

398
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Facultad de Odontología

**Aspectos Generales de
Odontología Infantil**

T E S I S

Que para obtener el título de

CIRUJANO DENTISTA

Presentan:

María Judith Rivera Alba

Silvia María del Carmen Huerta Tapia

México, D. F.

1986



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.

" ASPECTOS GENERALES DE
ODONTOLOGIA INFANTIL"

I N D I C E

INTRODUCCION.

CAPITULO I CRECIMIENTO DEL ESQUELETO FACIAL Y CRONOLOGIA DE LOS DIENTES.

- 1.1 Desarrollo y crecimiento de los maxilares-
- 1.2 Maxilar superior
- 1.3 Maxilar inferior
- 1.4 Cronología de la dentición temporal

CAPITULO II TRATAMIENTO PREVENTIVO

- 2.1 Cuidados Pre y Post natales
- 2.2 Higiene
- Papel de los padres en la higiene bucal - del niño.
- Cepillado
- Hilo dental
- Wather Pick
- 2.3 Fluor
- 2.4 Selladores de fisuras
- 2.5 Dieta
- 2.6 Prevención de maloclusiones
- 2.7 Odontología preventiva desde el punto de - vista Endodoncia.
- 2.8 Mantenedores de espacio

CAPITULO III ASPECTOS PSICOLOGICOS

- 3.1 Actitud del padre hacia el niño

- 3.2 Rasgos característicos que adoptan los niños. -
- 3.3 El manejo del niño en el consultorio dental. -

CAPITULO IV PREPARACION DE CAVIDADES Y MATERIALES DE -
OBTURACION EN ODONTOPEDIATRIA.

- 4.1 Operatoria dental en la dentadura primaria
- 4.2 Preparación de cavidades clase I
- 4.3 Preparación de cavidades clase II
- 4.4 Preparación de cavidades clase III
- 4.5 Preparación de cavidades clase IV
- 4.6 Preparación de cavidades clase V
- 4.7 Materiales de obturación
- 4.8 Materiales de base y recubrimiento

CAPITULO V ANESTESIA

- 5.1 Anestesia Local
- 5.2 Anestesia Regional
- 5.3 Anestesia General

CAPITULO VI EXODONCIA

- 6.1 Indicaciones
- 6.2 Contraindicaciones

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

Sabiendo la importancia que tiene para un odontólogo el trato que debe tener hacia los niños por cuanto hace a que como seres humanos que son, cada niño tiene un carácter distinto o como consecuencia una reacción también diversa a los demás, induce al dentista a desarrollar en su caso, una psicología especial para saber tratar a cada uno, ya que influyen varios factores exteriores que inducen al niño a adoptar muy diversas reacciones ante el odontólogo, no obstante por eso se ha considerado la mente infantil, como un campo lleno de fantasías; como éste hay muchos otros motivos que determinan la conducta que asume el pequeño ante el dentista, y no solo la primera vez, -- sino las anteriores visitas al mismo por lo que consideramos como se mencionó al principio, es de suma importancia que el odontólogo desarrolle hasta donde le sea posible, su capacidad, para saber tratar en cada caso al pequeño que lo visita en calidad de paciente.

Otro aspecto de suma importancia será la restauración de la caries en los dientes primarios y permanentes, que sigue siendo uno de los servicios más valiosos que el odontopediatra y el odontólogo general proporcionarán a los niños en su práctica.

De ésto se concluye la responsabilidad del dentista, la cual no solo se concreta a la conservación y restauración, sino también a la prevención de las enfermedades -- orales en una forma activa.

La prevención comienza en la salud y busca preservar la utilizando los métodos de aplicación universal más simples.

C A P I T U L O I

CRECIMIENTO DEL ESQUELETO FACIAL Y CRONOLOGIA DE LOS DIENTES.

Maxilar superior (Desarrollo) .- El hueso maxilar superior se forma con la fusión de dos huesos intramembranosos, el maxilar y el premaxilar. El maxilar se osifica en la sexta semana de vida fetal en cuatro a seis centros laterales a la cápsula basal cartilaginosa, éstos centros pronto se unen entre sí.

El pre-maxilar, que aparece como un centro de osificación aislado en la zona del maxilar primario, existe como hueso independiente solamente por un corto tiempo, y pronto se fusiona con el maxilar; en realidad se discute si el pre-maxilar existe en el hombre.

En el adulto se dice que corresponde más o menos a la zona del maxilar superior que lleva a los dos incisivos centrales, la parte anterior del proceso palatino, el borde de la abertura periforme y parte del proceso central. El hueso maxilar (maxilar y premaxilar fusionados) forma suturas con el frontal, cigomático, el maxilar del lado opuesto y el palatino, ésta a su vez forma una sutura con la lámina pterigoidea del esfencoides. Estas zonas son sitios activos de crecimiento.

Crecimiento - Después de la osificación y fusión del maxilar y pre-maxilar, el maxilar superior crece en longitud, altura y ancho y se dirige hacia abajo y hacia adentro de la base craneal.

El crecimiento en largo debe producirse para acomodar un número cada vez mayor de dientes; el crecimiento en alto, igualmente debe ocurrir para acomodar el proceso alveolar o hueso de anclaje para los dientes; y el crecimiento en ancho para mantener a la par con el crecimiento transversal de la base craneana, al igual que para acomodar las cavidades nasal, paranasal que se está agrandando. El mecanismo de crecimiento del complejo maxilar es doble, uno es el crecimiento en las suturas y el otro por la aposición de hueso en superficie.

Un examen de las suturas asociadas directa ó indirectamente con el complejo maxilar (frontomaxilar, cigomático-maxilar, cigomático-temporal, y pterigopalatina), revela que esas suturas son todas paralelas entre sí y también que están inclinadas de tal manera que el crecimiento en ella conduciría a una inclinación hacia adelante y abajo del maxilar, aumento en la longitud antero-posterior y aumento en la altura. El aumento en la altura maxilar ocurre también por crecimiento rápido en la cresta del proceso alveolar y está relacionado y depende de la erupción dental. El crecimiento en el ancho transversal ocurre por proliferación de tejido conjuntivo en la sutura palatina.

Maxilar inferior ó mandíbula (Desarrollo).- Antes que la mandíbula se osifique, el proceso mandibular está unido a la base craneal en desarrollo por el cartílago de Meckel. Pronto de ésta lámina se desarrolla un canal óseo que contiene los gérmenes dentarios en desarrollo; en su parte posterior, la pared lateral del canal crece hacia arriba, para formar la apófisis coronoides, también en la parte posterior de éste canal óseo, se desarrolla un prima del cartílago del mesenquima y comienza a crecer hacia

atrás, afuera y ligeramente hacia arriba, pronto se acerca al hueso temporal en desarrollo y con él forma la articulación temporo-mandibular; el cartílago de Meckel sufre transformaciones rápidas, su parte anterior (Del canino a la línea media), sufre una osificación endocondral y parece ensanchar la distancia entre la mandíbula derecha e izquierda. La parte del cartílago de Meckel posterior al germen del canino o primer molar comienza a degenerar; la degeneración del cartílago y su reemplazo por tejido conjuntivo laxo progresa hacia atrás de la parte activa del cartílago de Meckel, donde se osifican los dos huesos, los endocondrales del oído, el martillo y del estribo.

Hasta el nacimiento, los extremos laterales de la mandíbula derecha e izquierda están separadas entre sí por una lámina de fibrocartílago, pronto desaparece y las mandíbulas forman unidad.

Crecimiento.- El sitio más importante del crecimiento mandibular es el proceso condíleo, cubierto por una capa de cartílago hialino, y que a su vez, está cubierto por una capa de tejido conjuntivo fibroso. El cartílago condíleo crece por aposición (Esto es por transformación de los fibroblastos en condrocitos), el mecanismo por el cual el cartílago en proliferación es reemplazado por hueso y es el mismo que en el crecimiento de los huesos tubulares.

En los primeros estadios del crecimiento mandibular, el cartílago condilar crece principalmente hacia atrás y hacia afuera y así la mandíbula aumenta principalmente su largo antero-posterior; ésta fase de crecimiento es necesaria para acomodar la lámina dental en su crecimiento y brotes dentarios que están formando, más tarde el car --

tlágo condilar comienza a crecer, hacia atrás, afuera y arriba; la dirección del crecimiento sirve no solo para alargar la mandíbula, sino también para llevarla más hacia abajo del cráneo, brindando así espacio para desaparecer el proceso alveolar, éste último sitio de crecimiento está correlacionado con el aumento en altura en la erupción de los dientes primarios.

Aunque el crecimiento en el cartilago condíleo sirve para aumentar el largo total de la mandíbula y para separarla de la cara superior, el crecimiento condíleo no determina el largo del cuerpo o de la rama mandibular; el alargamiento del cuerpo ocurre a expensas del borde anterior de la rama, no sufre una reabsorción progresiva, el ancho de la rama a su vez, aumenta y se mantiene por la rápida aposición de hueso en su borde posterior.

El crecimiento superior del crecimiento condíleo, aumenta la distancia entre los maxilares superior e inferior, brinda el espacio en el que se produce el crecimiento de los procesos alveolares inferior y superior, éste crecimiento que se ve como rápida aposición en las crestas de los procesos alveolares, está correlacionada y depende del crecimiento en altura de los gérmenes y su posterior erupción.

La forma y tamaño de la mandíbula, depende esencialmente de la velocidad y dirección del crecimiento del cartilago condíleo; la altura de su cuerpo depende de la erupción de los dientes. Se ha mencionado que el cartilago condilar crece en diferentes direcciones, en diferentes períodos de crecimiento; primero predomina hacia atrás y luego hacia arriba, es fácil ver que si éste cambio en la dirección del crecimiento no se produjera lo su

ficiente, la mandíbula resultante sería más larga de lo normal, pero la altura de la parte inferior de la cara sería corta.

Si por otra parte el cambio de crecimiento direccional ocurriera demasiado hacia arriba, la mandíbula resultante sería corta en sentido anteroposterior, pero aumentaría la altura de la parte inferior de la cara. La erupción no afecta el tamaño total de la mandíbula, como lo demuestran ampliamente casos de anodoncia completa, pero afecta la altura del cuerpo mandibular que posee dos componentes: el hueso basal y el proceso alveolar supra-yacente; el proceso alveolar se forma como resultado de la erupción dentaria y desaparece cuando se pierden, las zonas de la mandíbula donde se pierden los dientes o no erupcionan, están formadas solamente por hueso basal, así disminuye la altura del cuerpo, ésta no afecta en forma alguna, sin embargo, el largo antero-posterior de la mandíbula de la parte inferior de la cara.

La altura del cuerpo mandibular se reduce también en casos en que hay un retraso en crecimiento cóndreo, esto se debe a la reducción del movimiento de la mandíbula hacia abajo y una consiguiente disminución de la misma en la que puedan erupcionar los dientes y pueda crecer también en proceso alveolar.

Cronología de la dentición temporal.- La dentición temporal consta de veinte piezas, diez en el maxilar superior y diez en el maxilar inferior.

En cada arcada se localizan conforme se mencionan : Incisivo central, incisivo lateral, canino, primer molar, segundo molar.

Cronología de la eliminación de los dientes temporales .- La reabsorción de la raíz temporal, empieza + relativamente temprano; en la mayoría de los casos coinciden más o menos con el comienzo del ascenso o del suceso; el diente temporal, sin embargo sigue firme y cumple su función. Solo cuando la raíz está casi completamente reabsorbida, se afloja el diente y posteriormente cae espontáneamente. Pocas veces el niño supera éste acontecimiento en actitud pasiva, siente que el diente está flojo e involuntariamente trata de moverlo con la lengua, lo que acelera al proceso de eliminación; en muchos casos los mismos niños o algún pariente ayudan activamente a extraer del diente ya movilizado (Casi siempre incisivos temporales) con los dedos, un hilo u otros medios; en los niños de países civilizados muy raras veces todos los dientes temporales llegan a su eliminación temporal, a causa de la caries y sus consecuencias, se extraen los dientes temporales prematuramente; por éste hecho, el estudio de la cronología natural de la eliminación de los dientes temporales en grandes masas resulta casi imposible.

A pesar de esto se puede establecer cierta regularidad cronológica en la pérdida de los dientes temporales-- en lo que concuerdan todas las investigaciones correspondientes.

CRONOLOGIA DE LA PRIMERA DENTICION HUMANA

	PIEZAS	COMIENZA LA FORMACION DE TEJIDOS DUROS.	CANTIDAD DE ESMALTE FORMADO AL NACER.	ESMALTE COMPLETO	ERUPCION	RAIZ COMPLETA
SUPERIOR	A	4 MESES IN UTER	CINCO SEXTOS	1½ MESES	7½ MESES	1½ AÑOS
	B	4½ " " "	DOS TERCIOS	2½ " "	9 " "	2 " "
	C	5 " " "	UN TERCIO	9 " "	18 " "	3½ " "
	D	5 " " "	CUSPIDES UNIDAS	6 " "	14 " "	2½ " "
	E	6 " " "	" AISLADAS	11 " "	24 " "	3 " "
INFERIOR	A	4½ MESES IN UTER	TRES QUINTOS	2½ MESES	6 MESES	1½ AÑOS
	B	" " " "	" "	3 " "	7 " "	" "
	C	5 " " "	UN TERCIO	9 " "	16 " "	3½ " "
	D	" " " "	CUSP. UNIDAS	5½ " "	12 " "	2½ " "
	E	6 " " "	" AISLADAS	10 " "	20 " "	3 " "

CRONOLOGIA DE LA SEGUNDA DENTICION HUMANA

PIEZAS	INFERIORES	SUPERIORES
INCISIVO CENTRAL	6 A 7 AÑOS	7 A 8 AÑOS
INCISIVO LATERAL	7 A 8 "	8 A 9 "
CANINO	9 A 10 "	11 A 12 "
PRIMER PREMOLAR	10 A 12 "	10 A 11 "
SEGUNDO PREMOLAR	11 A 12 "	10 A 12 "
PRIMER MOLAR	6 A 7 "	6 A 7 "
SEGUNDO MOLAR	11 A 13 "	12 A 13 "
TERCER MOLAR	17 A 21 "	17 A 21 "

C A P I T U L O I I

TRATAMIENTO PREVENTIVO

Guidados pre y post natales .- Durante el embarazo, el nuevo ser necesita la estructura de su esqueleto y dientes, los requerimientos de sales cálsicas que toma del organismo materno através del torrente circulatorio.

Numerosos pediatras no toman en cuenta el significado biológico y valor metabólico de los órganos de la masticación en sus regímenes dietéticos para madres y niños, lo cuál hace necesario prescribir una dieta a la futura madre con el objeto de calcsificar los dientes del niño.

Durante el embarazo hay aumento en el metabolismo del calcio y en el metabolismo en general, por lo que existe un mayor requerimiento de calcio, en especial en los últimos meses en los que las necesidades generales se acentúan por el desarrollo de los huesos del producto y por la odontogénesis. Aunque la ingestión de grandes cantidades de calcio o de los alimentos que lo contengan en diferentes combinaciones de sales no dan ninguna inmunidad al esmalte contra la caries, y en caso de que existiera inmunidad dependerá de la substancia interprismática del esmalte, que existiendo en cantidad suficiente protegerá al esmalte contra ácidos bucales.

La única forma de que el feto asimila el calcio es tomándolo de los huesos de la madre en proporción de 5%. La mayor cantidad de elementos recalsificantes para fijar los a los huesos de la madre para poder cederlos en la --

proporción antes dicha son necesarios a la madre. La administración sostenida y continuada de gotas y tabletas que contengan fluoruros es muy importante porque se va a reflejar, en mucho mayor grado, en el caso de mujeres embarazadas a partir del cuarto mes de la gestación, ya que a través de la placenta, el producto recibe la beneficiosa acción de los fluoruros, que consistirá en que sus dientes tanto de la primera como de la segunda dentición, tengan mayor cantidad de fluorapatita.

Cuidados post natales.- Al momento del nacimiento del niño se convierte en un ser inco^mpetente, por estar fuera del claustro materno, sus protecciones orgánicas son escasas. El niño, durante la lactancia es un ser casi puramente vegetativo, pues aún no condiciona sus reflejos nerviosos.

Es importantísima la misión de la madre en estos días. Cuando la alimentación es la leche materna, es necesario administrar a la madre una dieta suficiente, para lograr una correcta calcificación dentaria. Debe administrársele mínimo 1.7 grs. de calcio diario, 2.20 grs. de fósforo, para que alcance un coeficiente de 9.85 de calcio-fósforo y agregar 2000 unidades diarias de vitamina D con diversas cantidades de alimentos calóricos y plásticos con riqueza mineral y vitamínica para satisfacer a la madre y al niño y éste pueda obtener una calcificación ósea y dentaria aceptables.

Durante la odontogénesis, o sea, el quinto mes de la vida intrauterina, hasta alrededor del tercer año de vida, es la época adecuada para la aplicación terapéutica de calcio y elgosterol irradiado. La administración de vitamina D es con el fin, de fijar el calcio, para evitar--

la hipervitaminosis es prudente incluir en la dosis de la vitamina D cierta cantidad de vitamina A, pues el efecto-tóxico de una sobrevitaminosis disminuye con la vitamina A. Por vía parenteral se absorben rápidamente las vitaminas A y D, la administración de calcio debe ser por vía intramúscular para evitar la eliminación renal que es muy acelerada, cuando la vía es endovenosa.

La administración del pecho materno durante los primeros períodos de la vida del niño son benéficos y sobre todo cuando existe higiene y si la madre observa reglas de una alimentación balanceada y suficiente. Cualquier tipo de leche que se le de al niño debe estar complementada por jugos de jitomate, zanahoria y naranja comenzando con una cucharada hasta llegar a tres cucharadas soperas, desde a tres veces al día.

