



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Facultad de Odontología

**GENERALIDADES DE LA ENDODONCIA
EN ODONTOPEDIATRIA**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A N
MARIA TERESA HERRERIAS SCHETTINO
MARIA ESTHER RUIZ MELQUIADES

México, D. F.

1985



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	PGS.
INTRODUCCION.....	1
CAPITULO I:	
Anatomía pulpar en dientes temporales...	5
CAPITULO II:	
Cronología de erupción de las piezas primarias.....	15
CAPITULO III:	
Histología y fisiología pulpar en dientes temporales.....	19
CAPITULO IV:	
Historia clínica en Odontopediatría.....	32
CAPITULO V:	
Diagnóstico de los problemas pulpares en dientes temporales.....	62
CAPITULO VI:	
Técnicas de anestesia en niños.....	70
CAPITULO VII:	
Métodos de terapéutica pulpar en dientes temporales.....	84
CONCLUSIONES.....	95
BIBLIOGRAFIA.....	96

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

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

Al cuidar la salud dental de los niños la preservación de las piezas primarias con pulpas lesionadas por caries o traumatismos es un problema de importancia. La ciencia odontológica ha estado buscando durante décadas un método eficaz de tratamiento. Han sido propuestas dos técnicas. El odontólogo reconocerá nombres tales como pulpotomía y pulpectomía. Se han aconsejado diferentes drogas y medicamentos para seguir estas técnicas y se han informado varios grados de éxito.

El tratamiento de pulpas afectadas por caries, a dado buenos resultados para que la pieza pueda permanecer en la boca en condiciones saludables y no patológicas, para poder cumplir su cometido de componente útil en la dentadura primaria. La pieza primaria que ha sido preservada de esta manera no solo cumplirá su papel masticatorio, sino que también actuará de excelente mantenedor de espacio-

para la dentadura permanente. Adicionalmente se pueden controlar mejor los factores de comodidad, ausencia de infección, fonación y prevención de hábitos aberrantes, tales como empujes de la lengua al retener la pieza primaria en el arco dental.

Si se hace una revisión de la anatomía de las piezas primarias, fácilmente comprenderemos que tienen estas piezas de terapéutica pulpar. Específicamente, el esmalte y la dentina de las piezas primarias son solo la mitad de espesos que los de las piezas permanentes. La pulpa, por lo tanto, está proporcionalmente más cercano a la superficie exterior, y las caries pueden penetrar más fácilmente. La rapidez y facilidad que tiene la caries de penetrar a la pulpa dental fuerzan al odontólogo a familiarizarse con excelentes procedimientos de tratamiento. Al examinar por primera vez el problema, se puede seleccionar terapéutica endodóntica como tratamiento elegido.

Las dificultades en terapéuticas endodónticas se deben a la especial anatomía de las piezas -

primarias.

Las raíces, especialmente las de los molares son largas y delgadas y los canales estrechos y - - aplanados. Los canales auxiliares y la constante -- resorción de las puntas de las raíces aumentan aún más el problema de terapéuticas endodónticas eficaces en piezas primarias.

La exposición pulpar es cuando se quebranta la continuidad de la dentina que rodea a la pulpa - por medios físicos o bacterianos. Un golpe que fractura parte de la porción coronal de las piezas, la penetración demasiado profunda de instrumentos de - rotación o de mano y la invasión de caries dental - son causas comunes.

Se sigue la investigación en esta área, y -- probablemente en el futuro se resolverán algunos -- de los problemas que se presentan aún con técnicas -- ya existentes.

CAPITULO I

ANATOMIA

PULPAR

EN

DIENTES

TEMPORALES

CAPITULO I

ANATOMIA PULPAR EN DIENTES TEMPORALES

La pulpa de los dientes temporales es grande lo que motiva que con cierta frecuencia sea herida durante la preparación de cavidades en odontología operatoria.

Se hicieron estudios del tamaño pulpar de -- los dientes temporales y se encontró que en el momento donde se termina la mineralización, el tamaño de la pulpa en los dientes anteriores es de un cuarto o un décimo del volúmen total de la corona, mientras que el tamaño pulpar de los molares en el mismo momento oscila entre un tercio y un quinto del volúmen total del diente, y todavía es mayor en el segundo molar que en el primero, aunque todos ellos decrecen con los años al llegar su exfoliación.

ANATOMIA PULPAR DE CADA PIEZA DENTARIA

Incisivos maxilares primarios

La cavidad pulpar se conforma a la superficie general exterior de la pieza. La cavidad pulpar tiene tres proyecciones en su borde incisal. La cámara se adelgaza cervicalmente en su diámetro mesio-distal, pero es más ancha en su borde cervical en su aspecto labio-lingual. El canal pulpar --

único se continua desde la cámara, sin demarcación-definida entre los dos. El canal pulpar y la cámara pulpar son relativamente grandes. Cuando se les compara con sus sucesores permanentes. El canal pulpar se adelgaza de manera equilibrada hasta terminar -- en el agujero apical. Los incisivos laterales maxilares son muy similares en contorno a los incisivos maxilares centrales, excepto que no son tan anchos-- en el aspecto mesio-distal.

Su longitud cervico incisal se equipará aproximadamente la de los incisivos centrales. Sus superficies labiales, están algo más aplanadas. El cíngulo de la superficie lingual no es tan pronunciada - y se funde con los bordes marginales linguales. La raíz del incisivo lateral es delgada y también se adelgaza. La cámara pulpar sigue el contorno de la pieza al igual que el canal. En el incisivo lateral existe una pequeña demarcación entre cámara pulpar- y canal, especialmente en sus aspectos lingual y -- labial.

Incisivos primarios mandibulares

La cavidad pulpar sigue la superficie general del contorno de la pieza. La cámara pulpar es más ancha en su aspecto mesio-distal en el techo. -- Labio-lingualmente, la cámara es más ancha en el -- cingulo o línea cervical. El canal pulpar es de aspecto ovalado y se adelgaza a medida que se acerca al ápice. En el incisivo central existe una demarcación definida de la cámara pulpar y el canal lo que no ocurre en el incisivo lateral.

Canino maxilar primario

La cavidad pulpar se conforma con la superficie general del contorno de la superficie de la pieza. La cámara pulpar sigue de cerca el contorno externo de la pieza, el cuerno central pulpar se proyecta incisalmente, considerablemente más lejos que el resto de la cámara pulpar. A causa de la mayor longitud de la superficie distal este cuerno es mayor que la proyección mesial. Las paredes de la cámara corresponden al contorno exterior de esta superficie. Existe muy poca demarcación entre la cámara pulpar del canal. El canal se adelgaza a medida-

que se acerca al ápice.

Canino primario mandibular

La cavidad pulpar se conforma al contorno general de la superficie de la pieza. En la cámara pulpar sigue el contorno externo de la pieza, y es aproximadamente tan ancha en su aspecto mesio-distal como en su aspecto labio-lingual. No existe diferenciación entre la cámara y canal. El canal sigue la forma de la superficie de la raíz general y termina en una constricción definida en el borde apical.

Primer molar maxilar primario

La cavidad pulpar consiste en una cámara y tres canales pulpares que corresponden a las tres raíces, aunque no son raras las variaciones de este diseño básico del canal, en todos los canales de las raíces de los molares primarios.

Pueden haber varias anastomosis y ramificaciones. La cámara pulpar consta de tres o cuatro cuernos pulpares, que son más puntiagudos de lo que

indicaría el contorno exterior de las cúspides, aunque, por lo general sigue el contorno de las superficies de la pieza. El mesio-bucal es el mayor de los cuernos pulpares, y ocupa una porción prominente de la cámara pulpar. El ápice del cuerno está en posición ligeramente mesial al cuerno de la cámara pulpar. El cuerno pulpar mesio-lingual le sigue en tamaño y es bastante angular y afilado, aunque no tan alto como el mesio-bucal. El cuerno disto-bucal es más pequeño. Es afilado y ocupa el ángulo mesio-bucal extremo. La vista oclusal de la cámara pulpar sigue el contorno general de la superficie de la pieza y se parece algo a un triángulo con las puntas redondeadas, siendo el ángulo mesio-lingual obtuso y el disto-bucal y mesio-lingual agudos. Los canales pulpares se extienden del suelo de la cámara cerca de los ángulos disto-bucal y mesio-lingual y en la porción más lingual de la cámara.

Primer molar primario mandibular

La cavidad pulpar contiene una cámara pulpar que vista desde el aspecto oclusal, tiene forma romboidal y sigue de cerca el contorno de la superficie de la corona.

La cámara pulpar tiene cuatro cuernos pulpares. El cuerno mesio-bucal, es el mayor, ocupa una parte considerable de la cámara pulpar. Es redondeado y se conecta con el cuerno pulpar mesio-lingual por un borde elevado, haciendo que el labio mesial sea especialmente vulnerable a exposiciones mecánicas. El cuerno pulpar disto-bucal es el segundo en área pero carece de altura de los cuernos mesiales. El cuerno pulpar mesio-lingual, a causa del contorno de la cámara pulpar yace en posición ligeramente mesial a su cúspide correspondiente. Aunque este -- cuerno pulpar es tercero en tamaño, es segundo en altura, es largo y puntiagudo.

El cuerno pulpar disto-lingual es el menor -- es más puntiagudo que los cuernos bucales y relativamente pequeño en comparación con los otros tres -- cuernos pulpares.

Existen tres canales pulpares. Un canal mesio-bucal y uno mesio-lingual confluyen, y dejan la cámara ensanchada bucolingualmente en forma de cinco. Los dos canales pronto se separan para formar -- un canal bucal y uno lingual, que gradualmente se --

van adelgazandó en el agujero apical. El canal pulpar distal se proyecta en forma de cinco desde el suelo de la cámara en su aspecto distal. Este canal es amplio buco-lingualmente o puede estar estrechado en su centro reflejando, el contorno exterior de la raíz

Segundo molar primario maxilar

La cavidad pulpar consiste en una cámara pulpar y tres canales pulpares. La cámara pulpar se conforma al delineado general de la pieza que tiene cuatro cuernos pulpares. Puede que exista un quinto cuerno que se proyecta del aspecto lingual del cuerno mesio-lingual, y cuando existe es pequeño. El cuerno pulpar mesio-bucal es mayor. Se extiende oclusalmente sobre las otras cúspides y es punteado. El cuerno pulpar mesio-lingual es segundo en tamaño y es tan solo ligeramente más largo que el cuerno pulpar disto-bucal. Cuando se combina con el quinto cuerno pulpar presenta un aspecto bastante voluminoso. El cuerno pulpar disto-bucal es tercero en tamaño. Su contorno general es tal que se une al cuerno pulpar mesio-lingual en forma de ligera, ele-

vación y separa una cavidad central y una distal - que corresponde al delineado oclusal de la pieza en esa área.

