaes y al rápido progreso de las caries en los niños.

En igualdad de condiciones, cuanto menor sea la lesión, tanto menor y más duradera será la restauración final. Por consiguiente, es de gran importancia detectarla tempranamente todo tipo de caries.

Anomalías: Hay anomalías de las piezas que son asintomáticas y no son visibles a la boca.

La gran mayoría de estas representan riesgos para el desarrollo de oclusiones de funcionamiento normal.

Estas anomalías pueden encontrarse por medio de la radiografía. Entre las que pueden alterar el desarrollo de una oclusión normal podemos mencionar: los dientes supernumerarios, macrodoncia y microdoncia, piezas fusionadas, anquilosadas y germinadas, piezas en malposición, retenidas, y piezas ausentes. También otras de importancia incluyen - dens in dente, odontomas, hipoplasia y piedras pulpares.

Alteraciones en la calcificación de las piezas.-

Es de gran valor encontrar tempranamente las alteraciones de calcificación de las piezas.

Las radiografías ayudan a reconocer y a diagnosticar enfermedades sistémicas que tienen manifestaciones dentales. Nos conducen a la identificación de enfermedades particulares de los dientes. Entre las enfermedades sistémicas que pueden manifestarse en las piezas podemos contar: Osteogénesis imperfecta, sífilis congénita, fluorosis crónica, ricketsias y displasia ectodérmica.

Entre las enfermedades particulares de los dientes que

producen alteraciones en la calcificación de estos podemos con
tar: amelogénesis imperfecta, dentinogénesis imperfecta, dis-
plasia dentinal y piedras pulpares.

Alteraciones en el crecimiento y desarrollo.-

La radiografía puede proporcionar un indicio temprano de un retraso de desarrollo y puede indicar la extensión del retra
so o la precocidad de erupción. La causa más común de erupción aberrante es la función glandular anormal. Erupción retrasada puede indicar actividad glandular menoscabada, como se observa en el hipoparatiroidismo y en el hipopituitarismo.

Enfermedades metabólicas tales como disostosis cleidocraneal pueden también ocasionar erupción retrasada.

La erupción precoz es una observación muy común en casos de hiperpituitarismo.

Otro método para determinar la edad ósea física del niño son las radiografías de los huesos de la mano y del antebrazo.

La edad en el momento de la osificación de los ocho huesos carpales es utilizada para los pediatras, y deberá ser usada por los odontólogos, como un índice exacto del desarrollo físico del niño.

Un retraso marcado en el tiempo de la erupción puede correlacionarse con la aparición y crecimiento retrasado de los huesos carpales.

Las radiografías cefalométricas proporcionan un método seguro de evaluar el crecimiento y desarrollo del cráneo y - aún más importante, las partes del cráneo que sostienen los dientes.

Alteraciones en la integridad de la membrana periodontal.

Las radiografías pueden ser de gran ayuda para diagnosticar patosis apical. Una de las características de infecciones periapicales es el engrosamiento de la membrana periodontal adyacente.

Factores locales y generales que pueden dañar o destruir este tejido. Entre los factores que pueden ser locales por su naturaleza están: irritación, oclusión traumática, falta de estimulación funcional y caries. Entre los factores generales podemos enumerar: infecciones bacterianas o virales, avitaminosis y discrasias sanguíneas.

Alteraciones en el hueso de soporte.

Muchos cambios en la estructura ósea en la mandíbula y del maxilar superior se pueden observar radiográficamente e indican enfermedad general o local. Destrucciones óseas locales pueden indicar abscesos, quistes, tumores, osteomielitis o enferme

dades periodontales. Entre las enfermedades generales que producen destrucción ósea están el raquitismo, el escorbuto, el hiperparatiroidismo, la disostosis cleidocraneal, discrasias sanguíneas como agranulocitosis, enfermedad de Paget.

En muchos casos, la primera indicación de que un niño tiene enfermedad crónica, es el descubrimiento de cambios en una radiografía obtenida por el dentista.

Cambios en la integridad de las piezas.-

La conclusión de una pieza frecuentemente produce muerte gradual de la pulpa con formación de abscesos.

Las radiografías son de gran utilidad para detectar raíces fracturadas y resorbidas, fijaciones de piezas primarias sobre gérmenes de piezas permanentes, dilaceraciones, desplazamientos, anquilosis, fracturas óseas y cuerpos extraños.

Evaluación pulpar.-

Al percibir la necesidad de tratamiento de la pulpa, ayuda a determinar, dentro de ciertos límites, la profundidad relativa de la lesión cariogénica y su proximidad a la pulpa. Permite hacer una evaluación del estado de los tejidos periapicales. Muestra la forma de la pulpa y forma la guía más

consistente para la obturación de canales de raíz y para evaluar las obturaciones definitivas.

Tipos de Examen.

La radiología en pediatría puede dividirse en tres categorías generales:

- 1.- Examen general de la boca.
- 2.- Examen de áreas específicas.
- 3.- Exámenes especiales.

Examen general: En la primera visita al dentista se debe realizar en el niño un examen completa de la boca y desde entonces se debe llevar a cabo periódicamente.

La frecuencia de estos exámenes deberá registrarse por la susceptibilidad a las caries y el patrón de crecimiento del individuo.

Como complemento del examen general, deberá hacerse radiografías de aleta mordible cada seis meses, y probablemente cada tres meses, a un niño muy susceptible a las caries.

La edad del niño y su comportamiento determinan el tipo de examen que se realice, no deberán registrarse la necesidad de un examen. Los niños lactantes o muy pequeños son a veces muy pocos cooperativos. En estos casos, se pueden obtener pelícu-

las laterales de mandíbula con la ayuda de uno de los padres o de la asistente dental,

Examen de áreas específicas; Patosis locales o lesiones pueden examinarse con películas intrabucales y también extra bucales.

Estos exámenes específicos de un área, consisten en exámenes para localizar lesiones óseas y objetos entro de los tejidos blandos, evaluación de raíces múltiples y canales pulpaes y exámenes de uniones temporomandibulares.

Exámenes especiales: En odontología infantil se hacen dos radiografías para obtener información específica, que son de especial importancia:

La radiografía cefalométrica, que se usa para comprobar el crecimiento y desarrollo del cráneo del niño y la radiografía de mano y muñeca, que se usa para determinar la edad ósea del paciente.

Las radiografías cefalométricas son generalmente proyecciones laterales del cráneo. Se hacen con la cabeza del niño colocada sobre algún instrumento estabilizador o cefalostato, de manera que se puedan hacer radiografías futuras en las mismas condiciones.

Los trazos que se hacen de esta radiografía describen mate
máticamente el desarrollo del cráneo del niño.

Películas extrabucales: Existen dos tipos de películas extra
bucales, las películas sin pantalla y con pantalla.

La película sin pantalla es la película extrabucal que se
usa con mayor frecuencia en odontopediatría.

La película con pantalla, se usa como cassette con panta-
lla, tienen mayor velocidad y se usan principalmente cuando el
haz de Rayos X tiene que atravesar gran cantidad de tejido; -
ejemplo en las radiografías del cráneo y las de la unión tempo
romandibular.

Técnicas radiográficas:

Técnicas intrabucales: Hay dos técnicas para radiografía
intrabucal; la técnica de paralelismo y la de ángulo de bisec
ción.

La técnica de paralelismo requiere que se coloque la pe-
lícula paralela al eje longitudinal de las piezas en el plano
vertical y paralela a las superficies bucales de las piezas
en el plano horizontal. Esta técnica produce imágenes radio-
gráficas que tienen un mínimo de agrandamiento y distorsión y

muestra la relación adecuada de las piezas cáducas con los gérmenes de las piezas permanentes.

La técnica de ángulo de bisección se basa en el principio de triangulación isométrica.