Por vía oral y durante la lactancia la madre debe tomar tabletas de fluor de 1.0 a 1.5mg. diariamente, también es recomendable durante el embarazo; se obtiene una buena prevención de caries en los niños. Al cumplir año y medio los niños deberán hacer cinco alimentos diarios, que van desde un litro de leche, un huevo y la cantidad suficiente de agua que requiera su organismo.

Las tabletas y grageas que contengan fluoruro además de haberse administrado a la madre durante el embarazo, pueden ser prescritas a los niños, desde su nacimiento hasta los trece años de edad.

Las tabletas pueden ser deglutidas, chupadas, encontrando que su máxima acción preventiva la tienen cuando son chupadas o disueltas en la boca.

Higiene : Papel de los padres en la higiene bucal del niño .-

La higiene es un aspecto de suma importancia en el tratamiento preventivo, con la cavidad oral deteriorada se dificulta la masticación y por lo tanto la alimentación, repercutiendo en la salud general.

Por ser la niñez la época de la vida, en que se graban en forma indeleble y profunda en la mente infantil todas las sensaciones que vienen del exterior, es de suma importancia la forma en que se llevan a cabo los padres la educación bucal de sus hijos.

Desde que el niño es capaz de poder manejar un cepillo dental, debe ser enseñado a asearse sus dientes después de tomarse sus alimentos, por lo menos tres veces al día. La educación dental constituye un previo avance a la aplicación de las medidas preventivas clínicas. La educación dental no es solo una obligación del dentista respecto a sus pacientes, sino el fundamento mismo de la buena odontología y de una buena práctica.

Cepillado .- El cepillado es de gran importancia en la higiene oral, la técnica empleada, así como el tipo de cepillo varían de acuerdo a la capacidad del niño y su grado de cooperación.

Es muy importante la actitud de los padres en lo que respecta al programa de cuidado en el hogar, si éstos brindan un buen ejemplo al cepillarse los dientes después de cada comida, el niño también expresará un mayor interés en este procedimiento y rutina.

Los cepillos son de diversos tamaños, diseños, diferente dureza de cerdas. longitud y diferentes formas en-

la distribución de las cerdas; el cepillo debe limpiar eficazmente y ser accesible a todas las áreas de la boca. El cepillo que le vamos a recomendar al paciente debe tener las siguientes características: mango recto y dos hileras rectas de cerdas (Cinco a seis penachos de cerdas en cada hilera).

Sea el diseño que sea debe cumplir con los siguientes requisitos: Utilidad, eficiencia y limpieza de las piezas dentarias.

Las cerdas naturales o de nylon son satisfactorias, pero las de nylon conservan más tiempo su firmeza, no es conveniente alternar cerdas naturales con las de nylon porque los pacientes acostumbrados a la blandura de un cepillo viejo de cerdas natural traumatizan la encía cuando usan cerdas de nylon nuevas con vigor.

Las opiniones acerca de las ventajas de las cerdas duras y blandas se basan en estudios realizados en estudios diferentes o por lo general no permiten tener una conclusión precisa por no concordar.

Las cerdas de dureza mediana pueden limpiar mejor que las cerdas blandas, traumatizan menos a encía y abrañan menos la substancia dentaria y restauraciones, las cerdas blandas son más flexibles y pueden penetrar por el margen gingival (Limpieza del surco), alcanzan mayor superficie interdientaria proximal pero no eliminan por completo los depósitos grandes de placa. Las cerdas blandas pueden limpiar mejor que las duras por el efecto de despulido por la combinación de cerdas blandas y dentífricos. Es aconsejable tener en el consultorio una provisión de -

cepillos para dientes, correctamente diseñados, de dureza mediana para niños y tamaño regular, esto es con objeto - de disponer de ellos al momento de demostrar la técnica - de cepillado. Debemos indicarle a los padres la forma y - tamaño conveniente del cepillo, también debemos decirle - que un cepillo con cerdas gastadas o demasiado blandas no - tiene valor práctico, debemos informarles también acerca - de la conveniencia de que el niño tenga dos cepillos den - tales con el objeto de que las cerdas puedan secarse en - tre los períodos de cepillado. La función del cepillado - es eliminar de los dientes partículas de alimentos, depó - sitos recientes de tártaro dentario antes que endurezcan, bacterias y masajear a los tejidos gingivales. Ma. Donal - recomienda para la dentición temporal un cepillo de cer - das blandas de nylon con la longitud total de unos doce - centímetros.

En niños menores de seis años deberá efectuarse su - cepillado dental con la ayuda de una persona mayor, ya q - ue a esa edad no coordinan perfectamente sus movimien - tos, con niños mayores de seis años debemos mostrar la - técnica de cepillado primero con un tipodonto para que la - comprenda mejor, luego deben efectuarla frente a un espe - jo para comprobar si la ha entendido bien.

La instrucción en el cepillado no es suficiente, el - niño para que sea motivado debe entender el objetivo que - es la adquisición o preservación de la salud bucal, con - lo cual debemos hablar un lenguaje claro y al nivel de su - edad. Cualquiera que sea la técnica de cepillado que se - emplee, debe hacerse por lo menos una vez al día, de pre - ferencia por las noches. El empleo de cepillo eléctrico - es recomendado por Conroy Melfi, hicieron estudios compa - rando la eficiencia del cepillado entre el eléctrico y el

manual, observando que los cepillos dentales eléctricos -- eran más eficaces para la eliminación de la placa dental y los residuos en niños que los cepillos manuales. También se observó que la limpieza se llevaba a cabo en menor tiempo con el cepillo eléctrico que con el manual.

Técnicas de cepillado (Método de cepillado de la dentición temporal),-- Solo en los últimos años se ha prestado la debida consideración a las diferencias en la anatomía de los dientes temporales y permanentes en relación con el cepillado, los odontólogos enseñaban a preescolar la misma técnica que al adulto, o simplemente ni mencionaban alguna diferencia.

Anteriormente se condenaba el método de fregado (Posteriormente se explicará dicha técnica), o por lo menos -- no se le consideraba una manera aceptable de cepillarse -- los dientes, sobre todo por la irritación de tejidos gingivales en el cuello del diente y la abrasión que a menudo se ve en el margen gingival como resultado del cepillado vigoroso con éste método, además se consideraba que éste método no era capaz de eliminar los residuos de entre los dientes.

Kimmelman y Tassman señalaron que la acción del fregado desaloja mejor residuos de las superficies dentales de los dientes temporales.

El diente temporal y la anatomía de la arcada, en particular con la presencia de prominencias cervicales de las caras vestibulares, permiten una limpieza mucho mejor si se emplean movimientos horizontales. Además, la presencia de éstos rebordes cervicales protege al tejido gingival y proporciona seguridad desde éste punto de vista.

Método de fregado .- En ésta técnica se sostiene el cepillo con firmeza y se cepillan los dientes con un movimiento de atrás hacia adelante, similar al del fregado de un piso, la dirección de los movimientos puede cambiar y aún hacerse dañosa.

Método de cepillado para la dentición mixta y adulta joven .- La técnica de barrido ó giro es muy aceptable para la dentición mixta y adulta joven. Es un método que no es excesivamente complicado o difícil, y hará un buen trabajo de estimulación de los tejidos gingivales además de limpiar los residuos de los dientes.

Si hubiera periodontitis se podría aplicar la técnica vibratoria de Stillman como complemento. El lapso dedicado al cepillado de los dientes depende en gran medida de la habilidad, así como las necesidades del individuo. El tiempo mínimo recomendable es de tres minutos.

Método de barrido ó giro .- Se colocan las cerdas del cepillo lo más altas que sea posible en el vestíbulo, con los lados de las cerdas tocando los tejidos gingivales. El paciente ejercerá tanta presión lateral como los tejidos puedan soportar y moverá el cepillo hacia oclusal los tejidos se isquemian ante la presión al hacer ésta que la sangre se retire de los capilares.

A medida que el cepillo se aproxime al plano de oclusión, se le va haciendo girar lentamente, de manera que ahora son los extremos de las cerdas los que tocan al diente en el esmalte. Al librar la presión sobre las encías, la sangre vuelve a fluir en los capilares, entonces se vuelve a colocar el cepillo alto en el vestíbulo y se repite el movimiento de giro; se indica a los pacientes que

en cada zona hagan seis claros movimientos de barrido hacia oclusal, después el cepillo pasa a una zona nueva.

Método de Stillman .- Se coloca el cepillo en aproximadamente la misma posición requerida para la acción inicial del método de barrido ó giro excepto que más cerca de las coronas dentales, se hace vibrar el mango suavemente en un movimiento rápido y ligeramente mesio-distal, éste movimiento fuerza a las cerdas en los espacios próximos y con ello limpia muy bien los dientes en esa zona, además masajea adecuadamente los tejidos gingivales.

Método de Bass .- Es otro método popular para el cepillado de la dentición mixta y adulta joven que se enseña hoy. Se coloca el mango del cepillo paralelo a las superficies oclusales. Las cerdas se dirigen en ángulo --aproximado de 45° con respecto al eje mayor del diente, hacia la línea gingival. Para cepillar se utilizan movimientos cortos anteroposteriores (No de arriba hacia abajo), --permitiendo que las cerdas permanezcan en el mismo lugar, se emplea un enroque sistemático, cepillando dos o tres --dientes por vez, comenzando por la cara vestibular de los dientes del cuadrante superior derecho, para pasar hacia adelante y después al lado izquierdo siempre por vestibular; se sigue después por las caras vestibulares del cuadrante inferior izquierdo, después los dientes anteriores y, por fin, vestibular del cuadrante inferior derecho.

Tras ésto se prosigue con la cara lingual de éste último sector y se lleva al lado opuesto pasando por la zona anterior; se puede continuar ya por el cuadrante superior izquierdo, la zona anterosuperior y terminar, siempre por lingual en el cuadrante superior derecho. Las caras oclusales se cepillan colocando las cerdas contra la

superficie, presionando firmemente, y moviendo el cepillo hacia atrás y hacia adelante con golpes cortos.

Al cepillar las caras linguales de los dientes anteriores el mango del cepillo será sostenido en ángulo recto con los ejes mayores de los dientes, y la acción del cepillo será dirigido en dirección talón y punta.

Hilo dental .- El hilo dental es útil para eliminar la placa bacteriana de las superficies interproximales, a donde no puede llegar el cepillo; se debe enseñar al padre el empleo y manejo para que no traumatice la encía.

Modo de usarse.- Se toman aproximadamente 50 centímetros de hilo y se enrollan ambas puntas alrededor de los dedos medios, se tensa el hilo con los dedos pulgares y los dedos índices, dejando una corta distancia entre ellos.

Se introduce el hilo cuidadosamente entre los dientes (Espacios interproximales) siguiendo un orden, ejerciendo un movimiento hacia atrás y hacia adelante, evitando rozar la encía con el hilo. Aplicar un movimiento de arriba hacia abajo con el fin de mover las partículas de placa dentobacteriana, repetir la operación en todos los dientes usando una sección nueva de hilo y enjuagar vigorosamente. No debe olvidarse que el empleo del hilo dental es un complemento del cepillado dental, de ninguna manera lo reemplaza.

Seda dental con fluoruro .- La seda dental puede ser un vehículo valioso de aplicación tóptica de fluoruro en los años venideros. Este puede ser un medio eficaz para la aplicación tóptica de fluoruros a las superficies proxim

les de los dientes. El uso de seda dental que contenga fluoruros puede reducir la prevalencia de las caries.

Wather Pick .- El Wather Pick (Agua Pick) es un aparato doméstico para manejar la higiene por medio de la eficiente limpieza en sitios difícilmente accesibles que el cepillo por sí solo no alcanza a limpiar, pero si por medio de acción hidromecánica con un chorro extraordinario de agua pulsante que enjuaga los tejidos gingivales.

Es un método eficaz y fácil de emplear, que se considera de gran utilidad en los niños.

Fluor .- El método más experimentado hasta ahora, el más eficaz, más seguro y más económico para la prevención de la caries, consiste en el empleo de fluoruros.

El fluor es un elemento de la familia de los halógenos, en la naturaleza se encuentra en forma de sales en compañía de otros elementos. Hoy en día la aplicación y absorción de suplementos fluorados han demostrado eficiencia anticariogénica tanto por vía exógena como por vía endógena.

Vía endógena .- Es aquella por medio de la cual el fluor llega al esmalte dentario cuando éste está en período de formación o ya calcificado, es ésta una vía sanguínea. Atraves de la matriz del esmalte, el fluor ingerido bien sea por medio del agua o por cualquier otro medio, es absorbido por la mucosa intestinal, tanto más rápidamente cuanto menor sea su adición de sales calcicas que lo hacen más insoluble. La mayor cantidad de fluor ingerido es eliminado por el riñón.

El fluor por vía endógena lo podemos encontrar en agua, en los alimentos, y en tabletas que contengan un miligramo de fluor que se consuman diario durante períodos de la vida en la que se está formando el esmalte dental, pero no ha sido del todo satisfactorio por la falta de cooperación de los niños y de los padres, se les olvida la administración.

También lo podemos encontrar en forma de vitaminas, se debe dar una tableta por día en niños menores de tres años, una cada tercer día.

Vía exógena .- Se ha pensado que la adición del fluor en las capas superficiales del esmalte, no sólo se efectúa cuándo el diente está en período embrionario, sino que particularmente la superficie del esmalte adquiere iones de fluor en cantidades suficientes para disminuir la incidencia de caries, ya sea aumentando la resistencia pasiva del diente ó disminuyendo el ataque de la caries.- Por la vía exógena lo podemos encontrar en: aplicación tóptica sobre el esmalte, enjuagatorios, pastas profilácticas y dentríficos.

Las aplicaciones se harán en el consultorio cada seis meses. Hasta ahora los logros con los fluoruros son:

- . Modificar la composición química del esmalte.
- . Disminuir el grado de solubilidad (del esmalte).
- . Tiene un efecto antibacteriano y produce disminución de la producción acidogénica de las bacterias.
- . Se obtiene una estructura adamantina más perfecta.

Cuándo los dientes no contienen fluor previamente, se puede ayudar a reducir en un 40% el principio de la carie

ries en los niños con la aplicación tópica de fluor. Método de aplicación tópica de fluoruro de sodio.

- . Profilaxis cuidadosa de los dientes.
- . Se secan las superficies de los dientes y se desengrasan con una torunda embebida de alcohol. Se mantiene aislado con rollos de algodón.
- . Se mantienen los dientes humedecidos con la solución de fluoruro de sodio al 2% con una torunda embebida de la solución por cinco minutos.
- . Se repite la aplicación tres veces con intervalos de una semana.
- . Es conveniente repetir la dosis cada seis meses.

Con la aplicación tópica de fluor se ha logrado la resistencia del esmalte, pero de ninguna manera lo vuelve inmune al ataque de los diferentes mecanismos que pueden iniciar la destrucción del tejido dental.

El fluor tomado en dosis terapéuticas, no tiene contraindicaciones. Hay que tener presente que el empleo de fluor es delicado ya que se trata de un producto muy tóxico y sobre todo que en dosis elevadas puede intervenir en el proceso metabólico de los huesos y de los dientes. Los efectos tóxicos varían de tal manera de acuerdo al com -- puesto del fluor empleado y con el método de la adminis -- tración así como la suseptibilidad del individuo.

Una ingestión relativamente rica en fluor, puede pro vocar manchas en el esmalte, suceptible al alterar la ni -- tidez de los dientes (Sobre todo en los incisivos). Es im -- posible fijar exactamente el márgen entre la cantidad de fluor que produce efectos profilácticos contra la caries -- y la que produce manchas en el esmalte; los límites tera --

péuticos y tóxicos se acercan mucho el uno del otro. Dosis diaria de fluor 1mg.; dosis letal aproximadamente es de .5gr.

Los científicos están investigando la eficacia de otros vehículos para la aplicación tópica de fluoruros. Esto incluye goma de mascar, barnices para cavidades, selladores de fosetas y fisuras, cepillos de copas profilácticos, tabletas reveladoras y materiales restaurativos.

El sellador de fisura presenta una gran adhesión al esmalte y actúa como un gran saturador de éste, efectivamente llena y sella las fosas y fisuras, asegurando una buena protección contra la acción de la placa bacteriana. El sellador de fisuras es resistente al agua y al cepillo dental, carece de materiales tóxicos para el ser humano, no interfiere con la oclusión y tiene la capacidad de penetrar y ajustarse a las formas de fosas y fisuras, y contiene sal de fluoruros en la forma de monofloruro fosfato de sodio. Las lesiones cariosas deben ser atendidas antes de la aplicación del sellador de fisura.

Selladores de fisuras .- Existen en el comercio una diversidad de selladores de fisuras; cualquiera que se llegue a utilizar tendrá el mismo propósito: Prevenir la incidencia de caries. Este tipo de material es de gran utilidad para reducir y prevenir la caries.

Se necesita antes el grabado del esmalte con ácido fosfórico, que es la base para la utilización de cualquier sellador, por medio del grabado con ácido se obtienen dos tipos de retención: Mecánica y química específica. No es necesario utilizar anestesia local, ni la remoción de las estructuras del diente.

Pasos para su solocación .-

- 1) Aislamiento absoluto (Dique de hule), es indispensable con el fin de no agredir los tejidos blandos y evitar la humedad.
- 2) Se utiliza un limpiador químico, para eliminar residuos alimenticios y bacterias de las fosetas y fisuras. Se lava y se seca.
- 3) Se coloca el ácido fosfórico con un pincel (Se lava y se seca).
- 4) Aplicación del material. Se coloca la resina (Hay resinas que polimerizan con luz ultravioleta).