El cuerno pulpar disto-lingual es el menor y el más corto, y se extiende solo ligeramente sobre el nivel oclusal. Existen tres canales pulpares que corresponden a las tres raíces dejan el suelo de la cámara en las esquinas mesio-bucal y disto-bucal -- desde el área lingual. El canal pulpar sigue el delineado general de las raíces.

Segundo molar mandibular primario

La cavidad pulpar está formada por una cámara y generalmente tres canales pulpares. La cámara-pulpar tiene cinco cuernos pulpares que corresponden a las cinco cúspides. De hecho la cámara en sí se identifica con el contorno exterior de la pieza y el techo de la cámara, es extremadamente cóncavo hacia los ápices. Los cuernos pulpares mesio-bucal y mesio-lingual son los mayores, el cuerno pulpar mesio-lingual es ligeramente punteagudo, pero del mismo tamaño. Estos cuernos están conectados por --

bordes más elevados del tejido pulpar que el que se encuentra conectando los cuernos distales a la pulpa. El cuerno disto-lingual no es tan grande como el cuerno pulpar mesio-bucal, pero es algo mayor -- que el cuerno disto-lingual o que el distal. El -- cuerno mayor distal es el más corto y el más pequeño, y ocupa una posición distal al cuerno disto-bucal, y su inclinación distal lleva al ápice en posición distal al cuerno disto-lingual.

Los dos canales pulpares mesiales confluyen - a medida que dejan el suelo de la cámara pulpar; a través de un orificio común que es ancho en su aspecto buco-lingual pero estrecho, en su aspecto mesio-distal. El canal común pronto se divide en un canal mesio-lingual menor. El canal distal está algo estrechado en el centro. Los tres canales se adelgazan a medida que se acercan al agujero apical, y siguen en general la forma de las raíces.

CAPITULO II**CRONOLOGIA****DE ERUPCION****DE LAS****PIEZAS****PRIMARIAS**

CAPITULO II

CRONOLOGIA DE ERUPCION DE LAS PIEZAS PRIMARIAS

Al nacer, la dentición temporal está bien adelantada en su desarrollo. La erupción de los dientes temporales deberá comenzar a los seis meses. Los dientes inferiores suelen erupcionar uno a dos meses antes que los superiores correspondientes, y el incisivo central inferior suele ser el primer diente en erupcionar.

Los factores que han sido relacionados con la erupción de los dientes incluyen: alargamiento de la raíz, fuerza ejercida por los tejidos vasculares en contorno y debajo de la raíz, el crecimiento de el hueso alveolar, el crecimiento de la dentina, la constricción pulpar, el crecimiento y tracción del ligamento periodontal, la presión por la acción muscular y la reabsorción de la cresta alveolar. El movimiento axial de un diente en continuo crecimiento es la expresión de su crecimiento longitudinal. El factor más importante que causa el movimiento hacia oclusal del diente es el alargamiento de la pulpa, resultante del crecimiento pulpar en un

anillo de proliferación en su extremo basal.

Baune y colaboradores comunicaron evidencias de control hormonal de la erupción dental que sería influida por la hormona del crecimiento de la hipófisis y por la tiroides.

En la época de aparición clínica, los dientes llegan a ocluir antes de que esté completo el desarrollo radicular.

Las piezas por si mismas, contribuyen enormemente en la forma de la cara.

ORDEN DE LA ERUPCION DE LOS DIENTES PRIMARIOS

PIEZA	FORMACION DE TEJIDO DURO (MESES EN EL UTERO)	CANTIDAD DE ESMALTE FORMADO AL NAC.	ESMALTE COMPLETADO (EN MESES)	ERUPCION (MESES)	RAIZ COMPLETA (AÑOS)
Maxilar					
Incisivo central	4	Cinco sextos	1 1/2	7 1/2	1 1/2
Incisivo lateral	4 1/2	Dos tercios	2 1/2	9	2
Canino	5	Un tercio	9	18	3 1/4
Primer molar	5	Cúspides unidas	6	14	2 1/2
Segundo molar	6	Puntas de cúspides aún aisladas	11	24	3
Mandibular					
Incisivo central	4 1/2	Tres quintos	2 1/2	6	1 1/2
Incisivo lateral	4 1/2	Tres quintos	3	7	1 1/2
Canino	5	Un tercio	9	16	3 1/4
Primer molar	5	Cúspides unidas	5 1/2	12	2 1/4
Segundo molar	6	Puntas de cúspides aún aisladas	10	20	3

CAPITULO III

HISTOLOGIA Y

FISIOLOGIA

PULPAR

EN DIENTES

TEMPORALES

CAPITULO III

HISTOLOGIA Y FISILOGIA PULPAR EN DIENTES TEMPORALES

Desde el punto de vista del desarrollo, la pulpa dental emerge como resultado de la promoción de la lámina dental del mesodermo para formar la papila dentaria. Su forma se determina por el órgano del esmalte. Cuando madura este tejido embrionario se forman odontoblastos que depositan dentina en las puntas de las cúspides. Cuando madura la papila dental, crea dentina y se dirige apicalmente y el tejido se vuelve más celular y vascular. Con el establecimiento de más dentina, las fibras vasomotoras autónomas y sensitivas asumen a sus posiciones.

Cada elemento en la estructura de la pulpa dental juega un importante papel en la vida y preservación de la pieza.

La pulpa dentaria ocupa la cavidad pulpar, formada por la cámara pulpar coronal y los canales radiculares.

La pulpa es un tejido conjuntivo laxo especializado. Está formado por células, fibroblastos y una sustancia intercelular. Esta a su vez consiste de --

fibras y de sustancia fundamental. Además las células defensivas y los cuerpos de las células de la dentina los odontoblastos, constituyen parte de la pulpa dentaria. Los fibroblastos de la pulpa y las células defensivas son idénticas a los encontrados en cualquier otra parte del tejido conjuntivo laxo.

Elementos estructurales

Fibroblastos y fibras.- Durante el desarrollo el número relativo de elementos celulares de la pulpa dental disminuye mientras que la sustancia intercelular aumenta. Conforme aumenta la edad hay reducción progresiva en la cantidad de fibroblastos acompañada por aumento en el número de fibras. En la pulpa embrionaria e inmadura predominan los elementos celulares, y en el diente maduro los constituyentes fibrosos. En un diente plenamente desarrollado, los elementos celulares disminuyen en número hacia la región apical y los elementos fibrosos se vuelven más abundantes.

Las fibras de Korff se originan entre las células de la pulpa como fibras delgadas, engrosándose hacia la periferia de la pulpa para formar - -

ases relativamente gruesos que pasan entre los odontoblastos y se adhieren a la predentina. La porción restante de la pulpa contiene una red densa e irregular de fibras colágenas.

Odontoblastos. - El cambio más importante en la pulpa dentaria, durante el desarrollo, es la diferenciación de las células del tejido conjuntivo - cercanas al epitelio dentario hacia odontoblastos. - El desarrollo de la dentina comienza aproximadamente al quinto mes de vida embrionaria, poco después de diferenciarse los odontoblastos. El desarrollo - de estos comienza en la punta más alta del cuerno - pulpar y progresa en sentido apical.

Los odontoblastos son células muy diferenciadas del tejido conjuntivo. Su cuerpo es cilíndrico y su núcleo oval. Cada célula se extiende como prolongación citoplasmática dentro de un túbulo en la dentina. Sobre la superficie dentinal los cuerpos celulares de los odontoblastos están separados entre sí por condensaciones, las llamadas barras terminales. Los odontoblastos están conectados entre sí y con las células vecinas de la pulpa mediante puentes intercelulares.

La forma y la disposición de los cuerpos de los odontoblastos no es uniforme en toda la pulpa - son más cilíndricos y alargados en la corona y se vuelven cuboideos en la parte media de la raíz. Cerca del vértice del diente adulto son aplanados y fusiformes, y pueden identificarse como tales solamente por sus prolongaciones en la dentina. En las zonas cercanas al agujero apical la dentina es irregular.

En la corona de la pulpa se pueden encontrar una capa sin células, inmediatamente por dentro de la capa de odontoblastos, conocida como zona de Weil o capa subodontoblástica y contiene un plexo de fibras nerviosas, el plexo subodontoblástico. La mayor parte de las fibras nerviosas amielínicas son la continuación de las fibras meduladas de las capas más profundas, y siguen hasta su arborización terminal en la capa odontoblástica. La zona de Weil se encuentra sólo rara vez en los dientes jóvenes.

Células defensivas.- además de los fibroblastos y los odontoblastos existen otros elementos celulares en la pulpa dentaria asociados ordinariamente a vasos sanguíneos pequeños y a capilares. Son -

muy importantes para la actividad defensiva de la -
pulpa especialmente en la reacción inflamatoria.

Un grupo de estas células es el de los his-
tiocitos o células adventiciales o células emigran-
tes en reposo. Se encuentran generalmente a lo lar-
go de los capilares. Su citoplasma tiene aspecto --
escotado y regular, ramificado y el núcleo es oscu-
ro y oval. Durante el proceso inflamatorio recogen-
sus prolongaciones citoplasmáticas, adquieren forma
redondeada, emigran al sitio de inflamación y se --
transforman en macrófagos.

Otro tipo celular es la célula de reserva --
del tejido conjuntivo laxo llamada célula mesenqui-
mática indiferenciada. Estas células se encuentran-
asociadas también a los capilares y tiene núcleo --
oval alargado y cuerpos citoplasmáticos largos que
apenas son visibles. Se encuentran íntimamente rela-
cionados con la pared capilar y pueden diferenciar-
se de las endoteliales únicamente con estar fuera -
de la pared capilar. Son pluripotentes, es decir, -
bajo estímulos adecuados se transforman en cualquier
tipo de elemento del tejido conjuntivo. En una reac-
ción inflamatoria pueden formar macrófagos o célu-
las plasmáticas y después de la destrucción de odon

toblastos emigran hacia la pared dentinal, a través de la pared de Weil, y se diferencia en células que producen dentina reparadora (irregular).