Cuando la película y las piezas forman ángulo, y el rayo central se dirige perpendicular a la bisectriz de este ángulo, la imagen del diente en la película tendrá la misma longitud que la pieza que se está examinando.

Exámenes completos de la boca.-

Examen radiológico completo de la boca deberá examinar los dientes y sus estructuras de soporte. Este examen depende básicamente del tamaño de la cavidad bucal y de la cooperación del niño que se está examinando.

Edad de 1 a 3 años: En esta categoría de edad el paciente es incapaz de cooperar. Con excepción de caries incipiente interproximales, las películas de mandíbula lateral proporcionarán información más adecuada a este grupo de edad; esto incluye desarrollo y calcificación de las piezas, anomalías y cualquier patosis seria.

Una radiografía lateral de mandíbula infantil es de gran ayuda, así como la intrabucal que se usa como oclusal en el -

Área anterior. Es posible que estas películas y dos con aleta mordible constituyan un examen completo de la boca.

Edades de 3 a 6 años: El niño de esta edad puede aprender a tolerar la película intrabucal. Puede hacerse un examen completo con 12 películas: Seis anteriores, cuatro posteriores y dos con aleta mordible. Es necesario que este examen muestre - la dentadura caduca y los gérmenes de piezas permanentes en desarrollo.

Edades de 6 a 12 años: Los niños de esta categoría son generalmente muy cooperativos y toleran satisfactoriamente películas intrabucales. Se recomienda un examen de 14 radiografías - para esta categoría.

Edades de más de 12 años: El examen completo debería consistir por lo menos de 20 imágenes. Se necesitan cuatro imágenes periapicales y dos con aleta mordible de las piezas molares permanentes.

Radiografía oclusal: Esta se usa principalmente en niños de más edad, pero puede usarse una película periapical para -

adulto en niños de corta edad y lactantes, usando la misma técnica. Estas películas se usan para examinar áreas de la dentadura mayores que las que se ven normalmente en películas periapicales. Estas radiografías son útiles para localizar objetos dentales y alrededor de la mandíbula.

Radiografías panorámicas: Se usan para examinar no solo las piezas y el hueso de soporte del área, sino también de ambos maxilares completos.

La utilidad de esta radiografía por lo tanto, deberá restringirse a exámenes de lesiones relativamente amplias del diente y hueso.

Son muy útiles para examinar a pacientes con malos reflejos de trismus, niños que no son cooperativos para abrir la boca por alguna razón, y para exámenes infantiles masivos.

Riesgos y protección de los Rayos X.-

Los riesgos de los Rayos X se deben al hecho de que son una radiación ionizante.

Estas radiaciones han producido efectos biológicos dañinos cuando se absorben en dosis grandes. La dosis que se usa en radiografías para diagnóstico dental son tan pequeñas que

el beneficio obtenido de su uso es mucho mayor que cualquier posible riesgo.

Los efectos incluyen cambios genéticos, leucemia y vida más corta. A los niveles de dosis en los que se usan los Rayos X contribuyen muy poco a estos cambios.

Sin embargo, puesto que los tejidos en rápido desarrollo de los niños pueden ser más sensibles a los Rayos X, y como la distancia entre las gónadas y los dientes es menor en los niños, será necesario mostrar extremada precaución. - Es recomendable que las gónadas de los niños sean protegidas durante los exámenes dentales con Rayos X.

Los Rayos X pueden ser controlados. Pueden reducirse por métodos prácticos la exposición a radiación durante la radiografía para diagnóstico bucal. El operador debe observar rigidamente ciertas reglas. Nunca sostendrá la película para el paciente, ni tendrá ninguna parte de su cuerpo en el haz primario de radiación.

Se puede hacer mucho para reducir la exposición del paciente a los Rayos X.

Las medidas de protección del paciente son las siguientes:

- 1.- Usar película rápida, es el mayor factor aislado para reducir la dosis del paciente.
- 2.- Someter a colimación los Rayos X; esto se puede hacer

con lavadores de plomo o diafragmas.

- 3.- Aumentar la distancia de tubo a paciente. Un aumento de esta distancia mientras que se mantienen el tamaño del haz de 6.8 cm. en la cara del paciente con diafragma adecuados, reducirá la dosis en la piel del paciente y también reducirá la cantidad de tejido en el haz primario de radiación.
- 4.- Usar buenas técnicas de silla y de campo obscuro.
- 5.- Usar conos de punta abierta, y si es posible, un filtro esconzado. Deberá evitarse la dispersión de los Rayos X procedentes del cono y del filtro.
- 6.- Usar protección o escudo para las gónadas.

CAPITULO VIII

TRATAMIENTO PULPAR EN DIENTES PRIMARIOS

Estructura física de la pulpa dental.- La pulpa dental contiene elementos parecidos a otros tejidos conectivos sueltos del organismo.

La pulpa contiene vasos sanguíneos, vasos linfáticos, nervios, células de defensa, substancia base y fibroblastos, la pulpa dental emerge como resultado de la promoción de la lámina dental del mesodermo para formar la papila dental. Su forma se determina por el órgano de esmalte. Cuando madura este tejido embrionario se producen odontoblastos que depositan dentina en las puntas de las cúspides.

Cada elemento en la estructura de la pulpa dental desempeña un papel en la vida y preservación de las piezas.

Los fibroblastos producen tropocolágeno, que a su vez se convierte en fibras colágenas.

La substancia base une estas fibras entre sí. Su acción química desempeña una importante función durante la inflamación.

Los odontoblastos en los cuales tiene evolución la dentina, creando un citoplasma celular que tiene evidencia no solo

en la pulpa sino también en la dentina.

Histológicamente, los odontoblastos se observan como células largas con extensiones que se entrelazan y se vuelven - aún más profundas al acercarse a la unión entre esmalte y dentina.

La pulpa también contiene células mesenquimales no diferenciadas que pueden desarrollarse en odontoblastos, histiocitos que actúan como fagocitos, y células linfáticas errantes que funcionan en la producción de anticuerpos.

En cada pulpa dental existe una disposición de arterias y venas que a su vez se comunican con el resto del cuerpo.

Necesidades de terapéutica pulpar:

Determinadamente, el esmalte y la dentina de las piezas primarias son solamente la mitad de grosor que el de las piezas permanentes. La pulpa está más cercana a la superficie exterior y las caries pueden penetrar más fácilmente. La rapidez y facilidad que tienen las caries de penetrar a la pulpa forzan al odontólogo a familiarizarse con óptimos procedimientos de tratamiento.

Los problemas en terapéuticas endodónticas se deben a la especial anatomía de las piezas primarias. Las raíces, especialmente la de los molares son largas y delgadas, y los cana

les estrechos y aplanados. Los canales auxiliares y la constante resorción de las puntas de las raíces aumentan más el problema de terapéuticas endodónticas eficaces en piezas primarias,

Elección de tratamiento:

La técnica para tratamientos efectivos de cualquier enfermedad, es el diagnóstico acertado de la afección existente.

Aún existen varios factores que no pueden ser controlados o fijados fácilmente. Al elegir el tratamiento, hay que tener en cuenta muchos factores, además de la afección que sufra la - pulpa dental.

Estos serían: Tiempo que permanecerá la pieza en la boca, salud general del paciente, estado de la dentadura, tipo de restauración que habrá de emplearse para volver la pieza a su estado más normal.

Es prescindiendo un buen diagnóstico radiográfico que muestre la longitud de la raíz.

El odontólogo tendrá que apreciar la edad del paciente y el estado de erupción de las piezas. Es importante la salud ge-neral del paciente.

Un niño leucémico, hemofílico o uno que sufra cualquier tipo de discrasia sanguínea es mal elemento para terapéutica pul- pares. Así como el niño que es susceptible a endocarditis bacte

riana, representa un peligro.