Cualquier tipo de sellador que se utilice, no requiere mucho tiempo de trabajo, por lo cuál es rápido y de fácil manejo. No solo lo podemos usar en la prevención sino además en: Dientes primarios, incisivos permanentes fracturados, áreas hipoplásicas o descalcificadas en dientes primarios y en dientes pigmentados por tetraciclínas.

Se recomienda al paciente no expóngala los dientes receptores a la acción de los cítricos y refrescos gaseosos.

Dieta .- La dieta debe estar balanceada, debe ser rica en proteínas, lípidos, vitaminas, minerales e hidratos de carbono.

Se debe de suprimir el excesivo consumo de hidratos de carbono, que como ya se sabe influyen en la prevalencia de caries (Según las diferentes teorías cariogénicas) pero no hay que olvidar su importancia en la nutrición; - su función principal es proporcionar energía para el trabajo químico del organismo.

Las proteínas son nutrientes específicamente requeridos por el organismo para el crecimiento, la reparación de los tejidos, y síntesis de muchos constituyentes del organismo, como anticuerpos hormonas y enzimas.

Los lípidos, su principal función es el suministro de energía, de una manera bastante conservada para su crecimiento óptimo y una condensación de los tejidos.

Las vitaminas son factores alimenticios accesorios necesarios diariamente en cantidades ínfimas.

Los minerales, cumplen varias funciones en el organismo, están interrelacionados y equilibrados entre sí, y no pueden ser considerados como elementos solos con funciones circunscritas. El calcio, el fósforo, el fluor y otros minerales vestigiales son constituyentes de los tejidos osificantes.

Sodio, potasio, calcio y cloro funcionan en el mantenimiento del equilibrio ácido-base y en la regularización fisiológica de los iones fundamentales: hierro, cobre y cobalto, son esenciales para la formación de la sangre. Otros iones, como magnesio, zinc, manganeso, molibdeno y otros minerales vestigiales funcionan como componentes de diversos sistemas enzimáticos.

Reglas básicas de la alimentación de un niño:

- . Evitar la alimentación forzada, o puede crearse un odio hacia los alimentos.
- . Evitar que coman entre comidas, para establecer buenos hábitos de comida y prevenir la caries dental.
- . No utilizar el postre de soborno para que coman -

otros alimentos más nutritivos.

- . Evitar el que beban cantidades excesivas de leche, porque evitan que se ingieran otros alimentos más nutritivos.
- . Evitar la frecuencia de la ingestión de los hidratos de carbono para satisfacer el hambre del niño.
- . Hacer que la hora de la comida sea agradable, esto permite mejores resultados nutricionales y mejores patrones de conducta del niño.

Prevención de maloclusiones .- Las causas de las malas oclusiones en los niños las dividimos en causas locales y causas generales.

Causas generales .- (Genética, congénita, ambiental) Podemos mencionar la fisura labial, paladar hendido, trastornos endócrinos, mala nutrición, desarmonía en el desarrollo dentario y maxilar, dientes supernumerarios, dientes ausentes, en fin una gran cantidad de trastornos difícilmente controlables, por medio de tratamientos preventivos.

Causas locales .- Las causas locales son: pérdida prematura de dientes, trastornos de la erupción de los dientes de la segunda dentición, permanencia prolongada de los dientes de la primera dentición, diastemas, malos hábitos bucales, desequilibrio de la musculatura bucal y facial.

En las causas locales, la pérdida de dientes de una u otra dentición se tratará de evitar una maloclusión recalcando la importancia del cuidado dental precoz; la falta de conocimiento para hacer los tratamientos adecuados en los dientes de la primera dentición son la causa de -

las maloclusiones de la dentadura de la segunda dentición.

La consecuencia más grave es la pérdida del largo del arco, por la pérdida de la estructura de las caras proximales de caninos y molares de la primera dentición por caries, que favorece la inclinación de los dientes, contribuye a la formación de una oclusión antiestética y defectuosa, los diastemas en niños pequeños son espacios normales, pero pueden ser anormales cuando no están relacionados con el desarrollo fisiológico, ejemplo: Diastemas debidos a dientes supernumerarios, hábitos defectuosos, patrones familiares o genéticos por la falta de unión premaxilar, ausencia de incisivos laterales y por macroglosia.

El tratamiento preventivo es evitar la desarmonía oclusal por medio de bandas ortodóncicas de Jonhson por medios quirúrgicos. Numerosas maloclusiones y deformidades dentofaciales son causadas o agrabadas por la presencia de malos hábitos bucales como la succión del dedo pulgar o de otros dedos, el chupeteo de la lengua, el bruxismo y la introducción en la boca de objetos varios.

También podemos considerar los malos hábitos posturales en los que las partes de la cara descansan sobre la mano abierta, el puño cerrado ó al dormir se usa como almohada el brazo, etc.

Los hábitos orales durante la lactancia son normales pero después de los dos ó tres años, cuando un niño se succiona el dedo ó los dedos se debe en la mayoría de los casos a síntomas provocados por deficiencias alimenticias falta de afecto, energías inadecuadamente dirigidas ó por

costumbre de hábito de la lactancia. Si persiste la succión podrá darnos la mordida abierta superior anterior, ocasionando deformidades dentofaciales.

Los niños preescolares cuándo tienen hábito de succión pernicioso acentuarán la protrusión de los dientes incisivos superiores, lo que ocasiona una deformidad dentofacial grave, el tratamiento es quitar éste mal hábito, haciendo aparatos palatinos con ganchos en los molares superiores y un arco labial de alambre en la parte lingual de la placa se colocarán pernos sobresalientes redondeados, que servirán al niño de recordatorio para no chuparse los dedos. En los hábitos linguales se usarán pernos más largos.

Otro factor importante para mantener los dientes en oclusión normal, es mantener el equilibrio entre los músculos bucales y labiales por el lado externo de la boca y la lengua en el interior de ésta.

Cuándo el equilibrio está roto los dientes se inclinan, separándose de los músculos que ejercen mayor fuerza sobre ellos, si la lengua es anormalmente grande los dientes se mueven hacia vestibular y la dentadura describirá un arco mayor llegando incluso a la separación anormal de los dientes. Cuándo éste fenómeno es inverso la hipertonicidad de los músculos vestibulares y labiales, se notará la constricción del arco y el apilamiento de los dientes.

Odontología preventiva en Odontopediatría desde el punto de vista endodencia .- (RECUBRIMIENTO PULPAR)

Los recubrimientos directos en piezas de la primera dentición están contraindicados, son un fracaso absoluto; si se nos presenta hay que hacer pulpotomía o de lo contra -

rio se coloca óxido de zinc-augenol, ni duro ni blando y hasta el ángulo cabo superficial; otro recurso es la pulpectomía y ya en último caso es el reimplante.

Pulpotomía vital .- Después de haber hecho la historia clínica y los rayos X, y que están indicados en el tratamiento se procede a hacer: las indicaciones son las mismas que en el adulto (Pulpas hiperémicas, pulpas en estados de transición entre hiperemias y pulpitis, en fracturas, por necesidades protésicas en dientes jóvenes, cuando se puede tener una buena anestesia.

Técnica .-

- 1) Anestesia
- 2) Aislamiento
- 3) Acceso
- 4) Remoción de dentina reblandecida de las paredes.
- 5) Se localiza un cuerno pulpar.
- 6) Se junta con los otros tres o cuatro cuernos según la anatomía de la pieza con una fresa cilíndrica.
- 7) Se levanta techo pulpar.
- 8) Se encuentra la cámara, empieza a sangrar y con una torunda estéril se cohibe la sangre, con anestesia ó - adrenalina.
- 9) Se elimina la cámara pulpar con cucharillas estériles - del 18 ó del 17.
- 10) Una vez que se eliminó, el límite es 1 mm. hacia abajo del conducto radicular, se limpia, se pone el hidróxido de calcio, zoe, y el cemento de oxifosfato ; - se coloca éste cemento por la resistencia que le da a la compresión. El hidróxido de calcio para que sea activo debe tener un grosor de 2 mm. En dientes de la primera y segunda dentición no está contraindicado po

ner la amalgama en lugar del cemento.

Pulpotomía vital con formocresol .-- Esta pulpotomía con técnica de formocresol, tiene las mismas indicaciones pero la variante es el colocar los medicamentos, al cohibir la hemorragia, con una torunda de algodón se coloca en la cámara el formocresol y se deja ahí de tres a cinco minutos, se retira y si la entrada de los conductos está negra se procederá a hacer una mezcla de una gota de formocresol, una gota de eugenol y óxido de zinc (Polvo), a una consistencia cremosa y se pone como primera curación, como segunda curación se pone zoe permanente, y como tercera curación, cemento o corona, el formocresol fija el tejido sin descomponerlo.

Pulpotomía no vital o necropulpotomía .-- En ésta técnica no se anestesia y se desarrolla en dos citas:

Contraindicaciones .-- En molares o dientes con fisura, en inflamación, si el paciente no tiene más que un tercio de la raíz (En éste caso se puede hacer la extracción), y si la pieza está vital.

Indicaciones .-- En herida pulpar, pulpitis clásica, en pacientes no desiduosos; una de las ventajas de ésta es que no es necesario anestesiarse, de ser posible se aísla el campo con dique de hule, sino en momentos oportunos se aísla con torundas de algodón.

Técnica .-- Se abre, se limpian las paredes, aunque en ocasiones al remover la dentina reblandecida ya que queda expuesto el cuerno, se coloca el desvitalizador al ver que sangra un poco; el principal componente de los desvitalizadores, es el trióxido de arsénico.

Desvitalizadores .-

- a) Desvital, viene en forma de cristales
- b) Whitte, pasta desvitalizadora (Negra)
- c) Septodent

Es muy importante saber si la pieza está vital, para hacer pulpotomía en caso de que se use Desvital, se debe ayudar con una torunda de eugenol, se toma con ésta los cristales y se llevan a la cavidad.

Con el Whitte también se usa el eugenol, la acción del eugenol, es evitar el dolor y entonces ya colocado el desvitalizador se procede a sellar perfectamente bien esa cavidad, con la que terminamos la primera fase, se deja con óxido de zinc y eugenol de buena consistencia.

En la segunda visita, se hace a las setenta y dos horas, aunque pueda tener algunas variantes que van de las setenta y dos horas a las cuarenta y ocho horas.

Aislamos, se siguen todos los pasos, diseño de la cavidad, remoción de dentina cariosa, se quita la torunda, y una vez que se llega a la pulpa se hace la pulpotomía común y corriente, aquí nos damos cuenta de que no debe sangrar ni doler; si sangra y no duele, no es contraindicación para continuar, pero si hay sangre y dolor, tenemos la oportunidad de colocar nuevamente el desvitalizador en la pieza por veinticuatro horas, luego se hace la remoción de la cámara pulpar un milímetro debajo, se coloca la pasta momificante de trio de Gisy, se coloca zoe de endurecimiento rápido. Una variante en la pulpotomía no vital ó necropulpotomía, es que en lugar de poner la parte momificante de trio Gisy, se pueda poner formocresol.

Pulpectomía en Odontología infantil .- Se entiende - por pulpectomía, la remoción de la pulpa cameral y radicular, éste tratamiento no se puede hacer en piezas vitales y no vitales, y de acuerdo a ésto se coloca o no anestesia.

Indicaciones .- En casos de infección de la pulpa ó pulpitis, en dientes no útiles, cuándo ha fallado la pulpotomía, cuándo hay patología periapical, cuándo hay fractura en dientes, cuándo los conductos sean accesibles, en los dientes anteriores no hay problema, pero los hay más-- en los dientes posteriores ya que sus raíces son aplanadas, curvas y delgadas.

Contraindicaciones .- Que el diente por tratar tenga un tercio de la raíz, en pacientes que no cooperan, en dientes con infección, con inflamación, en dientes con movilidad de segundo grado.

Técnica .-

- 1) Previa radiografía e historia clínica.
- 2) Se hace el acceso por la parte palatina.
- 3) Se realiza la conductometría con sonda lisa (14 ó 15 mm. para los anteriores).
- 4) Se procede a hacer la remoción de todos los conductos con tiranervios.
- 5) Se hace el trabajo biomecánico con lima y ensanchadores; el objeto es la remoción de tejido necrosado. no ensanchar.
- 6) Se lava perfectamente bien el conducto.
- 7) Si la pieza está vital se puede hacer la obturación en la primera cita, de lo contrario se coloca una torunda con formocresol.

luego se seca y se sella con óxido de zinc y eugenol; para que tenga su acción germicida y antiséptica, se cita - al paciente a los cuatro o cinco días, se vuelve a aislar se quita el óxido de zinc, se quitan las torundas y se - persibe el olor de las torundas, en casos de que haya mal olor, se vuelve a repetir el tratamiento, y tenér presente el grado de movilidad con que iniciamos el tratamien - to.

En la mayoría se éstos tratamientos los dientes pre - sentan fístula, lo que debe reducirse ó desaparecerse.

En dientes anteriores se colocan puntas de papel li - geramente embebidas en formocresol, luego se toma y se po - ne una torunda seca, se coloca el zoe, se deja de dos a - tres minutos, si se cree que es muy irritante , se combi - na con paramonofenol, o se coloca éste solo; el material - de obturación en éstos casos es zoe, ya que debe ser un material reabsorbible, debe tenér una consistencia cremo - sa, se coloca con un déntulo, lima y jeringa hipodérmica - a presión o jeringa especial a presión para obturar dien - tes de la primera dentición.

En dientes de la segunda dentición en donde no se ha - terminado de formar la raíz, se obtura con hidróxido de - calcio y paramono, que estimula la formación de dentina^o

Mantenedores de espacio (PREVENCIÓN PARA EL MANTENI - MIENTO DE ESPACIO).- Los efectos perjudiciales de la pér - dida extemporánea de uno o más dientes de la primera den - tición difiere muchísimo en pacientes de la misma edad, y etapa de la dentición. Después de la pérdida de un diente de la primera dentición, pese a que el niño pudo haber - llegado a formar una oclusión normal ó por lo menos fun -

cional, es menester prevenir la oclusión y evitar cambios anormales que podrán ser seguidos a lo largo de la vida - del paciente.

El odontólogo que brinda sus servicios a los niños - está obligado a adquirir eficiencia en sus servicios respecto al análisis de la dentición con el fin de poder hacer predicciones sobre sus bases científicas, respecto a la necesidad de mantener el espacio, y si lo estima necesario, para proporcionar su servicio mediante la realización de un aparato.

Un diente se mantiene en su relación correcta en el arco dental como resultado de la acción de una serie de fuerzas. Se producirán modificaciones en la relación de - los dientes adyacentes y habrá un desplazamiento dental y la creación de un problema de espacio.

Como ejemplo de las fuerzas que mantienen al segundo molar inferior, tenemos que el primer molar de la segunda dentición ejerce una fuerza mesial sobre el segundo molar de la segunda dentición y el primer molar de ésta misma - dentición ejerce una fuerza igual u opuesta; la lengua - por dentro y la musculatura del carrillo por fuera tam - bién ejerce fuerzas iguales y opuestas; el reborde alveolar y los tejidos periodontales producen una fuerza hacia arriba mientras que los dientes del arco antagonista -- ejercen una fuerza compensadora hacia abajo. La altera - ción de una de éstas fuerzas, como ocurriría de extraerse el primer molar de la primera dentición, permitirá que - el segundo se desplace por influencia del primer molar de la segunda dentición. La fuerza sería particularmente intensa si el primer molar se hallara en una etapa de erup - ción activa.

Aunque hay falta de acuerdo respecto a la frecuencia por la que un espacio se cierra y produce maloclusión debida a la pérdida de un diente de la primera o segunda dentición podemos decir:

- 1) La anormalidad de la musculatura bucal. Una posición lingual anormalmente alta sumada a un músculo mentoniano, puede ser muy dañosa para la oclusión después de la pérdida de un diente de la primera dentición.
- 2) Los hábitos bucales, tales como la succión del pulgar u otros dedos, que ejercen fuerzas anormales sobre el arco dental y puede ser causa de un colapso de dicho arco.
- 3) Que pueda crearse la maloclusión debido a la insuficiencia de la longitud del arco.

Consideraciones para el mantenimiento de espacio .-- Después del tiempo transcurrido desde la pérdida prematura se habrá de producir un cierre de espacio tendrá lugar perfectamente después de los seis meses de la extracción. Por lo tanto se ve la necesidad de confeccionar un aparato para el menor tiempo transcurrido o mejor para colocarlo inmediatamente después de la pérdida del diente.

Nunca está indicada la espera vigilante del cierre del espacio después de la extracción sin la planificación del mantenimiento de espacio. Si por algún motivo el espacio se ha cerrado ligeramente es conveniente adaptar un aparato recuperador y mantenerlo hasta la erupción de un diente de la segunda dentición.

La edad dental del paciente, es más importante que la edad cronológica. Pero las fechas promedio de la erupción no deben influir en la concepción de un mantenedor -

de espacio. Pues no es raro observar premolares que erupcionaron a los ocho años, pero la de la situación extrema es la del muchachito que conserva los molares de la primera dentición y tiene los premolares en las etapas finales de desarrollo y la erupción, por medio de las radiografías es más fácil hallar la época de erupción.

Las predicciones de la aparición de dientes basadas sobre el desarrollo radicular y la edad en que se perdió el diente de la primera dentición no son de fiar si el hueso que recubre al diente de la segunda dentición ha sido destruido por la infección, ocasionando su aparición temprana. En algunos casos con un mínimo de destrucción radicular. Pero no queriendo decir que ha de erupcionar forzadamente antes de formarse su raíz y no por ello se hará un mantenedor de espacio, aunque su uso sea menor.

Si se observó hueso recubriendo las coronas, entonces sabremos que tardará en erupcionar y por tal motivo estará indicada la prevención con un mantenedor de espacio.