Un tercer tipo de célula, desempeña parte importante en las reacciones de defenza, es la emigrante ameboide o célula emigrante linfoide. Son elementos emigrantes que provienen probablemente del torrente sanguíneo, de citoplasma escaso y con prolongaciones finas. El núcleo oscuro llena casi totalmente la célula y a menudo es ligeramente escotada. En las reacciones inflamatorias crónicas se dirigen al sitio de la lesión. No se conoce completamente la función de ese tipo de célula.

Vasos sanguíneos.- La irrigación sanguínea de la pulpa es abundante. Los vasos sanguíneos entran en el agujero apical, y ordinariamente se encuentran una arteria y una o dos venas en éste. La arteria, que lleva la sangre hacia la pulpa, se ramifica formando una red rica tan pronto entra al canal radicular. Las venas recogen la sangre de la red capilar y regresan a través del agujero apical, hacia vasos mayores. Las arterias se identifican claramente por su dirección recta y paredes más

gruesas mientras que las venas de pared delgada son más anchas y frecuentemente tienen límite irregular. Los capilares forman asas junto a los odontoblastos cerca de la superficie de la pulpa y pueden llegar aún hasta la capa odontoblástica.

Los vasos mayores en la pulpa, especialmente las arterias tienen una capa muscular, circular típica. Los elementos musculares pueden observarse -- hasta en las ramas más finas. A lo largo de los capilares se encuentran células ramificadas, los pericitos (células de Rouget), y se ha afirmado que son elementos musculares modificados.

Los núcleos de los pericitos se observan -- como masas redondas o ligeramente ovales, fuera de la pared endotelial del capilar con el citoplasma -- muy delgado entre el núcleo y el endotelio y las -- células endoteliales se pueden identificar por estar localizadas en la pared del capilar. Las células indiferenciadas de reserva se encuentran por -- fuera de los pericitos y están dotadas de proyecciones digitiformes. Si no hay pericitos las células -- mesenquimatosas indiferenciadas de reserva se encuentran en íntimo contacto con la pared endotelial.

Vasos linfáticos. - Existen vasos linfáticos-

en la pulpa dental. Forma una red colectora profusa que drena por vasos aferentes a través del forámen-apical siguiendo la vía linfática oral y facial.

Nervios.- La elevación de la pulpa dentaria es abundante por el agujero apical entran gruesos - ases nerviosos que pasan hacia la porción coronal - de la pulpa, donde se dividen en numerosos grupos - de fibras y finalmente dan fibras aisladas y sus -- ramificaciones. Por lo regular los ases siguen a -- los vasos sanguíneos y las ramas más finas a los -- vasos pequeños y a los capilares.

La mayor parte de las fibras que penetran en la pulpa son meduladas y conducen la sensación de - dolor. Las fibras nerviosas amielínicas pertenecen al sistema nervioso simpático y son los nervios de - los vasos sanguíneos, regulando su luz mediante re- flejos.

Los ases de fibras meduladas siguen íntima-- mente a las arterias, dividiéndose en sentido coro- nal hasta ramas cada vez más pequeñas. Las fibras - aisladas forman un plexo bajo la zona subodontoblás- tica de Weil, llamado plexo parietal. A partir de -- ahí las fibras individuales pasan a través de la -- zona subodontoblástica y perdiendo su vaina de mie-

lina comienza a ramificarse. La arborización final - se efectúa en la capa odontoblástica.

Es un hecho peculiar que cualquier estímulo que llegue a la pulpa siempre provocará únicamente dolor. La causa de esta conducta es el hecho de que en la pulpa se encuentra solamente un tipo de terminaciones nerviosas, las terminaciones nerviosas libres, específicas para captar el dolor.

FISIOLOGIA PULPAR

Funciones de la pulpa

Nutritiva.- la pulpa proporciona nutrición a la dentina, mediante los odontoblastos, utilizando sus prolongaciones. Los elementos nutritivos se encuentran en el líquido tisular.

Sensorial.- los nervios de la pulpa contienen fibras sensitivas y motoras. Las fibras sensitivas, que tienen a su cargo la sensibilidad de la pulpa y la dentina conducen la sensación de dolor. Sin embargo su función principal parece ser la iniciación de reflejos para el control de la circulación en la pulpa. La parte motora del arco reflejo es proporcionada

da por las fibras viscerales motoras, que terminan en los músculos de los vasos sanguíneos pulpares.

Defensiva. - la pulpa está bien protegida contra lesiones externas, siempre y cuando se encuentre rodeada por la pared intacta de dentina. Sin embargo si se expone a irritación ya sea de tipo mecánico, térmico, químico, bacteriano, puede desencadenar una reacción eficaz de defensa. La reacción defensiva se puede expresar con la formación de dentina reparadora si la irritación es ligera, o como reacción inflamatoria si la irritación es más seria.

Formadora. - la pulpa dentaria es de origen mesodérmico y contiene la mayor parte de los elementos celulares y fibrosos encontrados en el tejido conjuntivo laxo.

De primera intención, uno piensa en el nervio de la pulpa, pero en realidad la vitalidad pulpar está vinculada con su circulación, no con su mecanismo sensitivo. Más aún, la circulación de la pulpa es única en su género, encerrada en una rígida cápsula de dentina que limita los cambios en su-

volúmen sanguíneo. Generalmente se cree que el aumento de presión en el seno de la pulpa dentaria origina dolor dentario y recíprocamente la eliminación de la presión pulpar aumentada es aceptada, como tratamiento dental razonable porque alivia los síntomas de la pulpagia aguda.

Los resultados de unos estudios básicos sobre la presión de la pulpa dentaria pueden ser sintetizados como siguen:

1.-la presión pulpar presenta variaciones rítmicas con los latidos cardiacos.

2.-la presión pulpar guarda estrecha relación con el flujo de sangre que entra y sale de la pulpa dentaria.

3.-la presión pulpar es afectada por fármacos vasoactivos que regulan el flujo de la sangre del organismo hacia la pulpa; el fármaco vasoconstrictor, adrenalina, disminuye la presión mientras que el vaso-dilatador, la acetil-colina eleva la presión.

4.-la presión pulpar está directamente correlacionada con la fluctuación de la temperatura; el descenso de la temperatura pulpar lleva el descenso a la presión pulpar y viceversa.

Se encuentran cambios en las pulsaciones rítmicas de la circulación pulpar. Hay correlaciones - entre la densidad óptica y las variaciones pulsátiles del flujo sanguíneo pulpar en el diente intacto las pulsaciones son producidas por la entrada de -- sangre durante cada elevación sistólica de la pre-- sión arterial.

El flujo del líquido intersticial dentinario, el análogo dentario de la linfa, en las reacciones- generadoras de dolor en la dentina. El movimiento - líquido intersticial dentario, explica la inicia--- ción y trasmisión de estímulos generadores de dolor a través de la dentina.

En las investigaciones de la pulpa dentaria- es interesante el área de la incorporación de oxíge- no endógeno como índice de respiración y glucólisis indicadores generales del metabolismo pulpar. Los - datos señalan que la pulpa posee un elevado nivel - de glucólisis anaeróbica y que tanto la respiración como la glucólisis tiene ritmo más elevado en pul-- pas que producen dentina activamente.

CAPITULO IV**HISTORIA****CLINICA****EN****ODONTOPEDIATRIA**

CAPITULO IV

HISTORIA CLINICA EN ODONTOPEDIATRIA

Para evitar dificultades durante el transcurso del tratamiento dental, es esencial obtener un -- historial clínico del paciente lo más completo y significativo posible. Las principales preguntas que -- han de formularse pueden venir ya impresas en formularios especiales para estos casos. Se deberá tomar un registro completo de la historia del paciente y a notar qué es lo que le aqueja principalmente. Si este mal es una urgencia, el paciente deberá recibir un tratamiento de naturaleza paliativa o correctora durante esa primera visita.

También debe averiguarse si el niño recibe exámenes médicos regulares y el nombre y la dirección de su médico. Si el niño ha sido recomendado por un pediatra deberá, consultarse con este último antes de empesar el tratamiento.

Es también de gran ayuda averiguar si el niño teme las visitas dentales y porqué.

Esta información puede obtenerse. El registro deberá completarse con la fecha y la firma de la persona que da la información así como su relación con-

el paciente.

Historial del paciente

El historial de un paciente de Odontopediatría se divide en:

Estadísticas vitales

Historia de los padres

Historia prenatal y natal

Historia posnatal y de lactancia

Estadísticas vitales

Son esenciales para el registro del consultorio. De esta información se obtiene una visión del nivel social de la familia. El médico del niño debe ser anotado, para poder consultarse en algún caso de urgencia futura, o para obtener información médica adicional cuando se necesite. Se registra la queja principal con las palabras de la madre o del niño. Esto puede ser un problema agudo o sólo un deseo de atención rutinaria.

Historia de los padres

Esta proporciona alguna indicación del desarrollo hereditario del paciente. Está diseñada también para informar sobre el valor que los padres -- conceden a sus propios dientes, puesto que la actitud de los padres hacia la Odontología puede reflejarse en el medio del niño y en los deseos de los -- padres, con relación a los servicios dentales.

Historia prenatal y natal

Esta a menudo proporciona indicaciones sobre el origen del color, forma y estructura anormal de las piezas caducas y permanentes. El odontopediatra observa los efectos de las drogas y trastornos metabólicos que ocurrieron durante las etapas formativas de las piezas.

Historia posnatal y de lactancia

Revisa los sistemas vitales del paciente. -- También registra información tal como tratamientos preventivos de caries dentales, trastornos del desa

rollo con importancia dental, alergias, costumbres nerviosas, y el comportamiento del niño y su actitud en relación con el medio.

La duración y enfoque de la historia depende de las circunstancias que rodean a cada caso.

En situaciones de urgencia la historia se limita generalmente a puntos esenciales en relación con la lesión que retrata en el momento o del mal que aqueja al niño actualmente y también a la presencia o ausencia de enfermedades generales que tengan importancia en el tratamiento inmediato. En la mayoría de los otros casos puede ser de gran valor un cuestionario para historial que se proporciona personalmente a cada paciente. En una situación ideal, los padres pueden completar este cuestionario.

Un cuestionario para los padres puede ahorrar tiempo, e instruir a los padres sobre el interés que tiene el dentista por el niño que está tratando.

Se pueden elaborar respuestas afirmativas interrogando a los padres y al paciente sobre el punto que debe aclararse.