Se debe comprobar el estado de las piezas adjuntas y otras piezas de la boca. Es recomendable definir previamente la función futura de la pieza afectada al tomar la decisión sobre factibilidad de la terapéutica pulpar en piezas primarias, habrá que examinar clínicamente y radiográficamente al paciente.

El examen clínico incluye: Historia del caso, utilizando el formato clásico con las alteraciones adecuadas:

Por ejemplo, queja principal, ¿ que le ocurre ?, ¿ por qué pidió una cita para su hijo ?, enfermedad actual, ¿ le duele el diente ahora ?, ¿ le ha dolido alguna vez ?, ¿ le duele cuando toma agua fría ?, ¿ le duele cuando mastica ?.

Este tipo de preguntas determinará si se está tratando un caso de pulpitis o de parotiditis apical.

El del áres se empieza mejor con un examen de los tejidos blandos.

Son esenciales buenas radiografías para completar el diagnóstico que llevará a la elección de tratamiento y pronóstico. Son películas periapicales y de aleta mordible.

La radiografía puede indicar problemas de bifurcación

o periapicales que sugerirían pulpa degenerada.

Principios generales del tratamiento: Hay técnicas y procedimientos aplicables a todas las formas de tratamiento que afectan a la pulpa dental. En primer término, son esenciales técnicas indoloras. Para obtener buenos resultados, se logra con una anestecia profunda y adecuada.

Inyecciones bucales longitudinales e inferiores alveolares lograrán los resultados adecuados en el arco mandibular.

La inyección alveolar inferior anestesiará las piezas mandibulares en ese lado de la boca.

La bucal longitudinal evitará cualquier molestia en la aplicación de grapas del dique de caucho del primer molar permanente a segundo molar primario.

Las piezas maxilares se anestesian bajo el periostio en bucal, labial y lingual.

El dique de caucho es otro valioso auxiliar para terapéuticas pulpares de piezas primarias. Ayuda a dar sensación de seguridad y recuerda vivamente al niño que el tratamiento sigue progresando.

En todo momento deberá observarse la mayor higiene, condiciones casi estériles al operar dentro de la cámara pulpar.

Después de anestesiar y colocar el dique del caucho, el operador deberá lavarse y cepillarse las manos de 30 a 60 segundos, secárselas y enjuagárselas con alcohol de 70% y dejarlas secar al aire. Utilizando instrumentos esterilizados previamente.

Deberán esterilizarse las fresas y demás instrumentos para cortar. Se recomienda usar técnicas asepticas si se quiere lograr con éxito.

Recubrimiento pulpar indirecto: La forma más fácil de terapéutica pulpar es el recubrimiento de la pulpa.

Consiste en colocar una capa de material protector sobre el lugar de exposición y la consiguiente curación del resto de la pulpa, o su retorno a condiciones normales.

El hidróxido de calcio, es una droga que estimula la curación favoreciendo el desarrollo de dentina secundaria.

Al efectuar la limpieza del área, se aplica una pequeña cantidad de hidróxido de calcio sobre la exposición. Esto se logra en forma de polvo seco, llevando al lugar una cucharilla o transportador de amalgama, o también se puede mezclar el polvo con agua esterilizada hasta formar una pasta espesa aplicable con un bruñidor de bola.

En dentaduras primarias se logran mejor los recubrimientos pulpaes solo en aquellas piezas cuya pulpa dental ha sido expuesta mecánicamente con instrumentos cortantes al preparar la cavidad.

En ninguna circunstancia deberá permitirse la penetración de saliva en la preparación de la cavidad o que entre en contacto con el área expuesta. Por lo general se presenta muy poca o ninguna hemorragia.

Hay que tomar en cuenta que el hidróxido de calcio no se fija en consistencia dura, se hace fluir entonces sobre el material recubridor una capa de cemento de fosfato de cinc. Se extiende la base del cemento más allá de los límites del material recubridor para lograr base firme contra la que se puede empacar amalgama u otro material restaurativo.

El fosfato de cinc puede ser extremadamente irritante para la pulpa, la capa de hidróxido de calcio es de naturaleza suficientemente alcalina para neutralizar la acidez del cemento. De igual manera, el hidróxido de calcio en contacto con la pulpa deberá estimular la actividad odontoblástica que lleva a desarrollo de dentina secundaria.

Recubrimiento directo de la pulpa: Los procedimientos de protección pulpar deben ser limitados a las exposiciones peque

ñas que fueron producidas accidentalmente durante la preparación cavitaria o a las verdaderas exposiciones.

Se pensará en protección pulpar sólo para los dientes sin dolor con la posible excepción del malestar experimentado al comer.

El punto de exposición no deberá sangrar, si fue mecánica, o será una cantidad que pueda ser considerada normal en ausencia de pulpa hiperémica o inflamada.

Cuando una pulpa es expuesta durante la preparación de una cavidad o en las últimas etapas de la eliminación de caries, penetrarán limallas de dentina en el tejido pulpar. La presencia de inflamación pulpar de grado variable reabsorción y encapsulamiento de las limallas y fragmentos de dentina después de la protección demuestra una reacción de cuerpo extraño.

El material necrótico introducido con los abundantes trozos de dentina contaminada producirán una pulpitis difusa o un absceso.

El agrandamiento de la abertura que da al tejido pulpar permite al dentista lavar los residuos, incluidos los fragmentos cariados y no cariados. Cuando la exposición es del tipo en punta de alfiler, la posibilidad de colocar el -

material de protección en contacto real con la pulpa.

No se deben emplear medicamentos causticos con el propósito de cauterizar o esterilizar el tejido pulpar expuesto de antes de la protección. El delicado tejido pulpar será dañado por estos medicamentos con reducción del potencial de curación. Sólo las soluciones no irritantes, tales como una solución salina normal o cloramina T, será empleada para limpiar la región, despejar el punto de exposición de residuos y mantener la pulpa húmeda mientras se está formando el coágulo antes de aplicar el material protector.

Amputación vital: Está indicada cuando se presenta una exposición simple o múltiple de la pulpa vital de un diente - deciduo, ya sea por traumas, caries o instrumentos.

Estará contraindicada: Cuando hay movilidad dentaria patológica, resorción de más de un tercio de las raíces, zonas translúcidas apicales o bifurcales visibles radiográficamente.

Para la amputación se utilizan:

Fresas esterilizadas.

Solución salina para lavajes.

Pellets de algodón esterilizados.

Solución de formocresol según Buckley:

formaldeído 19%.

cresol 35%.

glicerina 15%.

agua destilada 31%.

Oxido de cinc y eugenol.

Cristales de acetato de cinc.

Después de administrar el anestésico local y colocado el dique de goma, se procede a eliminar la dentina cariada con una fresa redonda grande y se remueve el techo pulpar mediante cucharillas filosas y se cubre la herida con preparados de hidróxido de calcio. La pulpa radicular queda con vitalidad y el crecimiento de la raíz y el achicamiento del agujero apical sigue su trayecto normal.

Cuando se presenten casos de pulpitis coronaria en dientes cuyo crecimiento radicular todavía no está terminado debería emplearse un método modificado de la amputación vital,

Pulpotomía con formocresol: En la actualidad se utiliza más el formocresol como un substituto del hidróxido de calcio al realizar una pulpotomía en los dientes primarios. El medicamento en sí, tiene, además de ser un bactericida fuerte, efecto de unión proteínica.

El tratamiento se puede efectuar en una sola visita.

En algunos casos, se aconseja extender el tratamiento a dos vistas, especialmente cuando existen dificultades para contener la hemorragia.