El odontólogo debe seguir la secuencia de la erupción, por ejemplo, si la pérdida de un segundo molar de la segunda dentición está adelantada al segundo premolar en erupción existe una posibilidad de que el molar ejerza una fuerza sobre el primero de la segunda dentición, lo cual lo llevaría a mesializarse y ocupar parte del espacio destinado al segundo premolar. Se da un segundo caso cuando se pierde el primer molar de la segunda dentición y el lateral de la segunda dentición, provocará un desplazamiento distal del canino de la primera dentición y una ocupación del espacio del primer premolar a erupcionar. En el arco inferior puede producirse una caída hacia aden

tro del segmento anterior con producción de una sobremordida incrementada.

La ausencia congénita de los dientes de la segunda dentición trae consigo la prudencia del odontólogo, respecto a si es menester conservar el espacio por varios años hasta realizar una prótesis o dejar que el espacio se cierre, en pacientes de éste tipo la ortodoncia nos da el conocimiento respecto al tamaño del arco y la conveniencia de preservar el espacio o guiar a los dientes por medio de un aparato y cerrar el espacio en conveniencia de los otros dientes.

Los padres deben ser informados si existe una mala oclusión, y si la pérdida de un diente contribuye a agravarla o si la ausencia de un diente a causarla.

Del mismo modo el odontólogo deberá dejar bien claro que el mantenedor de espacio no corregirá ninguna maloclusión existente y que solo prevendrá que una situación desfavorable se convierta en algo peor o más complicado. Los mantenedores de espacio pueden ser de los siguientes tipos:

- | | |
|----------------|---------------------|
| 1) Fijos | 5) Semi-funcionales |
| 2) Semi-fijos | 6) No-funcionales |
| 3) Removibles | 7) Activos |
| 4) Funcionales | 8) Pasivos |

Sus combinaciones (MANTENEDORES FIJOS) .- Son mantenedores que se encuentran cementados a los dientes pilares, en sus dos extremos, son dentosoportados y solamente son retirados por el dentista. Este tipo de mantenedores se puede construir con coronas vaciadas, coronas de acero

prefabricadas o con bandas.

Mantenedores semi-fijos .- Son aparatos en los que uno de sus extremos se encuentra fijo por cementación al diente pilar, mediante una corona o banda, y en el otro extremo del mantenedor se articula la barra con un aditamento que va soldado a la corona o banda que se encuentra cementada al otro diente pilar, la ventaja de este tipo de aparatos es que permite el movimiento fisiológico de los dientes.

Mantenedores removibles .- Los mantenedores de este tipo son aparatos dentomucosoportados en su mayoría, contruidos de acrílico, o también como puentes removibles, su retención es dada por su adherencia a la mucosa, ganchos y abrazaderas. El paciente puede retirar el aparato con relativa facilidad para su limpieza.

Mantenedores funcionales .- Son los mantenedores que además de conservar el espacio mesio-distal, evitan el desplazamiento y sobre erupción de los dientes antagonistas; ésto no quiere decir que el mantenedor debe funcionar en la masticación como los dientes a los que está reemplazando, pero debe resistir en forma similar las fuerzas de la oclusión.

Mantenedores semi-funcionales .- Son los mantenedores de espacio que cumplen con la función masticatoria en forma limitada, por medio de una barra soldada o colocada entre los dos soportes. Esta barra descansa en el surco central de los dientes antagonistas cuando los dientes se encuentran en oclusión.

Mantenedores no funcionales .- Son aparatos que no

contribuyen con la masticación en su función, si no que , su función se concreta a mantener el espacio mesio-distal de los dientes entre la parte edéntula. Estos aparatos se construyen con una banda o corona total vaciada, a la que soldamos una asa que se adapta a la encía sin tener contacto con los dientes antagonistas, no contribuyendo por lo tanto fisiológicamente.

Mantenedores de espacio activos .- Son aparatos que por medio de resortes pueden abrir pequeños espacios, ya sea por que los dientes se han mesializado o distalizado hacia donde se hizo la extracción; ésto se hace para lograr que el diente o los dientes regresen paulatinamente a su posición correcta y recuperar el espacio que existía y que será necesario en un futuro para la erupción normal del diente permanente que va a substituir al diente temporal extraído.

Mantenedores de espacio pasivos .- Son los que no tienen ningun aditamento de este tipo, es decir son estáticos y solo mantienen el espacio.

Requisitos que deben reunir los mantenedores de espacio.-

- . Deben mantener la dirección medio-distal natural de los dientes en los extremos de la derecha.
- . Deben de ser, de un material tan simple como resistente, el cual no se pueda alterar por los fluidos de la boca.
- . De ser posible, los aparatos deben ser de tipo funcional para evitar sobre erupción de los dientes antagonistas.
- . No deben producir relaciones anatómicas funcionales y defectuosas, tampoco deben perturbar la oclusión.

sion y la estética facial, resultado que deben de dar tiene que ser más fisiológico posible de acuerdo a las condiciones de cada paciente.

- . Deben de ser de tal manera que no restrinjan el proceso normal de crecimiento y desarrollo, o interferir, en las funciones de masticación, habla y deglución.
- . No deben lesionar los dientes pilares, por lo cual no se les deben inducir fuerzas excesivas.
- . Los aparatos deben de estar bien contruídos y las banadas correctamente bien adaptadas y cementadas, lo mismo que las coronas de acero prefabricadas y las coronas totales vaciadas, para evitar con ésto en lo más posible, la aparición de caries o la irritación de tejidos blandos, para evitar la aparición de caries debemos de hacer una aplicación topica de fluor antes de poner cualquier tipo de banda.

C A P I T U L O I I I

ASPECTOS PSICOLOGICOS

Se esta de acuerdo en que la orientación de que la - orientación de la conducta de un niño en el consultorio - odontológico es el requisito previo para la atención dental completa.

Si el odontólogo desea lograr o realizar un buen - acercamiento a la practica de la odontología para niños, - debe conocer la importancia del medio hogareño y la influ encia de los padres, sobre el pensamiento y la conducta - del niño.

Es el padre y no el niño, quien con frecuencia, en - realidad se convierte en el principal problema para la a conducta del niño, para llevar a cabo una práctica exitosa en el mismo.

Pocos padres comprenden la desventaja del odontólogo presentando a un niño asustado, ansioso o de hecho opuesto al examen inicial y demas procedimientos. Solo en ra - ras ocasiones tiene el odontólogo la ventaja de conocer - en desarrollo psicológico del pequeño, la preparación que los padres efectuaron para la primera visita o la posibilidad de una experiencia lamentable previa.

Sin embargo casi siempre los padres esperan que el - odontólogo dpmine por completo la situación y preste el - servicio de salud a sus hijos, cualquiera que sea su reac ción.

Ignorar las variaciones de la conducta, experiencia y enseñanza de los padres, cuando presentan a sus hijos - con el odontólogo, es limitar el propio campo de utilidad al niño y a la sociedad. Ejercer odontología para niños - sin la participación de los padres y sin su confianza, so lo puede conducir al fracaso.

Actitud del padre hacia el niño .- Los padres difieren ampliamente en sus actitudes hacia los niños, el afecto, protección, indulgencia, ansiedad, autoridad exagerada, el desafecto, el rechazo por parte de los padres que se reflejan en la conducta de los niños y por consiguiente, se convierten en problemas del odontólogo en el manejo del mismo. La actitud que el padre adquiere en relación al hijo único, a un niño adoptado, a un niño consentido, justifica también su consideración en el consultorio odontológico.

Afecto exagerado .- El matrimonio tardío, el hijo único, el adoptado, "el benjamín de la familia", puede llevar a un cariño exagerado, a demasiadas alabanzas y mimos, por parte de los padres; esos niños están preparados inadecuadamente para ocupar su puesto en la casa o en la escuela, y les falta valor en el consultorio odontológico.

Sobre-protección .- Algunas madres insisten en monopolizar todo el tiempo de sus hijos, sin permitirles jugar con otros niños; los síntomas prominentes, expresados en un niño así, son la negativa a alternar con otros y un comportamiento irresponsable, generalmente intenta controlar cada situación y se niega a someterse a cualquier autoridad, imprudencia, rabietas, y fanfarronerías, con características comunes y se niega a jugar con otros niños.

en un pie de igualdad.

Demasiada indulgencia .- A veces los padres no les niegan a los niños la menor cosa o deseo, dentro de los límites de la entrada económica de la familia, ni lo restringen en ninguna de sus actividades. Los padres cuya infancia ha sido poco satisfactoria, llena de penuria económica y estrecheces con frecuencia son demasiado indulgentes. Los abuelos tienden también a prodigar favores especiales y regalos al niño.

Ansiedad exagerada .- Expresadas muchas veces por el padre cuando ha ahbido una enfermedad seria o muerte en la familia, o cuando se trata de un hijo único, el padre manifiesta entonces un afecto exagerado y un exceso de protección y se opone generalmente a que su hijo alterne con otros niños; se magnifican las enfermedades leves y se impide al niño concurrir a la escuela o cumplir su cita con el odontólogo, y trae como consecuencia depender de los padres para todo y responder con timidez, miedo, reserva y cobardía.

Autoridad excesiva .- En esos casos el padre suele ser indebidamente crítico o regañón y a veces rechazante, el niño puede expresar a veces negativismo, ésto es, resistencia a los intentos de imponerle un plan de acción. El negativismo en el niño se manifiesta como tensión física y retirada hacia cualquier forma de acercamiento; puede adoptar una actitud astiada que no se modifica por la razón o por la persuasión.

Desafecto.- La indiferencia de los padres, en la que queda poco tiempo para el niño, puede ser evidente por razones sociales o económicas. La incompatibilidad en

tre el padre y la madre, celos en el hogar, o cuando hay padrastros, puede conducir a un sentimiento de inseguridad por parte del niño, todo niño necesita el interes, estímulo o guía de sus padres, así como también fracasos, y salvo que reciba cariño comprensión se descorazona.

Los sintomas de la inseguridad, son expresiones de la propia consciencia, es asustadizo, retilente, prefiere estar solo, es indeciso y timido, vacila para decidirse y es propenso a llorar facilmente; el niño puede desarrollar malos habitos, como negarse a comer, morderse las uñas y negativismo, y también ser malhumorados.

Rechazo .- Los niños son rechazados algunas veces a causa de los celos entre la madre y el padre, de cargas financieras, o porque lo esperaban de otro sexo, o también porque no era deseado, o por que los padres son inmaduros y carecen de responsabilidad; un niño generalmente en éstos casos se hace egoísta, resentido, negativo, desobediente e hiperactivo, las molestias y arranques de malhumor, conducen a los robos.

El hijo unico .- Con un solo hijo, los padres se inclinan a ser demasiado cariñosos, protectores e indulgentes; el niño puede responder siendo tímido, miedoso y retraído.

Si bien las posibilidades recién mencionadas con respecto al hijo unico son bastantes comunes, hay muchas familias que tienen un niño que no muestra los sintomas característicos.

El niño adoptado .- La tendencia de los padres con niño adoptado, es ser demasiado cariñosos y considerados,

no solo porque quieren brindarle todas las ventajas en la vida, sino también por el posible comentario que pueden - hacer amigos o vecinos que comunmente vuelven a los niños es tímidos, retraídos y miedosos.

Rasgos característicos que adoptan los niños .- (NIÑO TÍMIDO ASUSTADIZO O VERGONZOSO). Hay muchas razones - por las cuales el niño puede ser tímido, asustadizo o vergonzoso, como falta de oportunidad para alternar con personas fuera del ambiente hogareño, poco afecto de los padres, ser el hijo único, los sermones exageradamente críticos, y la excesiva autoridad de los padres; puede tratarse de un niño psicológica y emocionalmente inmaduro, - por lo tanto, dependiente; es fácil descubrir al niño asustado, pues trata de esconder su cara detrás de las faldas de su mamá o mirará al suelo o a otras partes cuando se le dirige la palabra; responden a pocas preguntas o comentarios, si es que responde, y no cooperará mientras este rodeado de ese caparazón. Esta reacción es común en el pre-escolar, especialmente en quienes no han concurrido - al jardín de niños; los niños de zonas rurales o semi-rurales, son afectados más a menudo que los de las zonas urbanas, quienes han obtenido por lo general, más experiencia con otras personas.

La asistencia y el profesional deben de hacer toda clase de esfuerzos para que el niño y la madre se sientan cómodos lo más pronto posible; en éstos casos puede frecuentemente llegarse al niño a través de su madre, llamándolo por su nombre o apodo, dominando poco a poco su temor y psicológicamente vamos entrando al terreno de sus afectos, se le convencerá de que se suba al sillón, si es un niño pequeño nos interesamos en lo que le guste, si el niño es mayor también debemos interesarnos en sus gustos,

un juguete u otra cosa para empezar a tener dialogo con - el. En ocasiones es imposible que en la primera cita nos lo ganemos completamente.

Niño incorregible o consentido .- Todo operador conoce al niño mimado o incorregible, resultado de la excesiva indulgencia o en algunas ocasiones, el rechazo por parte de los padres, hace que el niño incorregible y consentido por lo general, sea insolente, incorregible; éste niño puede lloriquear, golpear, patear, tirarse al suelo para desplegar arranques de mal humor, o hacer una docena de cosas cualesquiera, intentando por esos medios persuadir al padre para que lo lleve a casa o por lo menos lo - saque del consultorio; la madre y el padre por lo general en este momento comienzan a hacer varias promesas para el ahijillo, a quien no le interesa por que esta familiarizado con el hecho de que casi todas las cosas son suyas - con el hecho de pedir las.

La entrevista inicial con el padre y el hijo, permitirá al odontólogo determinar el procedimiento a seguir - en cada caso; si el odontólogo puede tener suficiente valor para ver más alla de la escena inmediata y de presentarse a ese pequeño y a sus padres como un desafío a su propio futuro en la profesión, y también en toda la odontología; se puede acercar entonces a ese problema con una benevola y agradable determinación de triunfar, sin tener en cuenta las disparidades, en muchas ocasiones habrá ganado amigos y pacientes para toda la vida, autorespeto, y la seguridad de una practica productiva.

Al odontólogo no le conviene enojarse, mostrar que - esta enojado o mostrar antipatia por el niño, pues el padre se dará cuenta de ciertas reacciones, y tendrá un -

un buen motivo para asumir una actitud protectora hacia - su hijo; el enfoque de estos problemas del manejo del niño, es importantísimo en la determinación del buen éxito o fracaso de esta rama de la odontología.

Niño desafiante .- Algunos chicos demasiado protegidos por sus padres, en particular los varones, desafían - al odontólogo a que intente hacerle cualquier trabajo; es tos niños no llorar y raramente no dicen mucho, una de - sus expresiones comunes es: "NO ABRIR LA BOCA", algunos - han agregado "NO QUIERO QUE ME HAGAN NINGUN TRABAJO Y NO - ME IMPORTA SI MIS DIENTES TIENEN CARIES".

Una capa exterior arrogante rodea a este niño, y si - se consigue alguna cooperación, hay que apelar a su fanfa - rronería; cuando se ha obtenido su confianza y consenti - miento del padre para ver al niño a solas, el problema es ta resuelto, ya que el tratamiento discutido previamente - para el niño incorregible o caprichoso, convencerá rápida - mente a éste chiquillo de quien manda en el consultorio , éstos niños llegarán a ser excelentes pacientes y grandes amigos es poco tiempo.

Niño caprichoso .- Algunos niños pasan por la entre - vista inicial y el examen sin ninguna objeción seria, pe - ro cuando se inicia la limpieza o el tratamiento, exclaman: "ESA COSA NO ME GUSTA" (Señalando la pieza de mano y la fresa) o " NO QUIERO QUE ME LA PONGA", o el chico co - mienza a retorcerse y gritar; en ese momento debe hacerse todo lo posible, despacio y con calma, para explicar al - niño las razones y procedimientos, y además que se tomen - todas las precauciones para complementar el tratamiento - con la menor incomodidad posible. En caso de que el niño - decida poner obstáculos por algún tiempo o desatender a -

cualquier acercamiento o comentario razonable del odontólogo; entonces se conversa con el padre para determinar - que procedimiento va a seguirse en el caso particular; si el padre decide continuar en la forma recomendada por el odontólogo, separación del niño de la madre; el primer caso es informar al pequeño paciente que se hará todo por - ayudarle y que tan pronto como el examen o tratamiento se complete, podrá volver a su madre y a la sala de resepe - ción, en ocasiones la reacción del chico, es el resistirse y no hacer caso de lo que indica el odontólogo, y el resultado es una falta de cooperación.

El operador, ya controlado al pequeño paciente, debe felicitarle sinceramente, y de aquella cita que comenzó - en la atmosfera más desagradable, ha terminado en forma - grata.

Niño miedoso .- Algunas de las causas subyacentes - del miedo han sido discutidas. La odontología tiene uno - de los mayores obstáculos en la injustificada historieta - y comentarios en diarios, revistas y películas; esa publi - cidad que intenta crear risa, desanima a mucha gente para visitar el consultorio odontológico.

Muchos padres inflexivos, han hecho ese comentario - en el consultorio: "SI NO TE ESTAS QUIETO EL DOCTOR TE VA A SACAR TODOS LOS DIENTES", tal advertencia en el consultorio no debe pasarse por alto; debe decirsele al niño ; "UN DENTISTA NO SOLO CALMA EL DOLOR, SINO QUE TAMBIEN TRATA DE PREVENIRLO, UN DENTISTA NUNCA SACA UN DIENTE, SALVO QUE SEA NECESARIO, SIEMPRE TE DIRA LA VERDAD Y QUIERO QUE TAMBIEN ME LA DIGAS", al niño puede llegarse de diversas - maneras y los comentarios citados se han utilizado en muchas circunstancias, el miedo solo puede ser vencido esta

bleciendo confianza en el individuo. A cada uno le gustaser elogiado y reconocido y más de una lagrima fue detenida con un comentario gentil y considerado, el miedo puede ser controlado ganando la confianza del niño a través de un interes positivo de su preferencia.