Examen Clínico

Se hace el examen clínico del niño con una -
secuencia lógica y ordenada de observaciones y de -
procedimientos de examen, y de manera amable. Un en-
foque sistemático producirá mucha más información -
sobre alguna enfermedad no detectada y los procesos
de ésta, que un método de examen desordenado.

En casos de urgencia el examen dará énfasis-
al lugar de la queja y enumerará las ayudas para el
diagnóstico (por ejemplo Rx) que sean necesarios pa-
ra llegar a un diagnóstico inmediato. En exámenes -
de este tipo no hay procedimientos rutinarios o mo-
delos fijos; las circunstancias del momento y la --
cooperación del niño determina el curso de acción a
seguir. Sin embargo deberá efectuarse un examen com-
pleto después de que se alivio la afección de urgen-
cias.

Los procedimientos clínicos para examen de -
mantenimiento de la salud incluyen mordidas con ale-
ta y las radiografías adicionales necesarias. Se --
compararán todos los datos con el examen precedente
o inicial, si es necesario se formula un plan de --
tratamiento.

El examen completo deberá ser una evaluación a conciencia; el diseño siguiente demuestra el alcance de este examen:

Diseño de un examen clínico odontopediátrico:

- 1.- Perspectiva general del paciente (estatura, porte, lenguaje, manos y temperatura).
- 2.- Examen de la cabeza y 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
 - farínge y amígdalas

dientes

- 4.- Fonación, deglución, musculatura peribucal: posición de la lengua durante la fonación, balbuceos y ceceos anteriores o laterales, forma de la lengua en posición de descanso, y posición de los labios en descanso.

Perspectiva general

Estatura

Se observará primero si el paciente es muy alto o muy bajo para su edad.

La estatura de un niño puede compararse a la de otro consultando cuadros o esquemas de crecimiento por cm. Para propósitos prácticos, se puede clasificar al niño en una de tres categorías: estatura normal para su edad, demasiado bajo o demasiado alto. Se pueden medir algunas desviaciones detectadas por medio de un registro a largo plazo del crecimiento del niño y de esta manera se puede determinar si la estatura actual del niño es el resultado de un patrón de crecimiento constante o si ésta estatura es un cambio de crecimiento que ocurre en algún punto definido del desarrollo del niño; la comprensión de-

la estatura requiere conocimientos prácticos de crecimientos lineales. Esto incluye las característi--cas de crecimiento en los varios períodos de edades y efectos de herencia, medio, nutrición, enfermedad, anomalías del desarrollo y secreciones endócrinas.

Andar

Cuando el niño entra en el consultorio dental se puede apreciar rápidamente su andar y ver si este es normal o afectado probablemente, el andar anormal más común es el de un niño enfermo que camina con inseguridad debido a su debilidad. Otros tipos de an--dar son los de tipo inseguro hemipléxico, tambalean--te, de balanceo y atáxico.

Cuando se observa este tipo de andar en el niño habrá que hacer una valoración cuidadosa. Puede -interrogarse a la madre sobre cualquier cambio re---ciente que haya observado en el andar del niño.

Lenguaje

El desarrollo del lenguaje depende de la capacidad que tiene uno en reproducir sonidos que ha es--cuchado. Hay que considerar 4 tipos de trastornos --del lenguaje.

- 1.-Afasia
- 2.-Lenguaje retardado
- 3.-Tartamudeo
- 4.-Trastornos articulatorios del lenguaje

Afasia

La afasia motriz es rara y generalmente denota pérdida del lenguaje como resultado de algún daño en el S.N.C.

Lenguaje

Retraso en el lenguaje pueden tomarse en consideración si el niño no habla cuando llega a los tres años. Algunas causas son pérdida de la audición, retraso intelectual, retraso de desarrollo general, enfermedades graves prolongadas, defectos sensoriales, falta de motivación y estimulación inadecuada del medio. Los niños demasiado dependientes de sus padres y los que padecen una lesión neurológica también pueden ser muy lentos en el lenguaje.

Tartamudeo o lenguaje repetitivo

Ocurre en casi todos los niños, en casi todos los niños en algún período, antes de ir al colegio -

éste es más común en los niños que en las niñas. La tensión psicológica juega un papel importante en el desarrollo y en la persistencia de este sistema.

Trastornos articulatorios del lenguaje

Se consideran importantes los siguientes:

omisión, inserción y distorsión. Algunos defectos de articulación ocurren dentro de los límites de desarrollo normal. Sustituir el sonido "C" por el sonido "S" produce ceceo, sin embargo, los niños con parálisis cerebral, lesión neurológica central, paladar hendido o mal oclusión a menudo 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, a sinusitis aguda o crónica, a cuerpos extraños en la laringe, laringitis, papilomas de la laringe, parálisis, sarampión, o, en los niños con desarrollo sexual precóz.

Manos

Al tomar las manos del niño en las suyas, el odontólogo establece no sólo comunicación cálida -- con aquel sino que tiene oportunidad de apreciar su salud general. En la mayoría de los casos las manos se sentirán normales, pero de cuando en cuando podrá observarse sensación de temperatura elevada, humedad o sequedad. En las manos pueden observarse todas las lesiones primarias y secundarias de la 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, pueden tener -- forma de espátula, punteagudas, quebradizas, escamosas, espesadas, cubiertas de piel, de color diferente o incluso pueden estar ausentes, como se ven a - veces en casos de displasia ectodérmica.

Quando el dentista examina a un niño y sospecha que es demasiado grande o demasiado pequeño para su edad puede tomar una radiografía de 5 pulga--

das de la mano izquierda con aparato de radiografías normales. Pueden compararse entonces la radiografía con los índices carpales medios para determinar la edad ósea del paciente.

Temperatura

No se puede considerar normal una lectura única de temperatura para todos los niños en todos los momentos.

La mayoría de las madres consideran la temperatura de 37°C como umbral y cualquier temperatura que lo sobrepase debe considerarse como muestra de enfermedad. Sin embargo el practicante puede ayudarles a comprender que existe, en vez de éste umbral fijo una gama de temperaturas consideradas normales. Los abscesos dentales o las enfermedades gingivales agudas y también algunas infecciones respiratorias y bucales, dan como resultado estados febriles en los niños.

No se pueden 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 cabeza y cuello

Después del examen general del niño se enfoca la atención en la cabeza de éste y particularmente en su cavidad bucal.

Tamaño y forma de la cabeza

El tamaño de la cabeza del niño puede ser normal, demasiado grande o demasiado pequeña. La macrocefalia, se debe frecuentemente a trastornos del desarrollo o traumatizante. La microcefalia puede deberse a trastornos del crecimiento, o traumas que afectan el 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 pérdida del cabello puede observarse en pacientes de muy corta edad. En el caso del niño que tiene displasia ectodermal congénita, el pelo puede estar ausente o ser muy escaso, delgado o de color claro. Se ve más esto en niñas que en niños.

La adición de medicación hormonal puede causar hirsutismo o crecimiento excesivo del cabello.

En la piel de la cara también se pueden detectar señales de enfermedad. Pueden encontrarse -- cierta cantidad de lesiones primarias y secundarias en la cara.

El odontólogo 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, los cambios observados -- no tienen necesariamente que estar directamente relacionados con el problema dental.

Inflamación facial y asimetría

La asimetría de la cara puede ser fisiológica o patológica. Los dos lados de una cara normal nunca son exactamente iguales. Se puede predecir asimetría facial, patológica por presiones intrauterinas anormales, parálisis de nervios craneales, displasia fibrosa y trastornos del desarrollo familiares. Las infecciones, ya sea de origen bacteriano o viral, y el traumatismo, son en general las causas principales de inflamación facial en los niños.

Articulación temporomandibular

Los siguientes son dos métodos valiosos de diagnóstico para discernir limitación de movimiento, subluxación, dislocación o desviaciones mandibulares:

1.- Mientras se permanece de pie frente al niño, en la mejor posición que permita la silla dental, el odontólogo puede colocar sus manos ligeramente sobre las mejillas del niño en el área de la ATM. Hará que el niño abra y cierre la boca lentamente y entonces desde céntrica cerrada, ordenará que se mueva en excursiones laterales, pidiéndole que mastique lentamente sobre sus dientes posteriores.

2.- Con una pieza de hilo dental de 15 a 18 pulgadas (que son 35.5 a 45cm.) 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.

Estas dos ayudas mostrarán las discrepancias de la unión temporomandibular y también los desequilibrios musculares y desviaciones anatómicas desde-

la línea media. Debe palpase suavemente la inflamación o enrojecimiento sobre la región de la articulación para determinar el grado de firmeza y extensión.

Oídos

La observación del meato auditivo externo -- puede revelar cierta secreción.

Generalmente la queja principal será de un dolor en la cavidad bucal que se irradia al oído; - ésto necesita un examen a conciencia de las piezas, el odontólogo debe ser capaz de determinar si el dolor referido originado en la dentadura es la posible causa del dolor de oídos. Si al hacer el examen radiológico clínico, no se encuentra problema dental alguno deberá enviarse al niño a un médico para que le haga un examen del oído. La palpación del oído - externo y la apófisis mastóides puede revelar algo de sensibilidad que indicaría al dentista que la inflamación existe dentro del oído mismo.

Ojos

Se observará si el niño tiene o no dificul--

tad para ver y si usa lentes o no. La observación de los ojos del niño deberá incluir la acción de los párpados, presencia o ausencia de inflamación, hinchazón o irritación al rededor del ojo, costras o lesiones de párpados, presencia o ausencia de conjuntivitis, defectos del iris y lagrimeo anormal.

La inflamación que está asociada con las piezas maxilares pueden extenderse a la región orbital causando inflamación de los párpados y conjuntivitis. Algunas enfermedades generales pueden producir cambios en los tejidos oculares y bucales. Los defectos de desarrollo de la cavidad bucal pueden tener su contra partida en el ojo. Frecuentemente, los niños con infección respiratoria alta, sinusitis crónica y alérgia tienen cierta hinchazón en los párpados y en los tejidos periorbitales.

En general, se deberá observar y conocer cualquier anomalía en la estructura del ojo y en los tejidos que lo rodean. Se deberá descartar cualquier afección bucal como factor etiológico y enviar al paciente con un oculista para que le haga un examen completo.

Nariz.