En contraste con el hidróxido de calcio, generalmente el formocresol no induce formación de barrera calcificada o puente de dentina en el área de amputación. Crea una zona de fijación, de profundidad variable, en áreas 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 restante en el canal radicular experimenta varias reacciones que varían de inflamaciones ligeras a proliferaciones fibroblástica.

Indicaciones para pulpotomías con formocresol: Este procedimiento se debe efectuar sólo en dientes primarios, ya que no existen estudios científicos de naturaleza clínica e histológica sobre la acción del formocresol en dientes permanentes:

Se aconsejan pulpotomías con formocresol en todas las exposiciones por caries o accidentales en incisivos y molares primarios.

Se prefiere este tratamiento a los recubrimientos pulpa

res, pulpotomías parciales o pulpotomías con hidróxido de calcio.

Pulpectomía total: El tratamiento endodóntico en dientes temporales, no es recomendable conservar dientes temporales infectados en la boca.

Si se les abriera para que drenen podrían permanecer asintomáticos por un tiempo indefinido; pero el diente seguirá siendo una fuente de infección y debiera ser tratado o eliminado.

La morfología de los conductos radiculares de los dientes temporales torna difícil el tratamiento endodóntico y con frecuencia, en nada práctico. Los conductos de los primeros molares temporales a menudo son tan estrechos que son inaccesibles para la sonda más fina. Si no se puede limpiar bien el conducto del material necrótico, esterilizarlo y obturarlo adecuadamente la terapéutica endodóntica no tendrá éxito. El depósito posterior de dentina secundaria en la vida del diente provocaba un cambio en la morfología del conducto, producía variaciones y finalmente alteraciones del número y tamaño del conducto. Las variaciones morfológicas incluían ramificaciones laterales, fibrillas conectantes, ramificaciones apicales y fu

sión parcial de los conductos, Los procedimientos endodóncicos para el tratamiento de los dientes temporales con pulpa necrótica están indicados si los conductos son accesibles y si hay evidencias de hueso de sostén normal.

CAPITULO IX

PROBLEMAS DENTALES DEL ADOLESCENTE.

Varios de los problemas del paciente adolescente son el resultado de dientes permanentes fracturados, perdidos o extraídos.

Los factores etiológicos pueden ser traumatismos, caries, enfermedad periodontal o anomalías congénitas. El tratamiento requerirá coronas, puentes fijos o prótesis parciales removibles.

Si los dientes afectados están totalmente erupcionados, complementaron su forma radicular y pueden ser preparados adecuadamente sin causar daños irreversibles a la pulpa, habitualmente se podrán efectuar reparaciones o restauraciones. Es frecuente que el paciente de sólo 12 a 14 años se pueden efectuar preparaciones extensas de los dientes individualmente y la reposición exitosa de los ausentes.

Tratamiento de los dientes fracturados:

- 1.- acrílico reforzados con alambre.
- 2.- Condicionamiento con ácido.

El incisivo central es el diente que con mayor frecuencia se fractura a consecuencia de un traumatismo. Si falta sólo el

el ángulo incisal, mesial o distal y el poco daño dentinario, - puede bastar una restauración de acrílico del color del diente retenida por alambre o con ácido. Cuando falta todo el tercio o la mitad incisal de la corona, la restauración de elección suele ser la funda o la corona de oro con frente estético.

Corona funda sostenida por perno y muñón colados.-

Cuando la fractura afecta la pulpa y el desarrollo radicular está completo, se efectúa la pulpectomía y obturación - del conducto con gutapercha. Esto permite la construcción de un muñón colado retenido por un perno radicular, previos a la reconstrucción coronaria.

La mayoría de los incisivos permanentes, si no todos, - tienen que ser preparados para recibir un perno y muñón para reducir la incidencia de fracturas debidas a otro traumatismo o a excesiva carga sobre el diente asociada a la función habi- tual.

En los casos de lesión pulpar, cuando la raíz no esté - aún completamente formada, lo indicado es una pulpotomía se- - guida por la colocación de una corona provisional. Después, - cuando se haya completado la formación radicular, se efectua rá una pulpectomía, seguida por la realización del perno con

muñón más una funda o corona de oro con frente estético. La corona funda es la restauración preferida, con dos principales excepciones: cuando existe una relación oclusal desfavorable y cuando la retención es un problema. Si la oclusión se produce sobre el cingulo, la corona de oro con frente estético será lo indicado en razón de esa relación oclusal que a menudo determinará la fractura de la funda de acrílico. Cuando el diente preparado es corto o tiene forma cónica, la corona con frente estético disfrutará de la mayor retención con que cuenta la restauración colocada.

Cuando se construye un perno con muñón, El perno debe extenderse en el conducto radicular de manera que su longitud sea aproximadamente igual a la corona propuesta, Esto proveerá retención adecuada y la mayor resistencia a la fractura.

Cualquier tejido coronario remanente después de los procedimientos operatorios normales debe ser conservado, lo cual permitirá que el núcleo sólo complete la forma normal preparada. Esto aumentará materialmente la resistencia del perno con muñón contra las fuerzas desplazantes rotacionales.

Construcción de un puente fijo.-

La pérdida del primer molar permanente es otro problema

dental que se ve con frecuencia en el adolescente. La pérdida de este diente es debida a caries, pero también puede ser el resultado de una grave pérdida vertical de hueso por periodontosis. En los casos en que el segundo molar y el segundo premolar se encuentran en posición y oclusión ideal, el puente fijo con incrustaciones puede ser utilizado con frecuencia.

Para impedir la inclinación de los dientes adyacentes a la zona desdentada, se debe suministrar inmediatamente un medio de mantener el espacio después de la extracción, hasta que se cimente la restauración fija.

Si se produjo la inclinación, los dientes pilares deben ser reubicados ortodóncicamente o preparados para restauraciones del tipo de coronas fundas o coronas coladas con frente estético para restablecer la oclusión normal. Sin embargo, el tamaño de la pulpa pudiera no permitir la cantidad de reducción dental necesaria para paralelizar dientes inclinados.

Incrustaciones como pilares.

Si se emplean incrustaciones como retenedores (o pilares), las cavidades deben ser todo lo profundas axial y pulparmente que lo permita el tamaño y la posición pulpar. Los

escalones oclusal y proximal deben ser lo más anchos que los preparados normalmente para una sola restauración. Se utiliza un orificio para perno en el piso pulpar, de una profundidad de 1,5 mm., cerca del reborde marginal del lado opuesto del escalon proximal. Se efectúan estas modificaciones para aumentar la retención, para proveer volumen adecuado de material por la resistencia y para permitir la soldadura de las uniones en forma, posición y dimensión correctas.

Coronas completas.

Cuando se ha de usar una corona estética parcial en el segundo premolar inferior, se debe agregar un surco adicional que incluya el tercio distal de la superficie vestibular. Esto brinda retención adicional y resiste el desplazamiento lingual del retenedor mejor que los surcos o cajas proximales solos, que necesariamente deben ser cortos en la mayoría de los premolares inferiores.

Pónticos.-

El póntico sanitario con superficie contactante de porcelana o el construido íntegramente de oro, cuando el espacio vertical es limitado, suelen estar indicados para la reposi-

ción de molares inferiores o segundos premolares, a causa de la facilidad de limpieza de su superficie convexa tisular. - En la mayoría de los casos, el puente fijo sirve no sólo para el mantenimiento del espacio sino que también proporciona una solución aceptable para el problema estético.

Retenedores de tipo "pin-ledge" y coronas parciales.-

Si los pilares anteriores estuvieran sanos en posición correcta, en general estarán indicadas las coronas con "pin-ledge" y las parciales. Se pueden efectuar preparaciones adecuadas aunque pudiera ser necesario utilizar pernitos más cortos y surcos menos profundos que al restaurar dientes adultos. Cuando las caries o las restauraciones previas hayan debilitado los pilares propuestos, o cuando exista hipoplasia adamantina, a menudo será necesaria la restauración coronaria entera por razones de resistencia o estética o ambas.