El niño enfermo .- El niño enfermo, cuyo estado físico no justifica un esfuerzo adicional, debe recibir el tratamiento mínimo necesario para calmar el dolor y la eliminación de cualquier fuente importante de infección, si es aconsejable, se les debe hacer un servicio de emergencia hasta que esten lo suficientemente bien para completar su tratamiento dental.

Niños debiles mentales .- Los niños de lento aprendizaje constituyen un problema individual distinto, sin embargo entre ellos existe un rasgo común, siendo éste la lentitud con que asimilan las indicaciones que se les dan a éstos niños, no es posible apresurarlos para que comprendan, es necesario hablar y actuar de acuerdo al grado o etapa de debilidad mental que presente, estos niños suelen tener la mirada fija con expresión ausente.

Niño temperamental .- Este cabe dentro de todos los tipos, es de los niños que aveces cooperan y después no, si se sienten cansados, aburridos, o tienen interes de hacer algo, o estar en su casa, lo mejor es dejarlo, no atenderlo, o dejarlo ir antes si viene cansado o amodorrado de la siesta i porque durmió en el coche.

Niño que coopera .- Este tipo de niños es el que no llega gritando, ni llorando, éste niño es el que debemos considerarlo, pues si no se le trata bien, puede volverse incorregible por nosotros.

El manejo del niño en el consultorio dental .- Es grato observar que la mayoría de los niños que llegan al consultorio dental para su curación pueden ser clasificados como buenos pacientes. Es igualmente cierto que en su mayor parte llegan con cierta aprehensión y temor pero -- que, como la experiencia clínica lo demuestra, puede dominar este miedo por el raciocinio.

La falta de cooperación en el comportamiento de un niño en el consultorio dental esta motivada por un deseo de evitar una situación desagradable y dolorosa y lo que el puede interpretar como una amenaza a su comodidad y -- bienestar. Aunque el comportamiento puede no ser muy bien comprendido y puede parecer ilógico tiene su propósito y esta basado en experiencias adquiridas, tanto subjetivas como objetivas, en el curso de toda la infancia. Su lógica esta basada integralmente en sus sentimientos.

Uno puede llevar éste razonamiento más allá y afirmar que el niño se comportará en el consultorio dental de la manera que en el pasado le haya logrado la mayor liberación de todo lo desagradable. Si en el hogar lo consiguió mediante una actividad negativa y accesos de mal humor; intentará actuar del mismo modo en el consultorio -- dental. Si el resistir por la fuerza a sus padres le permitió satisfacer sus deseos, procurará evitar la intervención dental por el mismo medio. Sin embargo el comportamiento de un niño es modificable. Mucho depende de como el odontólogo impresione al niño y como gane su completa confianza.

Existen diversos modos generales empleados por los odontólogos para manejar psicológicamente al niño. Todos ellos estan destinados en último término a sobreponerse y

a desarraigar las respuestas de miedo previamente condicionadas.

El método de no hacer .- Se caracteriza por la demora y la postergación. El niño es traído al consultorio, con la necesidad de la intervención dental. Comienza a llorar, tan pronto como se sienta en el sillón dental. El odontólogo algo confuso e ignorante de como dominar la situación, despacha al niño con la sugestión a modo de disculpa hecha a la madre de que traiga de vuelta al niño cuando sea un poco mayor. A los seis meses el niño vuelve y se repite la primera visita con el mismo patrón de comportamiento. Puesto que en los niños pequeños los temores subjetivos no decrecen por su propia cuenta, los temores y el comportamiento no han mejorado. Si el odontólogo hubiera empleado un acercamiento más positivo en la primera visita, ésta postergación innecesaria y descuido de los dientes no se hubiera producido. Todo motivo no explicado generará temor en el niño.

La respuesta a este método de acercamiento puede resumirse en esta frase: "NO ESPERE A QUE EL NIÑO SOBREPASE LA RESPUESTA INDESEABLE; ES SEGURO QUE LOS RESULTADOS SERAN DESEPCIONANTES".

El método de la aplicación frecuente del estímulo .- Puesto que los niños tienen un gran temor a lo que no les es familiar y son aprehensivos y no están preparados, una visita al consultorio dental antes de iniciar el tratamiento puede familiarizar lo desconocido y mitigar cualquier necesidad futura de huir. Este método da buen resultado con los niños en edad pre-escolar.

Método del ridículo .- Este método se caracteriza --

por la adopción de una actitud zumbona y de mofa hacia el niño con el fin de avergonzarlo para que adopte un buen comportamiento. No solo es inadecuado sino peligroso cuando se le aplica a los niños. El ridículo social puede provocar o producir frustración y resentimiento en el niño. La reacción puede ser en sentido inverso al deseado y se logrará un acercamiento del disgusto por el dentista y el tratamiento odontológico.

El método de la imitación social .- En esta técnica se le deja al niño que observe el trabajo dental que se hace a una hermana mayor o a su padre. Esto le inspira más confianza al niño que si se tratara de un extraño. Si el niño ve que el trabajo se hace sin ningún dolor evidente, a menudo se subirá al sillón sin que siquiera se lo pidan. En éste entusiasmo hay un peligro. Si el niño descubre para sorpresa suya, que al sentarse en el sillón se le lastima, su entusiasmo puede transformarse en desilusión y puede perder la confianza total en el odontólogo. Si la intervención será siquiera un poco dolorosa es mejor advertírselo al niño y conservar su confianza, que dejarle pensar que se lo ha defraudado.

El método verbal .- En ésta técnica se procura hablarle al niño para inducirlo a abandonar sus temores. El método verbal debe abandonarse, pues en una situación de miedo el deseo de huir predomina sobre la razón y cualquier invocación o afirmación verbal suena en oídos sordos. No debe decirse al paciente que no tiene que estar atemorizado sin antes darle motivos para que así lo crea.

El método de la readaptación, o de sustitución del placer .- En esta técnica el niño pierde su miedo a la odontología porque aprende que lo desconocido no signifi-

ca peligro alguno para su seguridad.

Primero se debe determinar si el niño tiene un temor injustificado por la odontología. Una vez conocida la causa del temor, el dominarlo resultará mucho más fácil.

Segundo paso es familiarizar al niño con el consulto. De esta forma se gana la confianza del niño y el miedo se transforma en curiosidad y cooperación.

Tercer paso, ganar la confianza total del niño. Por medio de la conversación e interesandonos por sus gustos y sus problemas.

Durante la primera visita solo se emprenderán trabajos menores e indoloros. Se hará historia clínica. Se darán instrucciones de cepillado. Es una buena practica - comenzar por las intervenciones más sencillas y pasar luego a las más complejas, a menos que sea necesario un tratamiento de emergencia. La franqueza y la honestidad tendrán ventajas en el comportamiento del niño.

Al niño se le debe decir que podrá manifestar cuando se le esté lastimando demasiado, y que el dentista parará o se las arreglará para que no siga doliendo tanto. - A veces los niños de edad pre-escolar gritan o lloran. La amenaza de hacer salir al padre de la habitación puede ser suficiente para callar al niño, si no da resultado, es entonces que se deberá recurrir a los métodos físicos con el fin de calmar al paciente. El método más simple de lograr esto es colocar la mano sobre la boca del niño, al tiempo que se le indica que no se le hace como castigo -- sino como medio de lograr que pueda oír lo que usted tiene que decirle. Mientras el niño llorahablele al oído en

en forma llana y amable y dígale que retirará la mano cuando deje de llorar. Una vez que haya cesado de llorar , retire la mano de la boca y convérsele al niño de cualquier otra experiencia ajena a la odontología. Es sorprendente lo efectivo que puede resultar esto y como estos niños se pueden transformar en pacientes ideales. Para ampliar la técnica de la readaptación, unas pocas sugerencias pueden llegar a aclarar varios puntos del procedimiento.

a) La personalidad del odontólogo y del personal auxiliar .- Es muy importante que al niño le inspiren confianza todos aquellos a quienes deba ver en el consultorio.

b) El momento y la extensión de la cita .- El comportamiento del paciente esta relacionado con la hora del día en que se le cite. Siempre que sea posible no se debe tener a los niños en el sillón durante más de media hora. No se debe llevar a los niños al consultorio odontológico poco después de una experiencia emocional seria.

c) El aspecto del consultorio dental .- Procurar que el niño esté comodo, tener revistas para niños, juguetes sencillos, plastilina, colores para niños.

d) La conversación del odontólogo .- Al hablar con el niño el odontólogo debe descender al plano del paciente - tanto en las palabras como en las ideas. A casi todos les agrada oír al dentista hablar de un tema que les interesa y les mantiene alejada de sus mentes la cuestión del trabajo dental que le están haciendo.

e) Conocimiento acerca del paciente .- Es una sabia-

política conocer al niño que se sentará en el sillón dental. Conocer al paciente es tener ganada media victoria.

f) Atención al paciente .- Todo niño debe poseer la total atención del odontólogo. Siempre se debe tratar al niño como si él fuera el unico paciente visto en el día.

g) La habilidad y rapidez del odontólogo .- El odontólogo debe realizar su trabajo con destreza, prontitud y un mínimo de dolor.

h) Empleo de palabras atemorizantes .- El odontólogo debe evitar el uso de palabras que puedan despertar miedo en el niño.

i) La utilización de la admiración, la lisonja sutil la alabanza y las recompensas .- Los regalos son una excelente recompensa. Lo que impresiona favorablemente al niño es más el reconocimiento que el regalo en sí.

j) El soborno y el paciente .- El soborno rara vez - logrará algo bueno. El soborno es la admisión de que el odontólogo no sabe como manejar la situación.

k) El dentista razonable .- Al tratar con niños se - debe ser realista y razonable. No se debe de condenar a - un niño porque esté atemorizado.

l) El odontólogo y su autodominio .- El odontólogo - jamás debe de permitir que le arrebathe el ánimo ni ceder a la cólera. Como el miedo, la ira es una respuesta emocional primitiva e inmadura.

ll) Elegancia en el odontólogo .- Todos sus movimiento

tos tanto al tratar a los niños como en los procedimientos operatorios, deben ser suaves y elegantes. Obre siempre con naturalidad y gracia y podrá evitar una cantidad considerable de miedo. La odontología es una profesión elegante.

C A P I T U L O I V

PREPARACION DE CAVIDADES Y MATERIALES DE OBTURACION EN ODONTOPEDIATRIA.

Operatoria dental en la dentadura primaria .- El conocimiento de la morfología de las coronas y cámaras pulpares de los dientes primarios, es esencial para realizar procedimientos operatorios exitosos en el niño pequeño.

Las pulpas de los dientes primarios son más grandes en relación proporcional al tamaño de las coronas de los dientes permanentes. Los cuernos pulpares de los molares primarios, están más cerca de la superficie externa del esmalte, y los cuernos mesiales se extienden más en las coronas que los cuernos distales.

Las cámaras pulpares de los dientes inferiores (Molares), son más grandes que la de los superiores. El esmalte y la dentina en la dentadura primaria, son más delgados que los de los permanentes. La operatoria dental para el niño pequeño puede hacerse rápida y eficazmente con instrumentos seleccionados. Una piedra de diamante en un torno de alta velocidad, con leve presión, para bosquejar las cavidades oclusales no es tan traumática para el niño como la fresa de acero.

En la técnica que indicamos para la preparación de cavidades en la dentadura primaria se utiliza una pequeña piedra de diamante redonda, pueden ser fresas de carburo o un cincel doble. Toda preparación de amalgama debe seguir los principios de G. V. Black, cuyos pasos son los

siguientes:

- 1) Diseño de la cavidad
- 2) Forma de retención
- 3) Forma de resistencia
- 4) Forma de conveniencia
- 5) Eliminación de la caries remanente
- 6) No dejar esmalte sin soporte dentinario
- 7) Limpieza de la cavidad
- 8) Extensión por prevención
- 9) Pisos planos y paredes pulpares perpendiculares a él formando ángulos de 90° .

Elección del lugar de acceso .- Se refiere a la manera en que se prepara una pieza dentaria. Incluye tanto el material como es la pieza de alta velocidad y fresas, éstas dependerán del tamaño del diente y dimensiones de la cavidad. Los cortes deben comenzar en las fosas y fisuras oclusales ya que reduce el riesgo de exposición pulpar. - Se debe tener en cuenta que la profundidad de la cavidad debe ser de 0.5 mm. en sentido pulpar con respecto a la union amelo-dentinaria para recibir el material restaurativo.

Diseño de la cavidad .- Se refiere al área superficial del diente, que se incluye en la restauración. Factores que determinan el diseño de la cavidad:

- 1) Acceso de la lesión o defecto
- 2) Extensión de la lesión
- 3) Localización y extensión de las fisuras que están en contacto con la lesión cariosa.
- 4) Extensión del área susceptible a la caries.
- 5) Elección del material restaurativo.

6) Factores estéticos.

7) Requerimientos funcionales de la restauración.

Forma de retención y resistencia .- La forma de retención es la forma que se le da a la cavidad para que la obturación no se desaloje, la forma de retención incluye: Retención, estrias o acanaladuras y relación de paredes.

Retención : Una retención es una muesca, dentro de la cavidad preparada, las muescas nunca se colocan en zonas debiles.

Estrías o acanaladuras .- Se incorporan en la preparación para aumentar la retención.

Relación de paredes.- Las paredes deben ser paralelas para evitar que el material de obturación se desaloje. Sus ángulos internos deben ser redondeados para reducir tensión dentro del diente como resultado de las fuerzas masticatorias facilitando de este modo la condensación de la amalgama y exista menor oportunidad de exponer el cuerno pulpar.

Forma de resistencia .- Es la configuración que se da a las paredes de la cavidad para que puedan resistir las presiones que se ejercen sobre la obturación, previniendo fractura de la estructura dentaria, así como fracturas de las restauraciones.

Los principios de la forma de resistencia dependen de la extensión de la cavidad, relacionada con la cantidad de caries y profundidad necesaria para colocar el material restaurativo. Las paredes para que tengan una forma de resistencia adecuada deben ser perpendiculares a --

las fuerzas aplicadas de la oclusión.

Forma de conveniencia .- Consiste en la forma que se le da a la cavidad a fin de facilitar la vision, tener un mejor acceso de instrumentos y una mejor condensación de los materiales obturantes.

Remoción de tejido cariado .- Una vez diseñada la cavidad, se elimina toda la caries, se debe remover toda la dentina reblandecida hasta llegar a tejido sano y duro. - Si existe la posibilidad de una exposición pulpar, se hará un recubrimiento pulpar.

Terminación de las paredes del esmalte .- Se refiere a la forma que debe darse al ángulo cabo superficial de la cavidad para evitar fractura de los prismas del esmalte, y de éste modo se obtiene un sellado perfecto de la obturación. La protección del esmalte y obturación se adquiere mediante el bicelado del ángulo cabo-superficial y el tallado de las paredes, para dejar los bordes con un buen sosten.

Limpieza de la cavidad .- Es el último paso en cualquier preparación de cavidades, consiste en limpiar la preparación. Se efectua con agua tibia, peróxido de hidrógeno, para eliminar todos los residuos como son el polvo-dentinario, restos de dentina reblandecida, prismas del esmalte sin soporte dentario, saliva atc. Durante la realización de éste paso, debemos tener cuidado de no deshidratar la cavidad, para evitar que se deshidraten los tubulos dentinarios.

Funciones de la dentición primaria .- Al ocluir la arcada superior con la inferior tritura el alimento para

la digestión y asimilación; mantiene el espacio mientras los dientes permanentes terminan su desarrollo y la erupción; la dentición primaria estimula los maxilares por medio de la masticación; ayuda al desenvolvimiento de la fonación.

Diferencias entre la dentición primaria y permanente .-

- 1) Los prismas del esmalte son de menor tamaño en la dentición primaria.
- 2) El número de piezas dentarias en la dentición primaria es de 20, y en la dentición permanente son 32, debido a la erupción de los primeros y segundos premolares y terceros molares inferiores y superiores.
- 3) El espesor del esmalte y dentina es aproximadamente la mitad de la de los dientes permanentes.
- 4) El ancho mesio-distal de los incisivos y caninos primarios es menor que la de los permanentes, sin embargo el ancho de los molares primarios es mayor que la de los premolares.
- 5) El color de los dientes de la dentición primaria es blanco-azulado, en cambio el color de la dentición permanente es amarillo grisácea.
- 6) Las coronas de los molares primarios son más anchas en sentido mesio-distal que ocluso-gingival.
- 7) La superficie oclusal de los molares temporales es muy estrecha en un plano buco-lingual, debido a que las paredes bucal y lingual convergen, siendo más pronunciado en el primer molar temporal que en el segundo.
- 8) Existe una constricción mayor en el cuello de las piezas primarias debido a la inclinación labial que es más pronunciada; por eso se debe tener mu-

- cho cuidado en la preparación del piso gingival.-
- 9) Las raíces son más largas y más finas en sentido mesio-distal. Las raíces de los dientes anteriores presentan desviaciones de los ápices hacia distal y en los molares divergen para envolver a la corona de los dientes permanentes.
 - 10) Los cuernos pulpares de los molares primarios son más largos y puntiagudos.
 - 11) La dentina secundaria se forma con mayor rapidez y es más irregular que la dentina secundaria de los dientes permanentes.
 - 12) La inclinación de los prismas en el tercio gingival es hacia oclusal y no apicalmente.
 - 13) Las áreas de contacto de los molares primarios son más anchas, aplanadas y están situadas más hacia gingival que en los molares permanentes.