Debido a su localización prominente, cualquier anomalía de tamaño, forma o color de la nariz atrae automáticamente la atención hacia dicho órgano. En los niños, a menudo se encuentra con drenaje nasal que indica infección respiratoria superior.-- Pueden ser evidentes cicatrices en la nariz lo que indica alguna respiración quirúrgica de una anomalía del desarrollo o traumatismo. Algunas enfermedades infecciosas pueden dejar su huella en la nariz, como por ejemplo la nariz en silla de montar característica de sífilis congénita. A causa de la gran proximidad de la nariz a la cavidad bucal, la extensión de la inflamación, a través del maxilar puede alterar la forma, el tamaño y el color de la nariz. La extensión de quistes o tumores desde dentro de la cavidad bucal y particularmente en maxilar, pueden hacer intrusión en los conductos nasales.

Cuello

El examen del cuello se hace por observación y por palpación. A medida si se observa asimetría facial del niño, también se puede observar cualquier -

configuración anormal del cuello. La piel del cuello está sujeta a todas las lesiones epidérmicas -- primarias y secundarias y también a cicatrices de reparación quirúrgica. Frecuentemente, es evidente en el paciente infantil 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. Puesto que las enfermedades exantematosas existen en los niños, y es muy probable que las glándulas salivales se vean afectadas.

Examen de la cavidad bucal

La cavidad bucal es la meta del examen para diagnóstico. La apreciación general y diagnósticos sistemáticos de la cabeza y el cuello sirven de introducción a la cavidad bucal del niño. Se deberá evitar cualquier tendencia a enfocar la atención directamente en las piezas dentales, descuidando así otras áreas. Se examinará los tejidos blandos de la boca y de la faringe bucal y como final se examinará las piezas dentarias.

Aliento

El aliento de un niño sano es generalmente agradable e incluso dulce. Mal aliento o alitosis, puede ser atribuible a causas locales o generales, los factores locales incluyen: 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. La acidosis generalmente produce olor de acetona en el aliento. Frecuentemente, los niños que sufren elevación de temperatura tienen un aliento fétido característico.

Labios, mucosa labial y bucal

Los labios son la entrada a la cavidad bucal y no deben ser descuidados en su apremio por examinar las piezas. Después de observar tamaño, forma, color y textura de la superficie, deberán ser palpados usando el pulgar y el índice. Frecuentemente se ven en los labios úlceras, vesículas, fisuras y cos-

tras. Los labios protegen los dientes de trauma y por lo tanto son lugar frecuente de contusión en los niños. Reacciones nutricionales alérgicas pueden causar cambios dramáticos en los labios. Pueden ser evidentes cicatrices, debidas a intervenciones quirúrgicas que se hicieron para corregir anomalías del desarrollo o traumas pasados. Cualquier inflamación o masa en los labios deberá ser palpada entre el pulgar y el índice para observar el tamaño y la consistencia. A medida que se retraen los labios se deberá observar la mucosa labial. Cualquier lesión o cambio de color o de consistencia de la membrana mucosa deberá ser evaluado cuidadosamente. Se observa la mucosa bucal, teniendo en cuenta los puntos de referencia anatómicos normales que están en el área. El más visible de estos es la papila en el orificio del conducto de Stensen, desde la glándula parótida. Esta papila puede estar inflamada o agrandada y al comienzo del sarra-mplión puede verse rodeada de pequeños puntos azules y blanquesinos rodeados de rojo. También pueden palparse con pulgar e índice las inflamaciones en la mejilla. Las lesiones más comunes que se observan en la mucosa labial o bucal de los niños son las que se asocian con virus de herpes simple. Estas pueden ser -

relativamente benignas con pequeñas úlceras dolorosas o pueden ser más generalizadas, extendiéndose al tejido gingival y al paladar, produciendo tejido gingival demasiado sensitivo, doloroso y múltiples úlceras poco profundas. Normalmente, la mucosa labial y la bucal son de color rosado. Sin embargo, la melanina puede causar una pigmentación fisiológica normal de color pardo. La enfermedad de Addison y la poliposis intestinal pueden causar una pigmentación patológica pardusca o negro azulada en este tejido.

Saliva

Los procedimientos de examen dentro de la cavidad bucal generalmente estimula la salivación profusa en los niños. La calidad de la saliva puede ser muy delgada, normal o extremadamente viscosa. Parotiditis epidémica o paperas, se caracteriza por una inflamación muy sensible y algo dolorosa, unilateral o bilateral de las glándulas salivales. Una secreción excesiva o purulenta del conducto de Stensen puede indicar otros trastornos de la glándula parótida. Las glándulas salivales sublinguales y submaxilares también pueden volverse hipersensibles, hincha--

das y pueden tener secreciones alteradas cuando existen infecciones generales.

Tejido gingival

Después de examinar la mucosa labial y bucal, se debe observar el tejido gingival y las uniones gingivales. El frenillo labial situado en la línea media de la mandíbula y del maxilar pueden ser responsables de un espaciamiento anormal entre los incisivos centrales. El color, el tamaño, la forma, la consistencia y la fragilidad capilar de la encía deberán tomarse en consideración también. Color rojo o hinchazón pueden deberse a inflamación producida por higiene bucal inadecuada. Sin embargo, se deberá estar conciente de que el tejido gingival reacciona con mucha sensibilidad a cambios metabólicos y nutricionales, a ciertas drogas y a trastornos del desarrollo. Cuando hace erupción la pieza, el tejido gingival que la rodea puede inflamarse y volverse dolorosa e hinchado. Estas áreas frecuentemente se ven traumatizadas por la pieza opuesta. Fistulas de drenaje en tejido gingival unido, acompañadas de sensibilidad y dolor, movilidad del diente son generalmente diagnósticos de piezas en absceso. Aunque en los-

niños generalmente no se observan estomatitis auténticas de Vincent, con papilas gingivales erocionadas, puede existir una afección similar pero más benigna. La combinación de higiene bucal inadecuada, desnutrición y malestar general puede contribuir a la gravedad de esta enfermedad.

Lengua y espacio sublingual

Deberá pedirse al niño que extienda la lengua de manera que el examinador observe su forma, tamaño, color y movimiento. El agrandamiento patológico de la lengua puede deberse a cretinismo o mongolismo, o puede asociarse con un quiste o neoplasma. Una descamación de las papilas superficiales asociadas, con cambio de color y sensibilidad, pueden deberse a ciertas avitaminosis, anemia o trastornos por tensión. 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. Para poder examinar el dorso de la lengua en detalle, se deberá tomar la punta con una gasa colocada entre el pulgar y el índice, y deberá extraerse delicadamente la lengua atrapada de esta manera. Se puede observar en ese momento cualquier tipo -

de masa o úlcera con ambos dedos para saber su tamaño, forma y consistencia en los niños pequeños. La superficie de la lengua es relativamente suave y -- deslizante. Aunque las papilas filiformes están pre sentes desde el nacimiento, son relativamente cortas y no se vuelven alargadas hasta el período de la e-- dad preescolar.

La sequedad de la lengua puede deberse a deshidratación o puede ocurrir en los niños que respi-- ran por la boca. La lengua puede tener un color blanco, grisáceo o pardusco en estado febril, o etapas -- tempranas de enfermedades exantematosas. La capa -- consta de células escamadas, deshechos de comidas y bacterias. Deben observarse las costumbres con la -- lengua para descubrir posibles asociaciones de malo-- clusión. El lado inferior de la lengua deberá ser e-- xaminada para buscar cualquier tipo de inflamación -- que podría ser quiste o ulceración. La hinchazón en el piso de la boca puede hacer que la lengua se ele-- ve y afecte a la fonación y el movimiento lingual -- del niño. Las aberturas de las glándulas salivales -- sublingual y submaxilar y las glándulas salivales me nores se pueden obturar, causando un quiste de retención mucosa o ránula.

Paladar

La cabeza del niño deberá ser inclinada ligeramente hacia atrás para observar directamente la forma, el color y la presencia de cualquier tipo de lesión en el paladar blando y en el duro. La consistencia de las deformidades o inflamaciones deberá ser investigada con cuidado por medio de palpación. Las cicatrices en el paladar pueden ser evidencia de traumas pasados o de intervenciones quirúrgicas que se hicieron para reparar anomalías del desarrollo. Cambios de color pueden ser causados por neoplasmas, enfermedades infecciosas y sistemáticas, traumas o agentes químicos.

Faringe y amígdalas

Para examinar el área de la faringe y de las amígdalas, se deberá deprimir la lengua con un espejo de mano o con una espátula, para observar cualquier cambio de color, úlceras o inflamación. La proliferación del tejido de la amígdala laríngea puede ser tan extensa que exista muy poco espacio en la garganta para que pasen el aire y los alimentos. Muy a menudo, es aconsejable que el niño sea examinado por su médico, si se considera que sus a-

mígdalas están infectadas.

Dientes

Pueden hacerse ciertas observaciones básicas de la dentadura en general y esto incluye el número de piezas y su tamaño, color, oclusión y malformaciones.

Número de piezas. - Es raro ver a un niño -- que sufre ausencia completa de piezas (anodoncia) . En algunos trastornos del desarrollo, la anodoncia parcial o la oligodoncia es un factor diagnóstico. - La ausencia de piezas únicas es mucho más importante en dentadura permanente que en primaria, a excepción de los terceros molares, el segundo premolar mandibular y los incisivos laterales superiores, son las piezas que faltan mas a menudo. Esta afección , - que a menudo se llama congénita es más frecuentemente hereditaria. Dientes de más (supernumerarios) se observan, en la mayoría de los casos, en la línea media del maxilar, pero puede 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 exista un patrón de erupción retrasada o precóz. Ciertos trastornos hor-

monales y del desarrollo pueden causar una desorganización de los patrones normales de erupción de la dentadura.

Tamaño de las piezas. - Es raro encontrar macrodoncia (demasiado grandes los dientes) o microdoncia (dientes demasiado pequeños). Sin embargo, - puede encontrarse piezas separadas o muy pequeñas, - como los laterales en forma de clavos. Así mismo, - los dientes separados tienden a aparecer grandes, - como ocurre en la geminación y la fusión. La herencia desempeña generalmente el papel principal en la predeterminación del tamaño de las piezas.

Color de las piezas. - El color anormal de las piezas de los niños pueden dividirse en dos tipos: extrínsecas e intrínsecas. La 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 discrasias sanguíneas, amelogénesis imperfecta, dentinogénesis imperfecta, resorción interna y drogas tales como la serie de tetraciclinas.