Puente de acrílico.-

Cuando estén indicados los retenedores coronarios enteros pero el tamaño pulpar permita solo una reducción mínima, el puente de acrílico puede ser la restauración de elección. El puente íntegro de acrílico ofrece el máximo de estética

con el mínimo de remoción de tejido dental; pero sus propiedades físicas inferiores debe ser considerada una restauración provisional (de tres a cinco años).

Para el momento en que sea necesario el cambio, sin embargo, se habrá producido la retracción suficiente de la pulpa como para que se pueda efectuar la reducción dental que permita el uso de una corona de oro con frente estético.

Prótesis parciales removibles.-

En bocas desdentadas parciales en que no se puede emplear un puente fijo, la dentadura parcial removible se convierte en la restauración indicada. Las indicaciones de una dentadura parcial son el resultado de una malformación congénita donde sólo unos pocos dientes permanentes muy espaciados erupcionaron o cuando traumatismos determinan la pérdida de muchos dientes.

Cuando se planifica el tratamiento de un paciente adolescente que necesita una prótesis parcial removible, hay tres objetivos que considerar: primero, la restauración de las funciones de la masticación y fonación; segundo, la restauración de la estética dental y facial; tercero, la conservación de los dientes remanentes y sus tejidos de sostén.

La función de masticación puede ser restaurada proveyendo relaciones oclusales correctas, armónicas y no destructoras de los dientes sustituidos respecto de la dentición natural remanente.

Preparación de la boca.-

La preparación de la boca consiste en las operaciones - o procedimientos necesarios para crear un medio bucal que suministre el soporte y la retención apropiados para la prótesis - parcial removible y que prevenga las fuerzas destructivas que actúen sobre los dientes remanentes y sus tejidos de sostén.

Preparación ortodóncica.-

Este procedimiento está indicado para dientes vitales para un plan adecuado de tratamiento.

Odontología restauradora.-

Está indicada en la rehabilitación de dientes cariados y para los dientes pilares en pacientes muy susceptibles a las caries y en la producción de una forma coronaria y que sea i--gual para el sostén y la retención. Los dientes solitarios de-hilitados pueden ser ferulizados con puentes fijos o coronas

soldadas entre sí para mejor distribuir las fuerzas al hueso alveolar de soporte y, prevenir una futura falla periodontal.

Construcción de puentes y coronas.-

La construcción de puentes y coronas en la preparación de una boca para prótesis parciales exige exactitud de forma y modelado.

Estos procedimientos pueden ser realizados igualmente bien utilizando hidrocoloide reversible o materiales de impresión gomosos.

Las impresiones del arco son necesarias y hay que montar los modelos sobre un instrumento capaz de simular los movimientos mandibulares. Los patrones de cera para las coronas serán tallados con la forma y las relaciones oclusales y de contacto apropiadas. se quitan los modelos del articulador se los lleva al paralelismo para alterar las zonas indicadas de los patrones que proporcionarán soporte apropiado, retención adecuada y reciprocación positiva para el esqueleto de la prótesis parcial.

Diseño de la prótesis parcial.-

El diseño de la prótesis parcial debe ser concebido de

de manera que las cargas transmitidas a los dientes permanentes y sus periodoncios estén dentro de los límites fisiológicos. La orientación axial de esas fuerzas sobre los dientes pilares, por medio de apoyos oclusales, ayudará a este objetivo. La forma y las dimensiones apropiadas de los conectores para lograr rigidez y la correcta afinación progresiva de los ganchos para la flexibilidad asegurarán la distribución más favorable de las cargas a través del arco y reducirán las fuerzas inclinantes y rotantes sobre los pilares. Los dientes artificiales deben tener una relación oclusal armónica con la dentición antagonista y deben ser de un material indestructible.

Cuando la dentición antagonista es natural o de oro, los dientes artificiales deben ser de plástico, oro o una combinación de estos materiales. Los dientes artificiales de porcelana deben ser reservados para utilizarlos sólo cuando son antagonistas otros dientes o restauraciones de porcelana.

CAPITULO X

GINGIVITIS Y ENFERMEDADES PERIODONTALES EN NIÑOS.

Encía, según Goldman (1973), es la mucosa que se extiende desde la porción cervical del diente hasta el surco vestibular.

La encía se divide en una porción papilar, que ocupa el espacio interdental; una porción marginal que forma la superficie de la encía libre en torno del cuello del diente.

Encías normales en niños: Las encías de los niños deberán de ser de un color rosa pálido, un color semejante al de la piel de la cara que la de los labios, y deberán de estar firmemente unidas al hueso alveolar.

Durante el periodo de erupción en el niño, las encías son más gruesas y tienen borde redondeado.

El color rosa pálido de las encías normales no inflamadas se debe a la preponderancia de los tejidos conectivos sobre los vasos sanguíneos.

Naturaleza de la gingivitis: cuando el tejido gingival pre

senta inflamación, lo primero que se observa es hiperemia. El color rosa pálido toma un color rojo vivo, esto es debido a la dilatación de los capilares, y por tal motivo el contenido sanguíneo de estos tejidos aumenta gradualmente.

Índice de gingivitis: para determinar la gravedad, se considera la intensidad de la inflamación o la extensión de tejidos afectados, se definen su grado: muy leve, leve, moderado, y grave. Se considera que cada tejido puede ser afectado en grados diferentes.

Grados de la gingivitis en los niños: Nula, cuando se presenta prueba clínica de inflamación; muy leve, cuando hay hiperemia detectable en la papila, margen o mucosa externa; leve, cuando hay pérdida de punteado, enrojecimiento, inflamación o sangrado al precionar; moderada, cuando la gravedad es tal que aparece sangre en el cepillo dental y con presencias de sensibilidad y debilidad; grave, cuando se presenta hiperemia grave y marcada inflamación, cuando se presenta hemorragia espontánea o con el más ligero toque de comida o cepillo.

La gravedad de la gingivitis aumenta con la edad, pero

de manera algo diferente en los dos sexos.

Causas de Gingivitis.-

Irritantes locales: La encla y la membrana mucosa de la boca están constantemente recibiendo traumatismos físicos. Durante la masticación de los alimentos se recibe irritación mecánica con el movimiento de la lengua, labios y mejillas, también por humedecimiento y secado de saliva alternativamente al aire. Los condimentos, la alcalinidad y acidez de los alimentos producen irritación bacteriana con los productos manufacturados, por la alta concentración de bacterias en las masas infectadas que se acumulan alrededor de las piezas.

Por mala higiene bucal: Una adecuada higiene y limpiezas bucales están relacionadas con la frecuencia del cepillado de los dientes y la minuciosidad con que se elimina la placa microbiana de los dientes.

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

ca de cepillado dental.

Traumatismo en los tejidos blandos: Además de las áreas localizadas de degeneración de tejido blando y duro entre dos piezas adyacentes debido a traumatismos de impactación de alimentos, pueden producirse áreas localizadas de recesión en las superficies lingual y bucal de las piezas. La mayoría de estas piezas hacen erupción fuera del arco dental y la secuencia de estos es:

- a) Erupción de la piezas bucalmente (o lingualmente), en cuyo caso el hueso alveolar y las encías sobre la raíz dental en erupción son delgados o están a un nivel más apical que las piezas adyacentes del arco.
- b) traumatismos de fricción de los labios, mejillas, lengua, alimentos y, cepillo dental contra los tejidos blandos tensados sobre la raíz sobresaliente, causando degeneración y receso apical.
- c) Acumulación de desechos y cálculos en el margen gingival, retrocedido que progresivamente se aleja del área coronaria limpiada, por el torbellino de la masticación.
- d) Afectación del ligamento del frenillo, causando aumento repentino del desprendimiento de tejidos.