Principios básicos en la preparación de cavidades en dientes temporales .- Todavía no existe un acuerdo total respecto al tipo de preparación cavitaria que se ha de realizar en un diente temporal. Esta falta de acuerdo se torna más evidente en las recomendaciones para la preparación cavitaria en la clase II en un diente temporal.

Hay sin embargo una cantidad de principios relacionados con la preparación cavitaria clase I y clase II sobre los cuales debería existir un acuerdo.

Las preparaciones cavitarias han de extenderse para incluir todas las fosas y fisuras, las zonas cariadas y las que pueden retener alimentos o placas microbianas y que pueden ser consideradas zonas de involucración cariosa potencial. Como una gran cantidad de restauraciones de amalgama fracasan como resultado de una fractura en la zo

na del istmo, ésta zona deberá tener el adecuado ancho - vestibulo lingual sin debilitar las zonas cuspídeas ni poner en peligro la pulpa.

La profundidad de la porción oclusal de la preparación, incluido el istmo, la cola de milano y la extensión de las fisuras debe llegar más o menos 0.5mm. del límite-amelo dentinario.

Se suele aconsejar un piso pulpar plano, pero se ha de evitar un ángulo marcado entre él y las paredes cavitarias. Los ángulos redondeados en todas las preparaciones producirán una menor concentración de esfuerzos y permitirá una condensación más completa de la amalgama en los extremos de la preparación.

En las cavidades clase II, las extensiones hacia lingual y vestibular deben ser llevadas a zonas de autoclisis. En el diseño cavitario se ha de considerar el otorgamiento de una mayor extensión vestibular y lingual en la zona cervical de la preparación con el fin de despejar el contacto del diente adyacente. Este patron divergente, que es universalmente recomendado para la porción proximal, es necesario a causa del contacto ancho y plano de los molares temporales y por la clara prominencia vestibular del tercio gingival.

Como muchas fracturas oclusales de restauraciones de amalgamas son el resultado de cuspides antagonistas aguzadas, es aconsejable identificar las cuspides potencialmente perjudiciales, con la ayuda del papel de articular, antes de hacer la preparación cavitaria. La reducción de la cuspe aguzada antagonista con la ayuda de una piedra disminuirá el numero de fracturas durante el periodo cri-

tico de seis a ocho horas después de la colocación de la amalgama.

Clasificación de cavidades..- La clasificación de la cavidades en los dientes temporales va a ser la misma clasificación que en los dientes permanentes.

Preparación de cavidades clase I .- La preparación más importante de la clase I, de la cual son modificaciones otras cavidades compuestas, se inicia con la forma de contorno de una preparación oclusal, que está gobernada por la anatomía del diente la cual está compuesta por fosas, fisuras y surcos que se conectan entre si y deben inclinarse a una sola preparación y extenderse hacia la dentina.

Debido al reborde oblicuo elevado el segundo molar superior, el contorno se extiende hacia mesial del diente comenzando en el surco central y siguiendo las fisuras que de él parten, para dejar intacto el reborde oblicuo, quedando como consecuencia el contorno en forma de haba o de reloj de arena, la fisura distolingual se trata por separado y parece tener la forma se cigarro.

La fisura que se extiende hacia la cara palatina, es profunda y debe unirse con la oclusal, cuando el reborde-oblicuo está socabado por la caries o por una fisura profunda, se extiende desde la fosa central sobre el reborde oblicuo de la fisura disto-lingual, entonces y solo entonces debe eliminarse la cara distal.

Preparación de cavidades clase II .- La cavidad clase II ó proximo-oclusal, en el molar primario se considera generalmente, como uno de los procedimientos operato

rios dentales; en ésta particular preparación va a tenerlos ángulos redondeados y paredes convergentes hacia oclusal para que se puedan distribuir las fuerzas de la masticación.

Cara oclusal.- La distancia en que la caja oclusal se extiende mesial o distalmente, varía con la morfología y anatomía de la superficie oclusal del diente primario en que se trata. La forma del contorno debe incluir todas las fisuras agudas retentivas, las fosas, los surcos del desarrollo y todas las zonas careadas. Generalmente los puentes transversales u oblicuos bien desarrollados sin caries que lo socaben, no se cruzan o incluyen en la preparación.

El autor Horsook refiriéndose al primer molar primario, dice que debido a la elevación de los cuernos pulpares mesiobucal y mesiolingual hacia la superficie oclusal, la extensión de la preparación mesio-oclusal y disto oclusal, termina en las fosas correspondientes sin atravesar los rebordes triangulares elevados en las cúspides mesiobucal y mesiolingual.

La profundidad de la preparación es de un milímetro o milímetro y medio en dentina. El piso pulpar debe ser plano teniendo la mayor anchura bucolingual en sentido pulpar. La pared bucal o lingual debe converger en sentido oclusal y formar ángulos redondeados en relación al piso pulpar.

Caja proximal.- Las paredes bucal y lingual deben converger hacia oclusal con la mayor anchura bucolingual en el área gingival para permitir que los bordes cabos superficiales, proximobucal y proximolingual estén en zonas

de autolimpieza. La pared proximolingual y el borde cabo- superficial, deben situarse justo por debajo del reborde- libre de la encía; generalmente se esta de acuerdo que - los ángulos formados en las uniones de la superficie bu- cal, proximal y gingival y la lingual proximal y gingival deben ser redondeadas para permitir una mejor adaptación- de la amalgama en las paredes de ésta zona.

Acceso.- El corte inicial de una preparación de cavi- dad proximal oclusal cuando existe una lesión insipiente, se hace con una piedra de diamante fina. El corte se hace a una profundidad por debajo de la unión amelodentinaria- y luego se lleva hacia bucal y lingual para ampliar la cavidad.

El reborde marginal también se rompe y ésta zona de la cavidad se abre en abanico para aproximarse a los re- bordes bucal y lingual, después se usa la fresa de cono - invertido para aplanar la pared pulpar y extender la cavi- dad hasta donde sea necesario. La caja proximal se prepara con una fresa de fisura que tiene un milímetro de diá- metro; la pared axial es convexa, siendo el contorno ori- ginal de la superficie externa del diente y tiene un milí- metro de profundidad, los surcos de retención buco axial- pueden hacerse con una fresa de figura. Es económica y - operatoriamente ventajoso preparar mesial y distal en un- diente en la misma sección, si ambas caras están cariadas.

El tiempo requerido para preparar y obturar una su- perficie adicional en la misma cita, es mucho menor que - si se realizan dos operaciones separadas.

Preparación de cavidades de los dientes con caries - proximal extensa.- El primer objetivo de éste tipo de ca-

vidad, suponiendo que el hueso adyacente y las estructuras periodontales están en aceptable estado de salud, es determinar si puede lograrse un asiento gingival sano.

Si no puede establecerse una pared cavitaria gingival firme no cariada, entonces debe prepararse el diente para extracción, por lo tanto la aproximación inicial a la preparación de la cavidad, en la cual está roto el borde y hay caries considerable, es la eliminación de todo el esmalte socabado con un cincel afilado.

Para eliminar toda la caries blanda de la caja proximal se emplean cucharas pequeñas, los instrumentos de mano se emplean en este procedimiento más que las fresas, porque permite un acercamiento más positivo y delicado a la zona pulpar y un control más completo sobre los instrumentos. Además se puede diferenciar más claramente por el tacto entre la zona de dentina dura y blanda con un escabador en cucharita, que con una fresa en la pieza de mano. Es imperativo eliminar toda la dentina blanda infectada de la zona aproximada; si se ha de realizar una exposición pulpar al eliminar la caries, si se expone la pulpa, el operador puede elegir entre tratar o extraer el diente.

Habiendo eliminado la caries blanda sin exposición pulpar, toda la dentina afectada remanente, dura, de coloración parda, se trata con nitrato de plata. Una piedra de diamante, una fresa de fisura, una fresa de cono invertido se usan después para preparar la cavidad, de acuerdo a los principios discutidos.

Ocasionalmente en zonas cariadas proximales profundas, aparece una porción de tejido gingival hipertrofiada

parte de la cual pudo haberse extendido dentro de la cavidad. Aquí frecuentemente aconsejan la extracción en tales casos, sin embargo, muchos de éstos dientes pueden salvarse por la simple eliminación del tejido hipertrofiado.

Un método más rápido para eliminar ésta interferencia en la preparación de la cavidad, si solo es una pequeña cantidad de tejido cubre-gingival, consiste en secar la zona y aplicar luego un poquito de fenól al 95% con una torunda de algodón. Para neutralizar el fenol, tan pronto como el tejido a eliminar se pone blanco se usa alcohol.

Obturaciones proximales.- Si hay dos cavidades insipientes proximales, adyacentes, una de éstas puede ser obturada "en punto", suponiendo que la caries no ha progresado más allá de la unión amelodentinaria y que el borde marginal no es socabado en el procedimiento, siempre que pueda elegirse entre primeros y segundos molares primarios se elige mesial del segundo debido al acceso y facilidad de operación.

La preparación se comienza con una fresa redonda del número 1 ó 2 y se lleva hasta la profundidad deseada para eliminar la caries, posteriormente se usa una fresa de cono invertido para escuadrar la base de la cavidad y procurar retención.

Preparación de la cavidad clase III .- El acceso de la cavidad se hace dependiendo de la localización de la caries, ya sea en labial o lingual. Cuando la lesión es incipiente se utiliza una fresa 34 ó 33½ (Cono invertido) de alta velocidad. Se prepara la cavidad con un mínimo de extensión labial o lingual, y no habrá necesidad de ancla

je para la retención. El contorno de la preparación es en forma triangular con base gingival y ápice incisal. Las paredes bucal y lingual son paralelas a las respectivas superficies externas del diente.

La pared gingival se inclina hacia incisal para proporcionar retención mecánica adoptando una posición paralela a los prismas del esmalte. La profundidad del piso pulpar es de 0.5mm., en caninos temporales se hará anclaje de retención, ya que la lesión es más grande. El anclaje se lleva a cabo en el tercio medio del diente hasta la mitad de éste. El tamaño de la cavidad va a depender de la extensión y localización de la caries, el espacio interproximal debe tener forma cóncava o de la letra "C" para proporcionar mayor retención.

Las paredes gingival e incisal tendrán inclinación hacia incisal, paralelas a los prismas del esmalte. Para incrementar la retención debe hacerse un surco en la pared gingival hasta la union amelodentinaria.

En los dientes anteriores inferiores el anclaje se hace en la superficie labial debido a que se facilita más el acceso; por lo contrario en los dientes superiores, se hará en la superficie lingual por razón de estética. En ocasiones se encuentra el diente afectado por caries en el área interproximal y en el cuello, y entonces la cavidad clase V constituye el anclaje de retención.

Preparación de la cavidad clase IV .- El acceso de la cavidad se hace rebajando desde el borde incisal desgastando el área interproximal ya sea de mesial o distal. Se forma la pared axial plana llevando la fresa en sentido labio lingual. Se establece la pared gingival plana y

perpendicular al eje longitudinal del diente, manejando - la fresa en sentido mesiodistal. La profundidad debe ser de 0.5mm. en relación a la union amelodentinaria. El piso gingival debe ser perpendicular a la pared axial formando un ángulo línea axiokingival recto. Las retenciones se hacen en el ángulo línea axiokingival en dentina.

Limpieza de la cavidad.- Se coloca una torunda de algodón con agua oxigenada al 20% en la cavidad para desinfectar, se lava, se seca con torundas de algodón.

Medicamentos.- Se baten partes iguales de dycal base y catalizador, hasta obtener una mezcla homogénea, se coloca con aplicador de dycal solo en la pared axial; se - grava el esmalte con ácido fosfórico al 40%, por medio minuto hasta obtener un color blanco opaco, se lava, se seca con torundas de algodón.

Obturación.- Se coloca una banda de celuloide estabilizadora con una cuña de madera; y con corona de celuloide.

Banda de celuloide: Se mezclan partes iguales de resina base y catalizador durante cuarenta y cinco segundos hasta lograr una igualdad de color en las pastas. Se deja batir hasta lograr que la consistencia sea similar a la - del migajon. Con un instrumento de plastico se lleva la - resina a la cavidad haciendo presión sobre la pared axial y posteriormente en la pared gingival, proximal hasta sobreobturar. Después se dobla la banda de celuloide sosteniéndola con los dedos pulgar e índice haciendo presión - durante tres minutos. Ya polimerizado el material se retira.

Corona de celuloide: Se selecciona el tamaño apro -

piado de la corona de celuloide. Se contornea para que cubra la cara gingival principalmente. Ya probada la corona de celuloide se retira del diente para hacer un orificio en la cara lingual o incisal de la corona para que escape el exceso de material, evitando la formación de burbujas de aire.

Se selecciona el color de la resina y se prepara para colocarla en la corona de celuloide. La corona y el material obturador se lleva a la preparación manteniéndolo en su lugar hasta que se polimerice. Ya polimerizada la restauración se parte la mitad de la corona de celuloide en vestibular con la fresa de alta velocidad. Después con una cucharilla se tracciona la corona retirandola del diente.

Es posible realizar restauraciones totalmente estéticas, usando resinas compuestas o coronas de plástico perforadas, bandas ortodónticas inoxidables y coronas de acero inoxidable.

Coronas de acero .- La corona de acero , tal como la introdujo Humprey, resultó ser una restauración muy útil en casos selectos. Los incisivos y caninos temporales en caries proximales extensas que afectan el borde incisal pueden ser restauradas con coronas de acero. Hay una gran cantidad de indicaciones para la corona de acero en odontopediatría.

- 1) Restauración en dientes temporales o permanentes-jovenes.
- 2) Restauración de dientes temporales o permanentes-hipoplásticos que no pueden ser restaurados adecuadamente con amalgama de plata.

- 3) Restauraciones de dientes con anomalías hereditarias, como amelogénesis o dentinogénesis imperfectas.
- 4) Restauración consecutiva o pulpotomias en dientes temporales o permanentes cuando haya aumento de peligro de fractura de la estructura coronaria remanente.
- 5) De agarre, cuando esta indicado un mantenedor de espacio de corona y ansa.
- 6) Agarre para aparatos destinados a la disuación de hábitos.
- 7) Restauración de un diente fracturado.

Las coronas de acero cromo se llaman así porque su principal componente es éste, y vienen prefabricadas en estuches de diferentes tamaños para cualquier diente anterior, caninos, primeros y segundos molares de la primera dentición, en la actualidad ya hay para segundos molares y premolares de la segunda dentición.

Su uso está indicado en posteriores, en la parte anterior está limitado su uso por la apariencia antiestética que puede causar, aunque en pacientes pequeños éste problema es muy relativo. Las coronas de acero cromo las podemos encontrar, unas que ya vienen contorneadas y otras que vienen sin contornear.

Preparación de la corona.- Se administra un anestésico local y se coloca el dique de hule, el primer paso siguiente es la eliminación de caries, para establecer si existe involucración pulpar o no. La cara oclusal se reduce 3mm. con la fresa. Se debe checar la oclusión con el molar antagonista para asegurar que existe el espacio adecuado para colocar la corona.

La cara mesial y distal se reducen , rompiendo áreas de contacto aproximadamente de un milímetro de cada lado, se inclina la fresa para obtener la convergencia de las paredes hacia oclusal. La cara bucal y labial se reducen - conservando la convexidad de las paredes, ya que se sigue la anatomía externa, el contorno de la preparación será - oval o circunferencial. En la terminación gingival se aseguran de que no existan escalones con la fresa de diamante punta redonda. Los angulos deben redondearse.

Selección de la corona.- Hay que elegir una corona - de cierta resistencia que recubra la preparación por completo. La altura de la corona será reducida con tijeras - curvas hasta que la oclusión sea correcta y que el borde gingival penetre un milímetro por debajo del borde libre de la encía.

Las coronas del primer y segundo molar primario vienen presentadas en estuches. Cada estuche está dividido - en cuatro cuadrantes. Los dos cuadrantes superiores corresponden al lado derecho e izquierdo de los molares -- maxilares, y en los dos cuadrantes inferiores el lado de - recho e izquierdo de los molares inferiores. Las coronas - son de seis tamaños para cada molar; ya sea superior e inferior, izquierdo o derecho, de modo que el estuche está - compuesto por 24 coronas en total. El tamaño de las coro - nas se encuentra marcado en las caras lingual o palatina - de las fabricadas por Uniteck y Rocky Mountan o bien si - son de marca Ion, el numero se localiza en la cara vesti - bulae. Para seleccionar más rápidamente las coronas se - utiliza un estuche seleccionador de anillo de cobre. Se - prueban diferentes anillos de cobre a la preparación has - ta encontrar el que ajuste gingivalmente, posteriormente - se selecciona una corona del mismo tamaño del anillo de -

cobre, ajustando al molar preparado. También se puede seleccionar antes de hacer la preparación en el diente; tomando la medida con un compas. Posteriormente se checa con un explorador, marcando el contorno gingival, labial, lingual, distal y mesial, asegurandose que la corona quede un milímetro por debajo del borde gingival, evitandose de éste modo problemas parodontales.

Adaptación .- Se checa alrededor de la corona que no este ocasionando isquemia. Si se observa tejido falto de irrigación sanguínea se retira la corona, ya que indica que está sobre extendida.

Con tijeras curvas se recorta alrededor del cuello - abajo de la marca hecha por el explorador. Ya recortada - se vuelve a probar al molar y se comparan las crestas de la corona con los dientes contiguos comprobando así que - la oclusión queda correcta. Para que las coronas ajusten bien, se necesitan pinzas que son: Unas para contornear y otras para abombar.