Oclusión de las piezas.- La interdigitación del molar y canino deberá ser controlada cuidadosamente de manera bilateral. Al detectar maloclusión en su etapa muy temprana se puede informar que se necesitará tratamiento de ortodoncia.

Malformaciones de los dientes.- Lesiones físicas o hipoplásicas del esmalte son las causas más comunes de dientes malformados. Adicionalmente, las piezas pueden estar dilaceradas, enpequeñecidas, germinadas, fusionadas, con entalladuras y en forma de clavo, causa de trastornos hereditarios, sistemáticos o del desarrollo. Se han dado términos especiales a muchas de estas anomalías, tales como hipoplasia de Turner, dens in dente, incisivo de Hutchinson, corona bifida y molar en forma de frambuesa.

Las caries son causa de más destrucción de tejidos dentales que cualquier otro tipo de afección. Se debe detectar este proceso patógeno en sus etapas más tempranas por medios químicos y radiográficos.

CAPITULO V

DIAGNOSTICO

DE LOS

PROBLEMAS PULPARES

EN DIENTES

TEMPORALES

CAPITULO V
DIAGNOSTICO DE LOS PROBLEMAS PULPARES
EN DIENTES TEMPORALES

Existen ciertos signos patognomónicos que - pueden llevar a decisiones tempranas de diagnóstico.

Hiperemia pulpar

Se deben reconocer las insuficiencias de los métodos actuales para determinar absolutamente la -- reacción pulpar inicial de una lesión y la dificul-- tad para predecir la reacción a distancia de la pulpa y de los tejidos de sostén ante la lesión.

Aún la lesión traumática llamada, menor produ ce inmediatamente un estado de hiperemia pulpar . Se considera que no existe una circulación colateral en la pulpa y que un estado hiperémico puede conducir a la obstrucción y la necrosis pulpar. El estado hiperémico con una sola salida venosa conduce a un mayor riesgo de estrangulación.

La congestión sanguínea dentro de la cámara pulpar es visible a menudo al poco tiempo del trauma tismo. durante el examen clínico. Si se dirige una - luz intensa a la cara vestibular del diente lesiona-

do y se mira por lingual con un espejo, la porción coronaria del diente aparecerá rojiza en comparación con los dientes adyacentes. El cambio de color puede ser evidente por varias semanas después del accidente y es a menudo indicio de mal pronóstico.

Los estímulos que originan este fenómeno son sumamente diversos, (cambios térmicos de calor o frío, estimulación de la dentina expuesta por ácidos o por contacto con objetos).

Hemorragia interna

A veces se observa un cambio temporal de color en un diente después de un traumatismo. La hipermia y la mayor presión pueden causar la ruptura de capilares y la salida de eritrocitos con subsiguiente destrucción y formación de pigmentos. La sangre extravasada podrá ser reabsorbida antes de que penetre en los túbulos dentinarios, en cuyo caso escaso o nulo será el cambio de color que será temporal.

En los casos más graves, el pigmento se formará en los túbulos dentinarios, será evidente a las dos o tres semanas del traumatismo, y aunque la reacción será en cierto grado reversible, la corona

del diente traumatizado, conservará parte de esa coloración por un período indefinido. En los casos de este tipo hay una buena probabilidad que la pulpa conserve su vitalidad. El cambio de color, que se hace evidente por primera vez en meses o años después de un accidente revela una pulpa necrótica.

Metamorfosis cálcica de la pulpa dental

Una reacción al traumatismo observada con frecuencia es la obliteración parcial o total del conducto y la cámara pulpar. Hasta hace poco se consideró que esta reacción era una respuesta fisiológica de reparación de la pulpa y que era una reacción acelerada la cual, una vez iniciada, podría seguir hasta que la pulpa dental totalmente reemplazada con tejido cálcico de tipo dentinario ya calcificado. Actualmente se acepta el informe de que esta forma de metamorfosis cálcica es una desviación patológica de la pulpa normal y la dentina circundante.

Las coronas clínicas de los dientes que padecieron esta reacción tienen un color opaco amarillento. La respuesta pulpar a la prueba eléctrica disminuye de casi normal en las etapas de la meta-

morfósis cálcica hasta una ausencia de estimulación eléctrica en el momento de la casi obliteración. Estos dientes suelen experimentar una reabsorción radicular normal y los dientes permanentes podrán durar indefinidamente. Una pequeña proporción mostrará una alteración patológica, muchos años después del traumatismo en un diente permanente.

Reabsorción interna

Este es un proceso destructor que en general se atribuye a la acción osteoclástica; puede ser observado radiográficamente en la cámara pulpar o en los conductos unas pocas semanas o meses después del traumatismo. El proceso destructor puede progresar lentamente o rápidamente y puede provocar una perforación de la corona o la raíz en pocas semanas. Se ha descrito esta afección con el nombre de manchas rosadas porque cuando la corona es afectada brilla a través de su fino espesor remanente, el tejido vascular pulpar. Si había perforación, se solía hablar de hiperplasia pulpar perforante.

Si se descubre tempranamente antes que se extienda y perfore tal vez podrá ser conservado mediante endodoncia.

Necrosis pulpar

Hay escasa relación entre el tipo de traumatismo dental y la reacción pulpar y los tejidos de sostén. Pero un traumatismo grave que provoque una fractura de clase II o desplazamiento a menudo producirá una necrosis pulpar. El golpe puede causar el seccionamiento de los vasos apicales en cuyo caso la pulpa experimentará autólisis y necrosis. En un tipo de traumatismo menos grave, la hiperemia y la menor velocidad del pasaje sanguíneo por el tejido pulpar podrán causar una necrosis pulpar final. En casos excepcionales la necrosis no se producirá hasta varios meses después del traumatismo.

Los dientes traumatizados por necrosis pulpar por resultado, a menudo no darán síntomas y la radiografía aparecerá esencialmente normal. Hay que comprender, empero, que estos dientes están quizá infectados y que inevitablemente en alguna fecha aparecerán los síntomas agudos y las evidencias clínicas de la inflamación. El diente con pulpa necrótica deberá ser por lo tanto extraído o tratado endodónticamente según lo que esté indicado.

Pulpósis hiperplásica (pólipo pulpar)

Comienza como pulpítis, es la más visible - de todas las reacciones pulpares. Cuando existe en la boca, nos llama la atención de inmediato. La superficie oclusal del diente afectado ha desaparecido por haber sido destruída hace mucho por las caries. Elevándose de la corona hueca, puede verse -- por un hongo de tejido pulpar con vitalidad, firme e insensible al tacto.

La pulpa jóven con inflamación crónica ampliamente expuesta por la caries en su parte oclusal, es la precursora de esta proliferación única - en su género. La proliferación del tejido conectivo inflamatorio es el arma empleada; y esta retrasa la aparición de la necrosis pulpar inevitable. Esta contraofensiva es imposible para las pulpas adultas, - pero la capacidad de la pulpa jóven para resistir - la necrosis puede ser grande.

El sostén para la masa saliente es brindado por fibras colágenas ancladas en el tejido pulpar - más profundo de la cámara. Antes de que la lesión - proliferare, su capacidad superficial se compone de - células necróticas y leucocitos. El epitelio contiene invariablemente numerosas células redondas que -

proviene del proceso inflamatorio del tejido conectivo. La ulceración es común y por lo tanto no debe sorprender que haya hemorragia fácil, aún en el pólipo epitelizado.

Otras veces el pólipo pulpar hace contacto con la encía y ya no es entonces una isla. La expansión continua de lo que alguna vez fué una masa aislada o la destrucción de las paredes cariadas de la cámara pulpar establece este contacto y la fusión - entre pulpa y dentina.

CAPITULO VI

TECNICAS

DE

ANESTESIA

EN

NIÑOS

CAPITULO VI

TECNICAS DE ANESTESIA EN NIÑOS

Uno de los aspectos más importantes en la orientación de la conducta del niño es la eliminación del dolor. Si el niño siente dolor durante el procedimiento operatorio, su futuro como paciente dental será dañado. Por lo tanto, es importante en cada visita que el malestar quede reducido al mínimo y evitar toda situación real de dolor.

Anestésicos tópicos

Los anestésicos tópicos mejorados actuales reducen muchísimo el ligero malestar de la inserción de la aguja antes de la inyección del anestésico local. Algunos anestésicos tópicos, presentan claras desventajas porque tienen un gusto desagradable para el niño. Además, el tiempo adicional requerido para aplicarlos puede tornar al niño aprensivo hacia lo que vendrá.

El clorhidrato de diclonina al 0,5% ha sido utilizado como anestésico tópico y antiséptico pre inyección para niños. Su gusto es agradable, su acción es rápida y no causará irritación ni desprendi

miento de los tejidos. También se ha empleado el ungüento anestésico tópico. Antes de la aplicación a la mucosa, en el lugar donde se pretende insertar la aguja, se seca con aplicador de algodón, se coloca una pequeña cantidad del anestésico tópico, la anestesia tópica se logra en un minuto.

El niño debe estar siempre preparado para la inyección. No necesariamente con una descripción detallada, pero con una indicación de que el diente va a ser puesto a dormir para que la caries pueda ser quitada sin ninguna molestia para él.

Anestesia local

Como suele haber malestar o dolor asociado al procedimiento, está indicado un anestésico local siempre que se realice operatoria dental en el diente temporal. La labor puede llevarse a cabo más eficazmente si el niño está cómodo y libre del dolor.- El anestésico local puede eliminar el malestar asociado a la colocación de un dique de hule, ligadura de dientes y la preparación cavitaria en el diente temporal. Aún para el niño más pequeño tratado en el consultorio dental, normalmente no existen contraindicaciones para el uso de un anestésico local.

Los niños parecen tolerar mejor la anestesia local - después de ingerir algún alimento aproximadamente -- dos horas antes de ser anestesiado.

Técnicas de anestesia para los dientes inferiores

Anestesia regional para el dentario inferior

Cuando se emprenden procedimientos de operatoria dental en dientes inferiores temporales, se debe dar una anestesia regional en el dentario inferior. No se puede confiar en la técnica de inyección supraperióstica para que sea completa la anestesia de esos - dientes.