Oclusión dental: Los niños con mordida abierta, oclusión de borde a borde o protrusión considerable de la piezas superiores, o sufriendo cualquier discrepancia de los arcos superiores e inferiores, presentarán desechos alrededor de sus dientes y sufrirán alguna variedad de gingivitis.

Respiración bucal: Se denomina a muchos niños respiradores por la boca porque durante largos períodos, mantienen sus labios separados, y solo cierran la boca para tragar.

Algunos niños les es imposible cerrar los labios, debido a la protrusión de sus piezas superiores, en otros no existe obstrucción y no se observan razones para mantener separados los labios, pero esta puede resultar una costumbre, postura, tejido inadecuado o mal tono muscular. A veces los niños mantienen la boca abierta al observar algo atentamente, pero poco respiran por la boca. Sin embargo las encías se secan 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 la en cia expuesta se vuelve viscosa, se acumulan desechos en la misma, así como en la superficie de la piezas la población bacteriana aumenta enormemente.

Pigmentación de las piezas: La acumulación de desechos en las superficies dentales, muy en especial en el margen gingival,

es de bacterias y células epiteliales. Son de color blanquecino y se les denomina materia alba. En algunas áreas puede ser voluminosas, y en otras puede ser muy ligera y puede pasar inadvertida, a menos que se pigmente con algún tinte revelador. Este material puede pigmentarse en la boca y puede presentar los siguientes colores : verde, pardo, amarillo, anaranjado o negro. La pigmentación más común es la verduzca. Ocurre principalmente en la superficie labial de los incisivos y caninos en ambos maxilares, es más frecuente en hombres que en mujeres.

El color varía de verde oscuro aceitunado a verde claro. - La pigmentación no es voluminosa. Es relativamente difícil de eliminar, y en varios casos se encuentra descalcificación de la pieza inmediata subyacente a la pigmentación.

La pigmentación más común después de la verduzca en la par-duzca. Se presenta en piezas posteriores y puede eliminarse con exploradores, pero no tan fácilmente con el cepillo dental.

Las pigmentaciones negruzcas, amarillentas y anaranjadas son poco comunes. El material de pigmentación amarillento o anaranjado es más voluminoso que los otros materiales y se elimina fácilmente.

Las manchas originadas de los alimentos pigmentan todas las piezas, y todos los niños que ingieran el alimento que las pro

duce se verán afectados en cierto grado.

Todas estas pigmentaciones son probablemente de origen bacteriano. Todas las pigmentaciones son de aspecto desagradable, se considera a todo el material pigmentado como irritante potencial para el margen gingival, o dañino a la superficie dental. Deben eliminarse las pigmentaciones y pulirse las superficies dentales.

Cálculo: Es causa de la gran parte de las gingivitis y periodontitis más profundas observadas en los adultos. El depósito de cálculos en los adultos no es la causa primaria de la enfermedad periodontal, sino que es un proceso secundario. La formación de cálculo en los niños es más común de lo que se cree. Se puede observar cubriendo coronas enteras de las piezas donde las caries dental ha vuelto la masticación de alimentos demasiado dolorosa para ser efectuada en un lado de la boca. Sobre las coronas de las piezas no utilizadas se acumulan los desechos y se calcifican. La gingivitis infantil generalmente no es causada por cálculos, y una gingivitis puede estar presente varios años en un niño antes de observar cualquier señal de cálculo supra o subgingival. El área más inflamada en la boca del niño a menudo no es el lugar de formación del cálculo. En los niños, en áreas de recesión localizadas, se observa cál

culo. En estas áreas la encía ha retrocedido lejos de las áreas de limpieza por masticación, Se han acumulado desechos en la hendidura o bolsa formada y se han calcificado.

Fuerzas traumatizantes en las piezas: En los niños, no es raro observar traumatismos oclusales agudos producidos por restauraciones demasiado altas o piezas inclinadas; pero la afección tiende a corregirse rápidamente, de manera que los síntomas de traumatismos oclusales crónicos observados en adultos son raros en los niños.

Fiebre alta: Durante períodos de fiebre alta, y a causa de trastornos generales tales como una de las fiebres exantematosas, se producen frecuentemente casos de gingivitis. El niño enfermo no realiza los movimientos normales de limpieza en la boca, y no toma los alimentos normales; permanece indiferente pero ingiriendo alimentos semilíquidos. En esta situación, la saliva es escasa y se acumulan en la boca desechos compuestos de una mezcla de alimentos y saliva .

La flora bacteriana aumenta enormemente y se produce gingivitis.

Enfermedad gingival aguda: Infección por el virus del herpes simple, la infección primaria suele producirse en un niño de menos de 5 años de edad que nunca tuvo contacto con el ví-

rus herpético y que, por lo tanto, no posee anticuerpos neutra
lizantes.

En algunos preescolares, la infección primaria se puede caracterizar por una o dos llaguitas leves de la mucosa bucal, que puede preocupar muy poco al niño y puede pasar inadvertida por los padres.

En otros niños, la infección primaria puede manifestarse por síntomas agudos. Los síntomas activos de la enfermedad aguda suelen producirse entre los 2 y los 6 años, en niños con la boca limpia y tejidos bucales sanos. Estos niños parecen ser tan susceptibles como los de mala higiene bucal. Los síntomas de la enfermedad se desarrollan e incluyen, además de los tejidos gingivales a rojo fuego, una elevada fiebre, malestar, irri
tabilidad, cefalalgia y dolor al ingerir alimentos o líquidos de contenido ácido.

Característica bucal, en la enfermedad primaria aguda es la presencia de vesículas llenas de líquido amarillo o blanco. En unos pocos días, las vesículas se rompen y forman dolorosas úlceras abiertas, de 1 a 3 mm. de diámetro, cubiertas por una membrana gris blancusca y con una zona circunscrita de infla
mación.

La úlceras pueden observarse en cualquier zona de la muc
o

sa, incluida la mucosa vestibular, lengua, labios, paladar duro y blando y amígdalas. Las grandes lesiones ulceradas pueden a veces ser observadas en el paladar o en los tejidos gingivales o en la región del surco vestibular.

Gingivitis ulceronecrosante (infección de Vincent): - Los responsables de esta enfermedad son dos microorganismos; *Borrelia Vincentii* y bacilos fusiformes.

Las manifestaciones clínicas de la enfermedad incluyen tejido gingival inflamado, dolorido y sangrante, poco apetito, fiebre de hasta 40°C, malestar general y olor fétido. La enfermedad responde en 24 a 48 horas, tras el cureteado subgingival, desbridamiento y empleo de soluciones oxidantes suaves. Si los tejidos gingivales estuvieran muy aguda y extensamente inflamados cuando se ve al paciente por primera vez, está indicada la terapéutica antibiótica.

Candidiasis aguda (muguet): El *candida (monilia) albicans* es un huésped normal de la cavidad bucal, pero puede multiplicarse rápidamente y provocar un estado patógeno cuando disminuye la resistencia de los tejidos. Las lesiones de la enfermedad bucal se presentan como placas blancas elevadas, que pueden ser quitadas con facilidad y dejan una superficie sangrante.

La candidiasis neonatal, contraída durante el pasaje por la vagina, con erupción clínica en las dos primeras semanas de vida, es muy corriente.

Gingivitis crónica inespecífica: Se aprecia en el período preadolescente y adolescente. La inflamación gingival crónica puede estar localizada en la región anterior o puede estar más generalizada.