Terminado.- Con un disco de hule montado a la pieza de mano de baja velocidad se pasa sobre el margen cervical de la corona con el fin de pulir y evitar irregularidades de contorno, y así no quedan zonas irritantes.

Cementación.- Para colocar la corona se debe aislar, si se llevo a cabo la pulpotomia, el cementado por elección es el fosfato de zinc.

Sin pulpotomia se coloca con óxido de zinc reforzado la consistencia del cemento deberá ser de hebra, la corona se coloca presionando y empujando hasta asegurarse de que haya bajado a su lugar. En el área proximal se pasa -

hilo dental, se separa hasta que endurezca el material para eliminar el excedente, con una cucharilla se retira el resto del cemento.

Coronas de policarbonato .- (INDICACIONES): En dientes primarios que no puedan restaurarse con resinas compuestas por tener caries dental múltiple, extensa y profunda; en malformaciones dentarias (Hipoplasia del esmalte); en dientes fracturados, en dientes primarios donde se ha efectuado terapia pulpar; en el niño con síndrome de botella en boca; cuando exista el adecuado espaciamiento entre dientes maxilares y mandibulares; cuando hay la suficiente estructura dental para que exista una adecuada retención.

Contraindicaciones .- En dientes con reducido diámetro mesio-distal e incisogingival (No se logra una buena retención); en dientes con poca estructura dental; en niños cuya mordida vertical es en un 80% en edelante y no existe sobremordida horizontal; en bruxismo; cuando hay evidencia de excesiva abrasión de dientes anteriores, enflameamiento.

Precauciones.- Las coronas de policarbonato no resisten fuerzas abrasivas fuertes existiendo dos problemas: o de desalojan, por lo tanto los padres deben estar informados.

Preparación.- Con la fresa se rebaja en sentido mesio-distal el borde incisal aproximadamente dos milímetros se rompe el área de contacto de la superficie mesial y distal, se lleva la fresa lo más paralela al eje longitudinal del diente para facilitar las profundidades de retención.

Las superficies labial y lingual se reducen .5mm. - por debajo de la encía con terminación de filo de cuchillo. Los bordes de la preparación (Angulo línea mesio y - disto incisal), redondeados para disminuir la fuerza durante la masticación. Para aumentar la retención se aconseja preparar una canaladura en el cuello del diente.

Selección de la corona.- Debe ser elegida de acuerdo al diametro mesio-distal del diente original. Se coloca la corona en el diente y se checa la longitud y anchura. Se observa el área cervical, ya que es probable que se tenga que recortar, especialmente en mesial y distal para logra una buena adaptación, aunque aveces hay que recortar todo el contorno, éstos cortes se llevan a cabo con fresa de - baja velocidad y no con tijeras debido a que distorsionan la corona.

Cementación.- Existen tres formas para cementar la - corona: con cemento de fosfato de zinc; en caso de que - queden los margenes cortos, se utilizará resina compuesta seguida por la cementación de fosfato de zinc. Esto se ha rá obligatorio cuando las preparaciones lleven hombro; ce mentar la corona con resina compuesta.

Cavidades clase V .- Estas preparaciones se cortan - muy parecidas a las de las piezas permanentes. El acceso - a la cavidad se lleva a cabo con la fresa dirigiendose al centro de la lesión. La inclinación de la fresa será perpendicular el eje longitudinal del diente. La pared me - sial y distal deberán ser paralelas a la cara externa, si guiendo la dirección de los prismas, es decir, divergen - tes hacia incisal. La pared gingival se extenderá hacia - apical segun el tamaño de la caries, debe ser paralela al cuello del diente. La dimension mesio-distal de la pared-

gingival será menor que la dimensión incisal. La pared in cisal se prepara paralela a la pared gingival pero siendo ésta de mayor tamaño. Los ángulos línea mesiodistogingi - val, mesiodistoincisal serán redondeados cuando se obture con resina en dientes anteriores. Los ángulos línea serán rectos cuando se obture con amalgama en dientes posteriores. La pared pulpar se profundiza medio milímetro en den tina, debe ser lisa, siguiendo la forma de la cara vestibular o labial del diente. La remoción de caries remanente se hará con un excavador.

Materiales de obturación .- Aproximadamente una tercera parte de la investigación odontológica actual esta - destinada a la obtención de materiales dentales mejores y técnicas superiores para su manipulación.

Para lograr resultados clínicos satisfactorios es -- esencial manejar adecuadamente esos materiales. El ph de la placa bacteriana, los cambios térmicos de una comida , son razones por los cuales los materiales están sujetos a fractura, alteración dimensional y cambio de color. Para que éstas razones se reduzcan al mínimo, el material dental debe poseer ciertas propiedades químicas y físicas.

Sin embargo lograr una restauración dental acertada-- también depende de la cuidadosa elección de materiales apropiados para el tipo de procedimiento que se va a reali zar. La elección de un material por el odontólogo depende rá de sus conocimientos, de sus limitaciones físicas del mismo y sus efectos en los tejidos vitales dentales.

Amalgama .- La amalgama de plâta es sin duda el mate- rial de restauración más ampliamente usado en odontología y uno de los materiales más abusados, ya que puede manipu

larse y emplearse dentro de una amplia fluctuación de ca
pacidad y forma de tamaño.

La amalgama de plata en realidad proporciona restau-
raciones muy satisfactorias para los dientes primarios , -
para los dientes permanentes, cuando se prepara de acuer-
do a las directivas de los fabricantes y cuando la prepa-
ración de la cavidad, aislamiento del diente, adaptación-
de la matriz, condensación, tallado y pulido de la obtura-
ción se hace dentro de las normas aceptadas.

El autor Phillips (1955) indica que aproximadamente-
el 40% de todos los fracasos de amalgama puede atribuirse
a una defectuosa manipulación de la aleación, dice que la
gran expansión de la amalgama carga con el 16% de todos -
los fracasos y que la contaminación con humedad es la cau-
sa principal, la menor trituración resulta una marcada --
pérdida de resistencia.

La contaminación de la amalgama con humedad y el e-
fecto de tal contaminación sobre una restauración, ha si-
do una consideración fundamental a investigaciones y clí-
nicas interesados en el mejoramiento de éste material. En-
tre ellos Acheonover Et Al (1942), la comisión investiga-
dora (1942) y los autores Healey y Phillips (1949).

"La falta de resistencia de la aleación debido a con-
taminación, aumenta la posibilidad de fractura de la res-
tauración bajo presión masticatoria normal".

El autor Nachlin refiriendose a un tipo particular -
de dolor post-operatorio evidenciado en algunos casos en
que la obturación actua como bacteria y como condensador-
en la obturación de un fenómeno eléctrico. Este dolor agu

do, intenso que puede durar pocos segundos o más, tiene un comienzo sin aviso, y no está asociado con una caries profunda o con un shock térmico, se experimenta en dientes - con restauraciones de amalgamas que han sido colocadas en fechas recientes. El tratamiento que requiere será retirar y reemplazar la amalgama con otra no contaminada por la humedad.

Otra consideración es el uso de la amalgama en la que tiende a deslustrarse y a pigmentar la substancia dentaria. Dientes con grandes restauraciones de amalgama se obscurecen con la edad.

La plata en la amalgama tiende a aumentar la expansión de fraguado, el estaño produce contracción, el cobre agrega resistencia y el zinc disminuye el flujo.

Ventajas de la amalgama de plata sobre la de cobre. La cuestión de si usar amalgama de plata o de cobre para los dientes primarios ha sido discutida, por la gran mayoría de los operadores favoreciendo al uso de la de plata.

Earlick dice que no hay una adhesividad definida en la amalgama de cobre, como algunos sostienen; la resistencia a la compresión de la amalgama de cobre es menor que la de plata.

Resinas y cementos de silicato.- La obturación de resina directa es popular en muchos consultorios y competidora del cemento de silicato para restauración de la clase III ó V sobre todo en permanentes. Todavía hay mucha controversia con respecto al valor de las resinas comparada con el cemento de silicato, trataremos brevemente algunas de las cualidades y problemas de la resina como mate-

rial de restauración. Algunos de los problemas identificados con las obturaciones directas de resinas se relacionan con la contracción en el momento de la polimerización y la subsiguiente expansión debida a la absorción de agua a medida que la obturación se expone a la saliva. Además, los cambios de temperaturas en dientes y restauraciones en la boca producen un intercambio líquido entre los dientes y la obturación de resina acrílica. Sin embargo este último cambio físico debido a temperatura es cierto también de la gutapercha, cemento de óxido de zinc y eugenol, cemento de silicato, cemento de fosfato de zinc, amalgama, oro colado y orificación, cuando esos materiales se usan como restauraciones temporales o permanentes.

La insolubilidad comparativa de las resinas, tiene sus ventajas y desventajas. Las resinas, por ejemplo, no se desgastan en la boca, como lo hacen los cementos de silicato. Sin embargo, esta baja solubilidad no proporciona una acción protectora contra la caries recidivante que los cementos de silicato parece tener. Considerando la variación en las comparaciones de los distintos investigadores respecto a la relación popular causada por las resinas acrílicas y los cementos de silicatos, el uso del aislador o base es práctico y necesario en un buen procedimiento operatorio.

Resinas acrílicas .- Por sus buenas cualidades, el uso de las resinas acrílicas se ha extendido a la clínica de operatoria dental como material de obturación, por su resistencia y alto grado de transparencia del metacrilato de metilo que permite imitar las estructuras dentarias con bastante perfección, pudiendo alcanzar el matiz o tonalidad de los dientes. Las resinas acrílicas se presentan en polvo (Monómero) y líquido (Polímero), que al mez-

clarse polimerizan espontáneamente. Pero tiene la desventaja de que si la cavidad no tiene una buena base puede irritar al órgano pulpar (Por su reacción exotérmica), - son sumamente irritantes para los tejidos blandos. Como - el eugenol reacciona o disuelve la mayor parte de los -- acrílicos, no se le puede emplear como una base.

Ventajas.- Excelente efecto estético, insolubilidad en líquidos bucales, resistencia a la pigmentación de la superficie, baja conductividad térmica,

Desventajas.- Poca dureza, fuerza de compresión, alto coeficiente de expansión térmica, contracción durante la polimerización.

Resinas compuestas.- Vienen general, emte en forma de dos pastas separadas que se mezclan antes de utilizarse, - una pasta contiene la base y la otra el catalizador. El - término compuesto indica que la resina contiene un elemento de relleno inorgánico, pudiendo ser del 75 al 80% en forma de perlas o varillas de cristal, silicato de aluminio, litio, cuarzo o fosfato tricálcico.

Propiedades físicas.- Mayor fuerza de compresión y de tensión, dureza y resistencia superiores a la abrasión, - menor contracción de polimerización, menor coeficiente de expansión térmica, mayor estética.

Desventajas.- Posibles cambios de color, mayor rugosidad de superficie.

Como las resinas compuestas son de manejo relativa - mente sencillo, están reemplazando a los cementos de silicato y a las resinas acrílicas.

Cementos de silicato.- Es un material de obturación-temporal, ya que en las condiciones bucales tiende a teñirse ó desintegrarse y tiene baja resistencia a la fuerza de masticación. Se presenta en forma de polvo y liquido. El polvo contiene: Oxido de sílice, floruro de sodio, floruro de calcio y fundente de criolita. El liquido contiene: Acido ortofosfórico.

El ácido libre y las sales de fluor son siempre potencialmente dañinas para la pulpa de un diente joven (Causando necrosis pulpar). La protección pulpar esta siempre indicada cuando se usan silicatos en dientes anteriores juvenes, ademas de que requiere una cavidad con bastante retención y buen aislamiento. Los silicatos estan proscritos en odontología infantil por lo que se mencionó anteriormente, y además por ser solubles a los fluidos bucales y estar contraindicados en los respiradores bucales.

Coronas de acero inoxidable.- Ya descritas anteriormente.

Materiales de base y recubrimiento.- Los materiales de base y recubrimiento incluyen: Cemento de fosfato de zinc, cemento de policarboxilato, óxido de zinc y eugenol e hidróxido de calcio.

La función de la base de cemento es promover la recuperación de la pulpa lesionada, y proteger a los demas tejidos del diente contra nuevas agresiones.

Cemento de fosfato de zinc .- El cemento de fosfato de zinc esta compuesto por un polvo, principalmente óxido de zinc, y un liquido que es ácido fosfórico con aproxima

damente 30 a 50% de agua. El cemento de fosfato de zinc - se ha utilizado para dar aislamiento térmico en cavidades profundas. Por la naturaleza extremadamente ácida del cemento mezclado (Ph inicial 1.6), es irritante de la pulpa - si se coloca en cavidades muy profundas directamente, o - que tiene tubulos juvenes dentinales manifiestos. Por lo que es necesario utilizar una sub-base de hidróxido de - calcio u óxido de zinc-eugenol.

Se utiliza principalmente para cementar en posición - incrustaciones y otro tipo de restauraciones construídas - fuera de la boca. Se usan para cubrir las superficies de - la dentina expuesta al choque mecánico y térmico. A pesar de su efecto adverso en la pulpa, se ha utilizado el ce - mento de fosfato de zinc, como base por su alta fuerza de compresión, se ha usado tradicionalmente como base bajo - restauraciones de amalgama y resina.

Cemento de poliacarboxilato.- El cemento se compone - de un polvo y un líquido, el polvo es un óxido de zinc mo - dificado y el componente liquido es una solución acuosa - de ácido poliacrílico. El cemento muestra una presión su - perior al esmalte y también a la dentina; no produce la - irritante respuesta de los tejidos asociada con los cemen - tos de fosfato de zinc, y son biológicamente más acepta - bles.

En odontopediatría, se utiliza el cemento de poliacar - boxilato al cementar coronas de acero inoxidable y bandas de ortodoncia. Es posible cementar directamente siempre - que no se apliquen fuerzas de rotación al soporte. La in - teracción quimico mecánica entre el diente y el cemento - requiere contacto directo entre las dos superficies. An - tes de cementar una banda de ortodoncia o una corona de -

acero inoxidable, debe limpiarse el metal y la corona con una pasta acuosa de piedra pomex.

Oxido de zinc y eugenol.- Se presenta en forma de polvo y liquido, el polvo contiene: Oxido de zinc, resina hidrogenada y acetato de zinc. El liquido contiene: Eugenol y aceite de oliva.

Usos.- Se usa como base protectora bajo una restauración de amalgama, cuando se requiere aislamiento térmico; como obturación temporal; como obturación anodina para ayudar a la recuperación de pulpas inflamadas; como agente recubridor para coronas de acero inoxidable; como obturador de canal de la raíz en piezas primarias.

Para evitar la irritación crónica que puede causar el eugenol libre es recomendable colocar una capa de hidróxido de calcio en cavidades muy profundas, donde exista la posibilidad de exposiciones no detectable clínicamente. No debe usarse en piezas ampliamente destruidas por caries, en las que la base deberá proporcionar sostén primario para las restauraciones permanentes. Como el eugenol afectará adversamente a los materiales de resina, no deben usarse productos de oxido de zinc eugenol como bases debajo de resinas acrílicas, resinas compuestas o coronas de funda acrílica.

El óxido de zinc y eugenol es insuperable con respecto a la tolerancia de los tejidos, y la capacidad para reducir al mínimo la microfiltración. Por lo tanto pese a sus limitaciones de escasa resistencia a la abrasión y falta de rigidez, sigue siendo el material de elección para las restauraciones temporales de los dientes cuando no es importante la máxima durabilidad.

Hidróxido de calcio.- El hidróxido de calcio es un polvo que, al mezclarse con agua destilada forma una pasta cremosa de alta alcalinidad (Ph de 11 a 13).

Se ha recomendado el hidróxido de calcio como base o sub-base en piezas en donde existe peligro de exposición-pulpar, debido a caries profundas. Se ha observado un aumento de dureza en la dentina entre el piso de la cavidad y la cámara pulpar en periodos cortos como 15 días después de la aplicación del hidróxido de calcio, éstos cambios se consideran beneficios y protectores para la pulpa. Cuando más aumenta la densidad de la dentina entre el piso de la cavidad y la pulpa, tanto mejor estará protegida la pulpa contra el ingreso de irritantes químicos o bacterianos.

Cuando se use el hidróxido de calcio en técnicas de tratamiento pulpar indirecto, parece detener la lesión; - esterilizar la capa residual profunda de caries, remineralizar la dentina cariada, producir depósitos de dentina secundaria.

A causa de sus propiedades biológicas, el hidróxido de calcio tiene un gran valor en gran variedad de situaciones clínicas en las que la integridad del tejido pulpar vital puede estar comprometida.

C A P I T U L O V

ANESTESIA

Anestesia local.- La anestesia local es el método más seguro y cuando el niño coopera es el método de elección. Se utiliza como prevención para la extracción de un diente de la primera dentición cuando no tiene salvación, o solo se encuentran restos radiculares, o para procedimientos operatorios. La labor odontológica puede llevarse a cabo más eficazmente si el niño esta libre de dolor. Las cinco reglas para obtener resultados favorables con los anestésicos locales son:

- 1) Usar un anestésico topico (Uno de sabor agradable y no perjudicial para la mucosa).
- 2) Usar una aguja bien afilada.
- 3) Hacer que el niño realice la técnica de hiperventilación (Respirar profundo y rápidamente) justo antes y durante la inyección, no solo emplea la psicología de la distracción sino que eleva eficazmente el umbral del dolor.
- 4) Inyectar lentamente (La inyección rápida causa dolor e incomodidad).
- 5) Debe existir una buena elección del anestésico y de la técnica.