El agujero de entrada del dentario inferior - esta por debajo del plano oclusal de los dientes temporales del niño. Por lo tanto, la inyección debe ser dada algo más abajo y atrás que en los adultos. Según una técnica aceptada, se coloca el pulgar sobre la superficie oclusal de los molares con la uña sobre el - reborde oblicuo interno y la yema del pulgar descansando en la fosa retromolar. Se puede obtener un apoyo firme durante el procedimiento de inyección si se apoya la yema del dedo medio en el borde posterior de la mandíbula. La jeringa estará orientada desde un --

plano entre los dos molares temporales del lado opuesto de la cara. Es aconsejable inyectar una pequeña cantidad de la solución tan pronto como se penetre en los tejidos y seguir inyectando cantidades pequeñas a medida que la aguja avanza hacia el agujero del dentario inferior.

La profundidad de la penetración varía con el tamaño del maxilar inferior y la edad del paciente. Se depositará más o menos 1,5 ml. de la solución en la proximidad del dentario inferior.

Anestesia regional del nervio lingual

El nervio lingual puede ser bloqueado durante la retracción de la aguja, después de haber depositado el anestésico en el nervio dentario inferior. Se retira la aguja aproximadamente media pulgada y se voltea medialmente la jeringa para cubrir el mayor curso anterior y medial del nervio lingual en relación con el nervio dental inferior.

Anestesia para los incisivos y caninos superiores

Técnica supraperiódica

Para anestesiar los dientes anteriores se em

plea la infiltración (técnica supraperióstica). La inyección debe ser efectuada más serca del borde -- gingival que en el paciente con dientes permanentes y se depositará la solución muy cerca del hueso.

Si se va a hacer una extracción de incisi-- vos y caninos habrá que dar una inyección nasopala-- tina. Del mismo modo, si se observa que el paciente no cuenta con anestesia profunda de los dientes an-- teriores durante los procedimientos de operatoria.

En el maxilar se pueden anestesiar todas -- las piezas, incluso los molares permanentes, por in-- filtración terminal en el pliegue labial (bucal).

Anestesia para los molares superiores

El nervio dentario superior medio inerva -- los molares temporales. Antes de los procedimientos operatorios, hay que depositar solución anestésica frente a los ápices de las raíces vestibulares y -- cerca del hueso. Por lo general, se puede evitar la inyección del nervio palatino anterior, a menos de que se deba efectuar una extracción. Si la grapa -- presiona el tejido palatino, será necesaria una go-- ta de la solución anestésica inyectada en el tejido marginal libre.

plea la infiltración (técnica supraperióstica). La inyección debe ser efectuada más cerca del borde gingival que en el paciente con dientes permanentes y se depositará la solución muy cerca del hueso.

Si se va a hacer una extracción de incisivos y caninos habrá que dar una inyección nasopalatina. Del mismo modo, si se observa que el paciente no cuenta con anestesia profunda de los dientes anteriores durante los procedimientos de operatoria.

En el maxilar se pueden anestesiar todas las piezas, incluso los molares permanentes, por infiltración terminal en el pliegue labial (bucal).

Anestesia para los molares superiores

El nervio dentario superior medio inerva los molares temporales. Antes de los procedimientos operatorios, hay que depositar solución anestésica frente a los ápices de las raíces vestibulares y cerca del hueso. Por lo general, se puede evitar la inyección del nervio palatino anterior, a menos de que se deba efectuar una extracción. Si la grapa presiona el tejido palatino, será necesaria una gota de la solución anestésica inyectada en el tejido marginal libre.

Anestesia en tejidos palatinos

Regional del nasopalatino

La anestesia regional, anestesiara los tejidos palatinos de los seis dientes anteriores. Sin embargo esta técnica es dolorosa y no se debe usar por rutina antes de los procedimientos operatorios. Si los pacientes sienten una anestesia completa después de la supraparióstica por sobre los ápices dentales en vestibular, puede ser necesaria la nasopalatina.

La vía de inserción de la aguja corre a lo largo de la papila incisiva por detrás de los incisivos centrales. Se dirige la aguja hacia arriba, dentro del conducto palatino anterior. El malestar asociado a la inyección puede ser reducido si se deposita la solución anestésica a medida que avanza la aguja. Cuando hace falta anestesia del canino, puede ser necesario inyectar una pequeña cantidad por lingual para anestesiara las ramas superpuestas del nervio palatino anterior.

Inyección palatina anterior

En el niño la inyección debe ser unos 10 mm posterior a la cara distal del segundo molar temporal. No es necesario penetrar en el agujero palatino posterior. Se inyectará lentamente unas pocas gotas donde el nervio emerge del forámen.

Complicaciones de la anestesia local

La anestesia local en los niños no es muy diferente a la de los adultos. La menor densidad o sea acelera la difusión del anestésico local a través de las capas compactas de hueso. Por otro lado, el menor tamaño de las mandíbulas reduce la profundidad a que habrá de entrar la aguja en ciertas anestésias de bloqueo.

Se encontrará que, con excepción del bloqueo dental inferior no son necesarios otros bloqueos en los niños.

Las inyecciones profundas en la tuberosidad pueden ir seguidas de hematomas debido al plexus pterigoides adyacente o lo que es más probable, a una lesión de la arteria alveolar superior posterior o de su rama gingival, ya que la solución anes

tésica pasa fácilmente a través de la corteza por lo que no se debe recurrir a una inyección profunda. Una vez que se observa el hematoma, puede ser controlado taponando con esponjas altamente comprimidas detrás y lateral a la tuberosidad intrabucalmente, mientras se aplica presión del exterior contra este tapón con compresas heladas.

Generalmente, no son necesarios los bloqueos infraorbitales. A menudo, producen lesiones nerviosas y hematomas transitorios que pueden ser dolorosos. El bloqueo del agujero palatino mayor a menudo produce sensación de ahogo.

Una señal relativamente frecuente de estimulación central son los vómitos, que pueden deberse a razones psicológicas o tóxicas.

Hay que advertir a los padres de los niños que recibieron un anestésico local, que el tejido blando de la zona puede carecer de sensación por más de una hora. El niño deberá ser observado atentamente para que no se muerda los tejidos inadvertida o intencionalmente. Los niños que fueron anestesiados en el dentario inferior pueden morderse el labio, la lengua o la cara interna de los carril

llos. Si el niño se mordió, a las 24 hrs. aparecerá una zona ulcerada llamada úlcera traumática. También aparecen lesiones herpéticas en labio, lengua o encía, que pueden explicarse por el trastorno de la inervación trófica.

Anestesia general

Antes de tomar la decisión de hospitalizar a un niño y realizar el trabajo bajo anestesia general, se debe hacer por lo menos un intento de realizar el trabajo en el consultorio. Esto es cierto - hasta para los niños disminuidos que a primera vista pueden parecer totalmente incapaces de cooperar. Al emplear algún anestésico general, siempre se incurre el riesgo de vómito, espasmo y apnea; por lo tanto, podrán preverse medidas más suaves, aunque - posiblemente menos potentes, cuando se emplee dicho agente.

Indicaciones para la anestesia general

Los niños que pertenecen a algunas de estas siguientes categorías necesitarán usualmente aneste

sía general:

1.- Niños con retardo mental al punto que el odontólogo no pueda comunicar la necesidad de atención odontológica.

2.- Pacientes hemofílicos, en quienes el uso de un anestésico puede provocar una hemorragia interna.

3.- Niños con movimientos involuntarios.

4.- Pacientes con alergia conocida a los anestésicos locales.

5.- El niño no cooperativo, que se resiste al tratamiento, a pesar de haberse intentado todos los procedimientos de manejo comunes.

6.- El niño con grave cardiopatía congénita, considerado incapáz de tolerar la excitación y cansancio provocados por extenso tratamiento dental.

Procedimientos preoperatorios

El médico familiar, a quien deberá consultarse respecto a los procedimientos de hospitalización deberá examinar al niño y enviar confirmación escrita, afirmando la ausencia de contraindicaciones para la anestesia general. Como cualquier hospi

talización hace falta gran cantidad de procedimientos administrativos, el odontólogo deberá familiarizarse con el protocolo establecido del hospital antes de programar una fecha determinada para el paciente.

Sabiendo que los padres han sido ya orientados respecto al programa planeado para su hijo y las responsabilidades que tienen en su hospitalización.

Procedimientos del tratamiento

Después de haberse admitido al paciente en el hospital, el odontólogo deberá discutir los planes de tratamiento con el anesthesiólogo, quien determinará el límite de tolerancia de cada paciente al anestésico general tomando ésto por guía, el odontólogo puede establecer un rígido programa para el tratamiento.

Después de valorar la historia médica del paciente y determinar la extensión del tratamiento requerido, puede elegirse la premedicación y el anestésico más adecuado.

Desde hace unos años se probó por primera -

vez en anestesia pediátrica el Flúotano (alotano) - ha sido aceptado por su calidad poco irritante, su no inflamabilidad y la recuperación rápida de los - pacientes sometidos a él.

La entubación endotraqueal nasal, cuando el tubo está fuera de la vista del paciente, simplifica para el odontólogo los procedimientos de tratamiento. Después de la entubación deberán cubrirse - los ojos del paciente con una gasa húmeda para protegerlos contra desechos materiales y dentales. Deberá tenerse gran cuidado de evitar que sangre o -- cualquier tipo de deshecho, penetre en la garganta del paciente. Después de anestesiar completamente, - deberá colocarse un apósito de gasa húmeda sobre la abertura faríngea, a través de el área de las amígdalas y debajo de la lengua. Para extraerlos fácilmente, la extremidad del apósito de la garganta, - con un hilo firmemente atado a él deberá extruir de la cavidad bucal.

El empleo, del equipo de aspiración facilita el procedimiento dental en niños anestesiados. - En caso necesario puede emplearse algún instrumento para mantener abierta la boca. El empleo de di--

que de hule proporciona campo seco y mejor visibilidad, y sirve de ayuda al apósito de gasa para evitar la entrada de desechos en la garganta del paciente. Antes de extracciones u otro tratamiento quirúrgico, deberán terminarse todos los tratamientos restaurativos ; al realizar esto, deberá limpiarse la boca, -- substituirse el apósito de la garganta con gasa nueva e iniciarse después los procedimientos quirúrgicos.

Al terminar el tratamiento planeado, deberá controlarse toda hemorragia y evacuarse cuidadosamente de la cavidad todos los desechos.

Después de esto, se puede extraer el apósito de la garganta y enviar al niño a la sala de recuperación.

Antes de enviar al niño a casa, deberá programarse una cita para examinar posoperatoriamente al paciente en el curso de dos semanas.