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

Una higiene bucal inadecuada, que permita la retención de los alimentos y el acúmulo de materia alba y placas mucosas, es causal del tipo crónico de gingivitis. La maloclusión del tipo que impide la función adecuada, y los dientes apiñados, que tornan difícil la higiene bucal, son también factores predisponentes importantes en la gingivitis. Las caries con márgenes cortantes irritantes, así como con restauraciones defectuosas con bordes sobresalientes (ambas causan acumulación de residuos alimentarios), favorecen también el desarrollo del tipo crónico de gingivitis.

Agrandamiento gingival condicionado.-

Gingivitis puberal: Los niños en el período prepuberal o puberal a veces genera un claro tipo de gingivitis.

Cohen observó, en un estudio de 270 varones y niñas - de 11 a 14 años, que el engrosamiento gingival del segmento anterior se producía con regularidad en el período prepuberal y premenarquial, así como en la pubescencia. El engrosamiento marginal mostraba una distribución marginal y, en presencia de irritantes locales, se caracterizaba por las papilas proximales bulbosas prominentes, mucho más grandes que los engrosamientos marginales asociados a factores locales.

El engrosamiento de los tejidos gingivales en la gingivitis puberal está limitado al segmento anterior y puede existir en una sola arcada. El tejido gingival lingual - suele no estar afectado. El tratamiento de gingivitis puberal debe estar dirigido al mejoramiento de la higiene bucal y a las recomendaciones dietéticas necesarias para asegurar un estado nutricional adecuado.

Gingivitis dilantílica: Los niños tratados con difenil hidantoína sódica (Dilantina) por un período prolongado generan una hiperplasia indolora de las encías. La hiperplasia es de un tipo generalizado y afecta los tejidos proximales, vestibulares y linguales. Una inflamación de los tejidos precede a la etapa hiperplásica, a la que sigue una proliferación fibroplástica y depósito de colágeno.

A veces se produce una forma leve de engrosamiento gingival, mientras que en otros puede cubrir prácticamente las coronas de todos los dientes. El grado de involucración está relacionado con la cantidad de irritantes locales presentes. Se necesita un excelente higiene bucal para mantener la afección bajo control.

La eliminación quirúrgica del tejido muy desarrollado de la gingivitis dilatónica se consideran en general que es el tratamiento más eficaz.

Gingivitis escorbútica: La gingivitis asociada a una deficiencia de vitamina C difiere del tipo de gingivitis - relacionado con una pobre higiene bucal. La lesión suele estar limitada a los tejidos marginales y papilares. El niño con gingivitis escorbútica puede quejarse de gran dolor y haber hemorragia espontánea.

Las paredes vasculares se tornan débiles y porosas, con lo que se produce la hemorragia. Los capilares que alimentan las encías son terminales y se anastomosan libremente. Se crean obstrucciones capilares en las papilas interdentales y, con ellas, necrosis.

Inflamación y engrosamiento del tejido gingival marginal y papilar en ausencia de factores predisponentes loca-

les son evidencias posibles de gingivitis escorbútica.

Una atención odontológica completa, mejor higiene bucal y un suplemento de vitamina C con otras vitaminas hidrosolubles mejorará muchísimo el estado gingival.

Enfermedad periodontal en niños.-

Periodontitis: La periodontitis es una secuela de la gingivitis en la cual el proceso inflamatorio ha avanzado hacia el ápice para involucrar al hueso alveolar. Una reabsorción cóncava y una translucidez marginal de las crestas alveolares se manifiestan en la radiografía.

La presencia de reabsorción alveolar en el niño pequeño puede crear una confusión entre periodontitis y periodontosis. Los factores locales ambientales, el tipo y el patrón de la reabsorción, y la movilidad y migración de los dientes deberán ser cuidadosamente evaluados para hacer el diagnóstico diferencial.

Periodontosis: Uno de los procesos destructores que afectan el periodoncio de niños y adultos jóvenes es conocido como " periodontosis ". Esta afección es rara en preescolares.

La periodontosis puede afectar tanto los dientes temporales como los permanentes con mayor daño de los dientes

anteriores y su aflojamiento y migración. Se puede apreciar una pérdida generalizada de hueso alveolar, a menudo del típo vertical antes que horizontal, que suele afectar dientes aislados. la formación de bolsas de tipo infrabseo y evidencias de infección aparecerán en etapas posteriores de la enfermedad. Otro síntoma de periodontosis en un niño es la pérdida espontánea de los dientes temporales varios años después de la exfoliación normal. En la dentición permanente, - se descubrió una pauta de destrucción ósea a modo de una pérdida en arco que se extendía de distal del segundo premolar a mesial del segundo molar. En las regiones posteriores la pérdida es bilateral y similar o idéntica en ambos lados.

Clinicamente la pauta de pérdida ósea puede variar notablemente.

CAPITULO XI

HABITOS BUCALES INFANTILES.

Son considerados como resultado de presiones desequilibradas y dañinas que pueden ser ejercidas sobre los bordes alveolares y maduros y sumamente maleable así como cambios potenciales en el emplazamiento de las piezas y en oclusiones que - pueden volverse anormales si éstos hábitos continúan durante largo tiempo .

Estos problemas son de gran importancia para el pediatra, el psicólogo, el patólogo especialista en problemas de lenguaje y los padres del niño. Especialmente el dentista y el patólogo se preocupan por los cambios bucales estructurales que - resultan de hábitos prolongados. Los padres se preocupan más por el aspecto especialmente inaceptable del niño que exhibe algún hábito bucal.

Es de gran ayuda revisar la manera en que el niño se relaciona con el medio externo mediante sus actividades bucales.

Reflejo de succión: Al nacer el niño a desarrollado un patrón reflejo de funciones neuromusculares, llamado refle-

jo de succión.

Antes de nacer, se han observado fluoroscópicamente en el niño, contracciones bucales y otras respuestas reflejas.

La temprana organización nerviosa del niño le permite alimentarse de su madre y agarrarse a ella, como lo demuestran los reflejos de succión y de asimiento, y el reflejo del Moro, todos presentes al nacimiento.

A medida que se desarrolla su vista y oído, el lactante trata de alcanzar y llevar a la boca aquello que ha visto y oído a distancia.

A pesar de la mala coordinación de sus dedos y extremidades, el lactante tiende a continuar hasta que todos los objetos hayan sido llevados a su boca para ser lamidos, - gustados y examinados por medio de sus succiones bucales.

El intento de llevar a la boca un objeto "bueno" se denomina introyección. El rechazo de un objeto "malo" se denomina proyECCIÓN.

En este comportamineto podemos observar la elaboración y acentuación del comportamiento bucal asociado con las experiencias de alimentación y succión del niño neonatal.

Actos bucales no compulsivos: Los niños experimentan continuas modificaciones de conducta que les permite dese-

char ciertos hábitos nuevos indeseables y formar nuevos - hábitos y aceptables socialmente.

Los hábitos que se adoptan y abandonan fácilmente en el patrón de conducta del niño, al madurar este, se denominan no compulsivos.

Hábitos bucales compulsivos: frecuentemente se afirma que un hábito bucal es compulsivo cuando se ha adquirido - una fijación en el niño.

Tiende a sufrir mayor ansiedad cuando se trata de corregir ese hábito. Estos hábitos compulsivos expresan una necesidad emocional. Realizar el hábito le sirve de escudo contra la sociedad que les rodea.

La etiología específica de los hábitos bucales compulsivos son difíciles de aislar, algunos autores opinan que los patrones iniciales de alimentación pueden haber sido - demasiado rápidos, o que el niño recibía poco alimento cada toma; también puede haberse producido demasiada tensión en el momento de la alimentación, y asimismo se ha acusado al sistema de alimentación por biberón se acepta generalmente que la inseguridad del niño, producida por falta de amor y ternura maternas, juega un papel importante en - muchos casos.