CAPITULO VII

METODOS

DE

TERAPEUTICA PULPAR

EN

DIENTES TEMPORALES

CAPITULO VII

METODOS DE TERAPEUTICA PULPAR EN DIENTES TEMPORALES

Existen ciertos procedimientos y técnicas aplicables a todas las formas de tratamiento que afectan a la pulpa. En primer lugar es esencial las técnicas indoloras de anestesia. Después el dique de hule que es otro valioso auxiliar para terapéuticas pulpares de piezas primarias. Esto da al operador un campo estéril en donde operar, ya que aísla la pieza o piezas afectadas y también controla actos inadvertidos de la lengua y labios. En todo momento deberá observarse la mayor higiene, condiciones casi estériles, al operar dentro de la cámara pulpar. Utilizando instrumentos esterilizados previamente.

El tratamiento pulpar de dientes temporales cuenta con dos técnicas diferentes que son:

- 1.- Pulpotomía
- 2.- Pulpectomía

Pulpotomía

La pulpotomía se ha convertido en el procedimiento más aceptado para tratar los dientes tempo---

rales con exposiciones pulpares por caries o traumatismos.

La pulpotomía es la extirpación quirúrgica de la totalidad de la pulpa coronaria; el tejido vivo de los conductos queda intacto. Luego se coloca un medicamento o curación adecuada sobre el tejido remanente para tratar de favorecer la cicatrización y la conservación de ese tejido vivo.

Indicaciones

En dientes temporales, con exposición pulpar cuya conservación es más conveniente que su extracción. Para asegurar una vida funcional razonable, deben quedar por lo menos dos tercios de la longitud radicular, en dientes temporales con fractura de corona, en dientes posteriores ya que en anteriores no es indicado porque no se limita bien en donde termina la pulpa cameral de la radicular. Para la restauración se emplean coronas de acero inoxidable.

Contraindicaciones

En dientes temporales si el sucesor permanente ha alcanzado la etapa de emergencia alveo-

lar o si las raíces de los dientes temporales están reabsorvidas en más de la mitad, en dientes con movilidad significativa, lesiones periapicales o de furcación, dolor dentario persistente, pus coronaria o falta de hemorragia pulpar.

Actualmente hay dos técnicas de pulpotomía. En una se utiliza Hidróxido de calcio puesto sobre la pulpa amputada y en la otra se emplea Formocresol.

Pulpotomía con formocresol en dientes temporales en una sesión

Para diagnosticar la necesidad de hacer la pulpotomía es necesario los exámenes clínicos y radiográficos. Es conveniente tomar radiografías de aleta mordible y periapicales para poder observar la caries profunda y establecer el estado de los tejidos periapicales.

Indicaciones

En dientes restaurables en los cuales se ha ya establecido que la inflamación se limita a la --

porción coronaria de la pulpa.

Contraindicaciones

Cuando en la cámara pulpar se produce una hemorragia profusa, la necrosis pulpar, absesos, en dientes próximos a exfoliarse, fractura radicular, en dientes anteriores temporales, pérdida ósea intraradicular, fístula o pus en la cámara.

Procedimiento

- 1.- Anestésiar el diente y los tejidos blandos.
- 2.- Aislar con dique de hule el diente por tratar.
- 3.- Eliminar la caries sin entrar en la cámara pulpar.
- 4.- Quitar el techo de dentina con una fresa número 556 ó 700 accionada a alta velocidad.
- 5.- Eliminar la pulpa coronaria con una cucharilla o un excavador afilado o con una fresa redonda número 6 u 8.
- 6.- Hacer hemostasia.

7.- Aplicar formocresol sobre la pulpa con una torunda de algodón y se deja por 5 min., al retirar la torunda si se presenta la zona de necrosis, fijación y granulación se procede a obturar.

8.- Se colocará una base de cemento de óxido de Zinc y Eugenol, y una gota de Formocresol.

9.- Se colocará otra capa de cemento de óxido de Zinc y Eugenol aún más dura.

10.- Por último se colocará una capa de cemento de foefato.

11.- Se restaurará el diente con una corona de acero inoxidable.

El procedimiento en dos sesiones se hace -- cuando se necesitan dos sesiones cortas, como sucede cuando hay dificultad de manejar al paciente. Esta -- también se utiliza cuando al poner por primera vez la torunda de algodón con Formocresol y al retirar-la después de 5 min. no se formaron las zonas de ne-- crósis, fijación y granulación, y sigue sangrando en-- tonces es cuando se deja a dos citas.

Pulpotomía en dos sesiones

Indicaciones

Las dos sesiones están indicadas si hay signos de hemorragia lenta o profusa difícil de controlar, si hay pus en la cámara pulpar pero no en la zona de amputación o si hay alteraciones óseas tempranas en la zona interradicular, ensanchamiento del ligamento periodontal o antecedentes de dolor sin otras contraindicaciones.

Contraindicaciones

La pulpotomía está contraindicada en dientes imposibles de restaurar o que están a punto de exfoliarse o en dientes con necrosis pulpar.

Procedimiento

- 1.- Anestesiar el diente y los tejidos blandos.
- 2.- Aislar el diente con dique de hule.
- 3.- Eliminar la caries sin entrar en la cámara pulpar.

4.- Quitar el techo de dentina con una fresa número 556 ó 700 accionada a alta velocidad.

5.- Eliminar la pulpa coronaria con una cucharilla o un excavador afilado o con una fresa redonda número 6 u 8.

6.- Hacer hemostasia.

7.- Aplicar formocresol sobre la pulpa con una torunda de algodón y se deja por 5 ó 7 días. Se sella con una obturación provicional.

8.- En la segunda sesión se retira la obturación provicional y la torunda de algodón.

9.- Se coloca una base de cemento de óxido de zinc y eugenol muy cremosa.

10.- Se colocará otra capa de cemento de óxido de zinc y eugenol aún más dura.

11.- Por último se colocará una capa de cemento de fosfato.

12.- Se restaurará el diente con una corona de acero inoxidable.

Pulpotomía con Hidróxido de calcio

Actualmente no se recomienda esta técnica -

de pulpotomía para dientes temporales en razón de su baja proporción de éxitos. Por lo que se recomienda para exposiciones mecánicas, por caries y traumáticas en dientes permanentes jóvenes.

Pulpectomía

Indicaciones

El diente presenta un absceso agudo ó crónico: está flojo, duele y tiene los tejidos periodontales tumefactos en dientes anteriores, necrosis pulpar, en dientes posteriores cuando no estén próximos a exfoliarse.

Contraindicaciones

Cuando hay reabsorción de las raíces de más de dos tercios de raíz, fractura radicular, perforación de bifurcación, cuando los dientes estén próximos a exfoliarse, lesión periapical que se extienda hasta el primordio permanente, resorción interna excesiva.

La pulpectomía es la extirpación quirúrgica de la totalidad de la pulpa coronaria y radicular.

Procedimiento

Después de haber anestesiado y colocado el dique de hule, se abre cuidadosamente la cámara pulpar para aliviar la presión. Se limpia la cámara -- pulpar con una fresa redonda accionada a alta velocidad y con un excavador en forma de cucharilla; -- luego, se irriga. En este punto, la cámara de un diente con lesión aguda puede dejarse abierta, tapada -- sólo con una torunda de algodón, o si es un caso -- crónico, se puede cerrar con una curación de formocresol sellada en la cámara pulpar. En ninguno de -- los dos casos se hará la instrumentación del conduc-- to. El niño con síntomas agudos deberá tratarse con antibióticos y se le recetan analgésicos para ali-- viar el dolor.

Al cabo de una semana, o cuando los sínto-- mas agudos desaparezcan, se vuelve a abrir la cámara con el dique de hule colocado y se quitan los res-- tos pulpares del conducto mediante irrigación copio-- sa y limpieza cuidadosa con tiranervios y con limas Hedstrom. Hay que hacer la conductometría exacta y

y no excederse. Una vez más, se deja una curación - seca de formocresol en la cámara. Si hay fístula se punsa para favorecer el drenaje procedimiento que - es indoloro.

De nuevo, al cabo de una semana, si todos - los síntomas, incluida la fístula, han desaparecido, se completa la preparación definitiva del conducto irrigando con peróxido de Hidrógeno ó Hipoclorito - de sodio para pasar luego a quitar los restos pulpa res y ensanchar el conducto con limas Hedstrom.

Entonces los conductos pueden obturarse con pasta de óxido de zinc y eugenol. Así mismo, la pas ta de obturación se introduce con espiral de léntulo o con jeringa. Se toma una radiografía de las ob turaciones de los conductos y se observa si han que dado espacios vacios que se corrigen, ejerciendo -- más presión sobre el cemento de óxido de zinc y eu genol de la cámara. Y por último se hace la restau ración definitiva con corona de acero inoxidable.

C O N C L U S I O N

Si estos conocimientos antes mencionados - los ampliamos y los llevamos a la práctica, para -- tratar las pulpas afectadas por caries en los dientes temporales, nos permitirán obtener buenos resultados, para que las piezas primarias preservadas de esta manera, cumplan su papel masticatorio y actúen como guía para la favorable erupción de la dentadura permanente.

Pero si los conocimientos antes obtenidos - no se asimilaron bien y se llevaron a la práctica , en muchos casos clínicos pasaremos por alto importantes factores que en definitiva perjudicarán las piezas que se pretendieron preservar. Y como resultado el paciente tendrá una pérdida prematura de - sus piezas dentales primarias, lo cual acarreará - la alteración de muchos otros factores.

B I B L I O G R A F I A**ENDODONCIA De:**

Ingle I.J., (1979)
Segunda Edición
Editorial Interamericana
Buenos Aires Argentina

ENDODONCIA De:

Lasala A., (1971)
Tercera Edición
Maracaibo

HISTOLOGIA Y EMBRIOLOGIA BUCALES De:

Orban., (1980)
Primera Edición
Editorial Fournier
México

MANUAL DE ENDODONCIA De:

Preciado Z.V., (1979)

Tercera Edición

Editorial Cuellar

México

ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLECENTE De:

Mc.Donald E.R., (1971)

Editorial Mundi

Buenos Aires Argentina

ODONTOLOGIA PEDIATRICA De:

Finn B.S., (1976)

Cuarta Edición

Editorial Interamericana

México

**GENERAL ANESTHESIA FOR COMPLETE ORAL REHABILITATION
IN CHILDREN Of:**

Journal of Dentistry for children

January-February (1971)

Volúmen 48 núm. 1