CINCO PREGUNTAS:

Preguntas que deberá hacer el Odontólogo antes de tratar de colocar en la boca del niño algún instrumento para romper hábitos nocivos:

- 1.- *Comprensión del niño; ¿ Comprende plenamente el niño la necesidad de utilizar el instrumento?, ¿ Quiere el niño que le ayuden?.*
- 2.- *Cooperación paterna; ¿ Comprenden ambos padres lo que está usted tratando de hacer, y le han prometido cooperación total?.*
- 3.- *Relación amistosa: ¿ Ha establecido usted una relación amistosa con el niño, de manera que la mente de este exista una situación a recompensa, en vez de una sensación de castigo?.*
- 4.- *Definición de la meta: ¿ Han elegido los padres del paciente y usted una "meta" definida en términos de tiempo y en forma de un premio material que el niño trate de alcanzar?.*
- 5.- *Madurez: ¿ Ha adquirido el niño la madurez necesaria para superar el período de adiestramiento, que puede producir ansiedad a corto plazo?.*

El Odontólogo inteligente que se formule estas preguntas y se asegure de que, una por una, las respuestas son afirmativas, generalmente puede sentirse seguro al aplicar un instrumento de formación de nuevos hábitos.

Efectos dentales de succión del pulgar:

Los efectos nocivos de hábito de succión de dedos varían ampliamente.

La succión del pulgar en el niño es un problema que preocupa al pediatra y a los padres. Pero si el hábito persiste durante el período de dentadura mixta (de los 6 a los 12 años), pueden producirse consecuencias graves desfigurantes.

La gravedad del desplazamiento de las piezas dependerá de la fuerza, frecuencia y duración de cada período de succión.

El desplazamiento de las piezas o la inhibición de su erupción normal puede provenir de dos fuentes:

- 1.- Posición del dedo en la boca.
- 2.- De la acción de palanca que ejerza el niño contra las otras piezas y el alveolo por la fuerza que genera, si además de succionar,

presiona contra las otras piezas.

Según el hábito, puede presentarse tendencia a producir sobreerupción en las piezas posteriores, aumentando por lo tanto la mordida abierta. La prominencia resultante de los incisivos permanentes superiores, emplazados labialmente, los vuelve particularmente vulnerables a fracturas accidentales.

La mordida abierta puede crear problemas de empuje linguales y dificultades del lenguaje.

Deben considerarse los factores de herencia. La observación de las oclusiones de los padres puede revelar factores importantes a este respecto.

Construcción de instrumentos. Se clasifican en fijos y removibles.

Si el niño muestra deseo de ser ayudado, el Odontólogo deberá de elegir el tipo más apropiado de instrumentos, después de tomar en consideración la edad del niño, su dentadura y su hábito bucal. Los niños menores de 6 años, en quienes solo están presentes las piezas primarias, los instrumentos removibles pueden no ser bien aceptados a causa de la inmadurez del niño.

En la edad de la dentadura mixta, engrapar piezas permanentes en proceso de erupción puede ser razón contraria para los instrumentos removibles. En este grupo, entre los 8 y los 9 años, también se produce la maduración del lenguaje.

Trampa con punzón: Es un instrumento reformador de hábitos que utiliza un recordatorio afilado de alambre para evitar que el niño se permita continuar con su hábito.

Las trampas pueden servir para:

- 1.- Romper la succión y la fuerza ejercida sobre el segmento anterior.
- 2.- Distribuir la presión también a las piezas - posteriores.
- 3.- Recordar al paciente que está entregándose a su hábito.
- 4.- Hacer que el hábito se vuelva desagradable - para el paciente.

Trampa de rastriillo: Este aparato, en realidad, - más que recordar al niño, lo castiga. Presenta púas romas o espolones que se proyectan de las barras transversales o el retenedor de acrílico hacia la bóveda palatina. Las púas dificultan no solo la succión del pulgar, sino que

también los hábitos de empuje lingual y deglución defectuosa.

Succión labial: La succión o mordida del labio puede llevar a los mismos desplazamientos de los dientes anteriores que la succión digital aunque el hábito se presenta en la edad escolar.

El Odontólogo puede ayudar sugiriendo ejercicios labiales tales como la extensión del labio superior sobre los incisivos superiores y aplicar con fuerza el labio inferior sobre superior.

Empuje lingual: En niños que presentan mordida abierta e incisivos superiores en protrusión se observan a menudo hábitos de empuje lingual consistente en entrenar al niño para que mantenga la lengua en su posición adecuada durante el acto de deglución.

Empuje de frenillo: Este hábito probablemente se inicia como parte de un juego ocioso, pero puede desarrollarse en hábito que desplace las piezas, ya que mantiene separados los incisivos centrales.

Mordedura de uñas: Un hábito normal desarrollado después de la edad de la succión es el morderse las uñas.

Esto no es un hábito pernicioso, y no ayuda a proo

ducir maloclusiones, puesto que las fuerzas o tensiones aplicadas al morderse las uñas son similares a las del proceso de masticación.

Respiración por la boca: Los niños que respiran por la boca pueden dividirse en tres categorías:

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

Los que respiran por la boca por obstrucción son aquellos que presentan resistencia incrementada u obstrucción completa del flujo normal de aire a través del conducto nasal.

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

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

Bruxismo: Un hábito observado en los niños es el Bruxismo, o frotamiento de los dientes entre sí. Este por lo general es un hábito nocturno, producido durante el

sueño, aunque también se observa cuando el niño está despierto. El frotamiento puede ser tan fuerte como para oír los sonidos de las rozaduras a distancia.

El niño puede producir atricción considerable de las piezas, y puede incluso quejarse de molestias matutinas en la articulación temporomandibular.

El Bruxismo también se ha observado en enfermedades orgánicas como epilepsia y meningitis, así como en trastornos gastrointestinales.

CONCLUSIONES.

- La dentición temporal funciona y se asemeja a la permanente. Sin embargo existen diferencias de tamaño, color, forma de coronas, raíces, pulpa, cantidad y tiempo de erupción.
- Se debe de conocer las ventajas y desventajas de los materiales de obturación y restauración, para hacer un mejor y correcto uso de ellos. Y conseguir el exito deseado en las restauraciones dentales.
- La destreza del odontopediatra facilita la realización de los procedimientos operatorios, para que así obtengamos restauraciones ideales.
- Si por cualquier causa un diente temporal se tuviera - que extraer se debe de guiar la erupción de los dientes permanentes y guardar su lugar, en algunos casos esto se lleva a cabo por medio de los mantenedores de espacio.

- Las coronas de cromo cobalto y coronas de policarboxilato (estética), constituye un importante material para efectuar una atención dental completa en odontopediatría.
- Queda asentado que la odontopediatría como especialidad odontológica pertenece a las ciencias de la salud que brinda un sin número de oportunidades para la conservación de los órganos dentarios primarios.

* BIBLIOGRAFIA *

- OPERATORIA DENTAL -

De Araldo Angel Ritacco.

Sexta edición.

Editorial Mundi.

- ODONTOLOGIA PEDIATRICA -

Dr. Sidney B. Finn.

Cuarta edición.

Editorial Interamericana.

- ODONTOPEDIATRIA, ODONTOLOGIA PARA NIÑOS Y ADOLESCENTES -

Rudolf P. Hotz.

Editorial Médica panamericana.

1977.

- OPERATORIA DENTAL EN PEDIATRIA -

D. B. Kennedy .

Editorial Médica panamericana.

1977.

- ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE -

Ralph E. McDonald, B.S., D.D.S., M.S.

Segunda edición.

Editorial Mundi.

- DICCIONARIO MEDICO TEIDE -

Dr. Luigi Segatore.