Si el niño pregunta si la inyección le va a doler o no, hay que decirle la verdad. Se puede contestar satisfactoriamente más o menos así: "Si, puede molestar. Permíteme tu brazo y te mostraré". El operador toma el brazo del niño y le pellizca suavemente la piel. El pequeño do-

lor creado no molestará al niño y le da una asociación objetiva para la expectativa de la inyección. El operador dice luego: " Eres un buen chico (Chica) y estoy seguro - que puedes tolerar un pequeño pellizco como ese. ¿No es así?". Una sorprendente mayoría estará de acuerdo y cooperará durante la inyección.

La anestesia tópica actual reduce el ligero males - tar de la inserción de la aguja antes de la inyección del anestésico local. Antes de la aplicación en la mucosa en el lugar donde se pretende insertar la aguja, se seca y - con un aplicador de algodón se coloca una pequeña canti - dad de anestésico y se espera un minuto para la inserción de la aguja.

Anestesia para los dientes inferiores.- Para reali - zar anestesia en los dientes inferiores se debe realizar una anestesia regional en el nervio dentario inferior, pu - es no se puede confiar en la técnica infraperióstica para que sea completa la anestesia en los dientes. Olsen informa que el agujero de entrada del nervio dentario inferior está por debajo del plano oclusal de los dientes de la - primera dentición. Por lo que la inyección se aplica por algo más abajo y más atrás que a los adultos. Se coloca - el pulgar sobre la superficie oclusal de los molares con una uña sobre el reborde oblicuo interno y la yema del - pulgar descansa 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 del lado opuesto de la arcada. La - profundidad de la penetración oscila en unos 15 mm. tam - bién se recomienda que sea aguja corta. El nervio lingual se bloquea al llevar la aguja al lado opuesto y depositar

una pequeña cantidad de anestésico al retirar la aguja. -

Anestesia regional del buccinador.- Ya sea para la eliminación de los molares o la colocación de la grapa -- del dique de hule, se deposita una pequeña cantidad de anestesia en el surco vestibular por distal y vestibular -- del diente indicado.

Anestesia para caninos e incisivos superiores.- (Técnica supraperióstica). La anestesia es por infiltración. La inyección debe ser efectuada más cerca del borde gingival. Al anestesiar los incisivos la anestesia debe entrar lentamente. En caso de extracción de incisivos habrá de hacer una inyección nasopalatina.

Anestesia para los molares y premolares superiores.- El nervio dentario superior medio inerva los molares, los premolares y la raíz mesiovestibular del primer molar de la segunda dentición. La solución anestésica se deposita frente a los ápices de las raíces vestibulares y cerca -- del hueso. Es menos doloroso para el paciente en caso de colocar una grapa anestesiar solo en tejido marginal libre palatino, pero en el caso de una extracción será necesario depositar anestesia en el nervio palatino anterior. Para anestesiar al primero y segundo premolar superior -- basta una sola inyección en el surco vestibular para que la solución quede depositada algo por encima del ápice -- dental. La inyección debe ser hecha lentamente y cerca -- del hueso.

Complicaciones de la anestesia local.- Hay que advertir a los padres que los niños que recibieron un anestésico local que el tejido blando de la zona puede carecer de sensaciones por una hora o más. El niño deberá ser

observado atentamente para que no se muerda los tejidos - inadvertida o intencionalmente, Los niños que fueron anes-
 tesiados en su nervio dental inferior pueden morderse el-
 labio, la lengua ó la cara interna de los carrillos.

Anestesia General .- La anestesia general es un auxi-
 liar para controlar al paciente que no puede ser tratado-
 con las técnicas de acondicionamiento psicológico, seda-
 ción, y otros procedimientos en el consultorio.

Los odontólogos entrenados en anestesia general con-
 firman que el ambiente hospitalario ofrece más ventajas ,
 especialmente para la seguridad del paciente. La aneste-
 sia general siempre deberá ser suministrada por un aneste-
 siólogo calificado y en un medio en donde existan todas -
 las facilidades adecuadas para resolver cualquier emergen-
 cia.

Antes de tomar la decisión de hospitalizar a un ni-
 ño y realizar el trabajo bajo anestesia general, se debe-
 hacer por lo menos un intento de realizar el trabajo en -
 el consultorio.

Es difícil ser dogmático al establecer indicaciones-
 o contraindicaciones para la anestesia general, por que -
 no será necesariamente la misma para todos los pacientes.
 Deberán considerarse cuatro puntos antes de elegir la --
 anestesia general:

- 1) EL PACIENTE: ¿ Hay alguna desventaja física o psi-
 cológica o problema de conducta de suficiente mag-
 nitud para impedir que el niño preste cooperación?
- 2) LA INTERVENCION: ¿ El trabajo a realizar sería -

tan largo para impedir que el niño preste cooperación?.

- 3) EL LUGAR: Si se elige la anestesia general, ¿ Se dispone de un quipo satisfactorio? ¿ Hay drogas de emergencia, medios de resucitación, y adecuadas facilidades para la recuperación post anestésica?
- 4) LA PREPARACION: ¿ Ha sido preparado el niño emotivamente por sus padres para recibir la anestesia general? ¿ Se ha preparado una historia clínica adecuada, un exámen físico, ya se han hecho exámenes de laboratorio?

Indicaciones para la anestesia general.- La anestesia general está indicada en el niño no cooperativo, que se resiste al tratamiento, a pesar de haberse intentado todos los procedimientos de manejo comunes; en el niño con trastornos de hemostasia que requiere de tratamiento dental extenso; en el niño retardado mental cuyo impedimento sea tan grave que dificulte toda comunicación entre el odontopediatra y el paciente; en el niño afectado por trastornos del sistema nervioso central que se manifieste por movimientos involuntarios severos; en el niño con grave cardiopatía congénita, considerado incapaz de tolerar la excitación y cansancio provocados por extenso tratamiento dental; en el niño menor de tres años con caries irrestricta o destrucción masiva por el síndrome del biberón; y en pacientes con alergia conocida a los anestésicos locales.

Complicaciones de la anestesia general .- Una complicación anestésica puede ser definida como cualquier desviación de funcionamiento fisiológico normalmente espe

rado durante o después de la administración de un anestésico. Las complicaciones sistemáticamente pueden ser clasificadas en:

- 1) Complicaciones respiratorias.- Son las más frecuentes y representan el principal problema que conduce a complicaciones secundarias más graves y difíciles de tratar.
- 2) Complicaciones circulatorias.- Las complicaciones circulatorias más comunes son: la taquicardia, bradicardia, arritmia, hipertensión, shock.
- 3) Complicaciones del sistema nervioso central.- Generalmente las complicaciones del sistema nervioso se presentan como secuela de complicaciones respiratorias o circulatorias, las más comunes son: La recuperación demorada o prolongada, lesión de la corteza cerebral, convulsiones y delirio.
- 4) Complicaciones gastrointestinales.- La que ocurre durante anestesia, principalmente es vómito.
- 5) Complicaciones técnicas.- incluyen problemas mecánicos, cosméticos y del equipo asociados con los procedimientos cotidianos.

Complicaciones posibles:

- 1) Fiebre.- Es una comprobación en la recuperación pos anestésica, generalmente la temperatura del paciente volverá espontáneamente a lo normal en 24 a 30 horas.
- 2) Nauseas.- Está indicado un antiemético no depresor para no perturbar la fisiología del paciente en recuperación.
- 3) Dolor.- El dolor pos operatorio puede ser contro-

lado por una gran variedad de analgésicos (No salicilatos).

- 4) Hemorragia e hinchazón.- Utilizar los métodos corrientes para el control de la hemorragia tales como presión y suturas, etc. Si se espera hinchazón pueden indicarse compresas heladas cada 20 minutos.

Técnica.— La seguridad de cualquier técnica depende de la capacidad del anestésista y de su conocimiento de los agentes anestésicos.

El paciente debe ser convenientemente medicado una hora antes de la anestesia, esto no solo reducirá la cantidad de anestésico necesario, sino que permitirá que la anestesia prosiga en forma más suave; la medicación podrá ser demerol, escopolamina y Nembutal, calculados de acuerdo con el peso corporal y la edad del paciente.

La anestesia consiste en Tricloretileno en combinación con óxido nitroso y oxígeno por el sistema semicerrado, con Succinilcolina intravenosa durante el procedimiento como relajante muscular. Esta combinación brindará buena anestesia con resultados operatorios satisfactorios.

Se comienza la técnica con una bolsa semicerrada. La proporción de óxido nitroso es de 3:1. El tricloretileno se agrega utilizando un vaporizador de éter corriente. Por goteo intravenoso, se da succinilcolina, 0,1% en glucosa al 5% en agua destilada. Esto producirá relajación muscular general y facilitará la introducción bucal o nasal. Luego de complementada la intubación por boca ó nariz se da al paciente oxígeno en proporción de 2 a 1 litro y vapor de tricloretileno, usando una válvula inspiratoria -

que impide el retorno de los gases espirados (Nonrebreathing). El efecto analgésico del tricloretileno hace innecesario recurrir a la anestesia profunda y el paciente se recupera rápidamente una vez complementada la anestesia.

La técnica dental empleada consiste en preparar todas las cavidades que existen en la boca, haciendo un cuadrante a la vez. Las cavidades se obturan en la misma forma, una sección a la vez, de manera que cuando se hayan realizado todas las obturaciones, las del primer cuadrante están lo suficientemente cristalizadas para proceder a modelar, y así con el resto de los cuadrantes.

Cualquier preparación para coronas se hace en este momento. Una vez terminado con todo esto se continúa con las extracciones que sean necesarias. Deben seguirse las precauciones correctas para controlar la hemorragia, antes de terminar al paciente.

C A P I T U L O VI

EXODONCIA

La meta de cada dentista debe ser conservar los dientes. No hay mayor gozo o sensación de deber cumplido que lo que puede obtener el odontólogo como resultado del tratamiento exitoso de un niño. Hay que recordar que todos - los procedimientos quirúrgicos requieren buena anestesia. También hay que poner énfasis en que no se ha de realizar procedimiento quirúrgico alguno sin permiso del padre o - tutor.

Indicaciones .- Las indicaciones para extracción son caries irreparables, patología apical, fracturas de las - coronas o raíces, mantenimiento prolongado de los dientes de la primera dentición. Los exámenes radiográficos de -- los dientes por extraer tienen suma importancia.

Instrumental.- El instrumental utilizado en la ex - tracción de los dientes primarios se limita, generalmente al elevador periódico, forceps superiores e inferiores - Ash, los preferimos en exodoncia para niños porque son pequeños; son simples forceps cuyos bocados proporcionan un contacto adecuado con la superficie radicular. Para impedir que la corona se rompa, los bocados del fórceps deben colocarse debajo del borde gingival y siempre en la raíz- debajo de la unión cementoadamantina. Los dientes prima - rios tienen una marcada constricción en ese lugar y, por lo tanto, se fracturarán fácilmente en esa región, salvo que se aplique correctamente el fórceps, que debe comprimirse lo justo para que no se muevan los bocados. La so -

bre compresión apretará la corona causando su fractura. - Bajo anestesia local, si el diente tiene una caries cervical profunda, los bocados no deben tocar la cavidad, porque ello producirá dolor pulpar, aun cuando la anestesia sea adecuada para extraer el diente sin dolor. Un desplazamiento lento gradual, es preferible a los movimientos rápidos repentinos, espasmódicos. La incomodidad de la presión puede ausentar al niño y se le debe explicar con tranquilidad. Muchas veces el pequeño confunde la presión con el dolor y salvo que se le explique ésto puede crearse un problema de manejo. Además de los fórceps vamos a utilizar un elevador Rower "cola de pez como una pequeña cureta".

Consideraciones especiales .- La edad no es siempre un criterio aceptable para determinar si un diente primario debe ser extraído. Un diente primario firme en el arco, en ninguna circunstancia debe eliminarse sin estudio de las radiografías de toda la boca o, por lo menos, de la zona vecina. La oclusión y desarrollo del arco, la cantidad de reabsorción radicular del diente primario implicado y de otros dientes primarios en los arcos, la extensión del desarrollo y de las calcificaciones del permanente subyacente o permanentes subyacentes vecinos y la presencia o ausencia de infección, son todos factores que deben ser considerados y que determinarán si se debe, cuándo y como extraer un diente primario. Como regla, cuando deben extraerse varios dientes primarios, es mejor extraer los dientes inferiores y los posteriores antes que los de adelante.

Dientes primarios anteriores .- Raramente ofrecen dificultad mecánica en su extracción, porque por lo general tenemos reabsorción radicular activa y la erupción gradu-

al de los permanentes los afloja y desplaza en cierta medida, de manera que la mayoría de las coronas primarias de los anteriores caen solas o las saca el niño. Los dientes anteriores deben de ser luxados hacia vestibular durante el procedimiento de extracción (Debido a la posición lingual de los dientes de la segunda dentición), después rotadas ligeramente y extraídas hacia vestibular. La dirección de las fuerzas aplicadas al fórceps debe estar influenciada por la anatomía de la raíz a extraer. Como las raíces de los dientes anteriores superiores son redondeadas, rectas y ahusadas, la rotación es la fuerza direccional de elección. Cualquier luxación labiopalatina podría transmitir excesiva presión sobre los ápices radiculares delgados y producir la fractura. Naturalmente cualquier desviación marcada de la anatomía radicular normal aparece en la radiografía y la técnica se modifica de acuerdo a las circunstancias.

Como la anatomía radicular de los dientes primarios-anteroinferiores es menos redondeada y más oval, con el diámetro labiolingual mayor que el mesio-distal, la fuerza direccional debe alterarse. Aquí lo correcto es la luxación suave labiolingual y una ligera rotación a medida que la raíz se afloja.

Los dientes posteriores deben ser luxados con presión hacia vestibular y lingual y después extraídos hacia lingual. A veces por la gran curvatura de las raíces, se puede hallar una vía mesial o distal.

Las dificultades mecánicas en la extracción de los molares se acrecenta por la caries coronaria extensa, la divergencia de las raíces, los ápices delgados como astillas y la presencia de los germenos de los premolares en-

tre las bifurcaciones radiculares.

La aplicación correcta de los bocados del fórceps de be ser, en general, lo más alto posible en las superfi -
cies radiculares. Sin embargo en el caso de un molar con
el premolar erupcionado entre la bifurcación de sus raí -
ces, hay que tener mucho cuidado de no tocar esa corona -
permanente en desarrollo con los bocados del fórceps. En -
un caso así es preferible colocarlos directamente y en -
forma paralela en una raíz más que en la bifurcación. La
caries coronaria extensa no tiene porque ser una complica -
ción, salvo que la caries haya pasado la unión cemento-a -
damantina. Entonces puede ser preferible fracturar delibe -
radamente la porción remanente de la corona y extraer ca -
da raíz por separado.

Un diente multirradicular, y sobre todo las divergen -
cias radiculares,, aumentan la resistencia mecánica a las
fuerzas desplazadoras. Por lo tanto,, esos dientes deben -
extraerse por la aplicación repetida de fuerzas de luxa -
ción, lentas, graduales, atrás y adelante, usando la cor -
tical alveolar bucal como punto de apoyo y sacando todas -
las ventajas de la elasticidad de las paredes óseas en --
las que están implantadas todas las raíces. Esas fuerzas -
vuelven a aplicarse varias veces hasta que se produzca el
movimiento suficiente de la raíz, luego de la cual las --
fuerzas graduales hacia bucal deben permitir la salida -
del diente. Las fuerzas repentinas, bruscas, espasmódicas
son las responsables de las fracturas radiculares de los -
molares primarios.

Contraindicaciones de la extracción.- La estomatitis
infecciosa aguda, la infección de Vincent aguda o la esto -
matitis herpética y lesiones similares deberán ser elimi -

nadas antes de considerar cualquier extracción. Las excepciones de esto son afecciones como los abscesos dentoalveolares agudos con celulitis, que exigen extracción inmediata. Las discracias sanguíneas vuelven al paciente propenso a infección posoperatoria y a hemorragia. Consultar al hematólogo.

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

Las pericementitis agudas, los abscesos dentoalveolares y las celulitis deberán tratarse de la manera que explicamos, y en los casos que indicamos se administrará medicación antibiótica pre y posoperatoria.

Las infecciones sistémicas agudas contraindican la extracción electiva para los niños, a causa de la menor resistencia del cuerpo y la posibilidad de infección secundaria.

Los tumores malignos, cuando se sospecha su existencia; el traumatismo de la extracción tiende a favorecer la velocidad de crecimiento y extensión de tumores.

Las piezas que han permanecido en una formación ósea irradiada deberán extraerse solo como último recurso ya que en la mayoría de los casos, a las extracciones las sigue la infección de hueso, incluso después de terapéuticas antibióticas debido a la avascularidad que sigue a la radiación. La infección va seguida de ostiomielitis de progreso lento, que es muy dolorosa e imposible de controlar, excepto por amplias resecciones en la totalidad del hueso irradiado.

CONCLUSIONES

El odontólogo debe de instruir a los padres respecto al número y la cronología de los dientes de la primera y segunda dentición; así mismo indicarles las edades adecuadas para las aplicaciones tópicas de fluor.

Se debe de tener mayor enfoque a la prevención, ya que constituye la primera y primordial de las obligaciones del odontólogo moderno.

Deben inculcarse en el niño hábitos de limpieza como son el cepillado dental, de manera entendible; eliminación excesiva de azúcares y almidones pegajosos entre comidas; nadie que se ocupe del cuidado y tratamiento de pacientes puede pasar por alto la necesidad de una dieta, bien planeada, equilibrada en todos los estadios de la vida, y en particular durante la niñez.

Es muy importante la intervención de los padres en la conducta que llegue a adoptar el menor ante el dentista, ya que muchas veces la primera reacción del niño ante el mismo, depende del tratamiento que reciba el pequeño en su casa relacionado con el carácter del mismo. Se debe de crear en el niño el sentido de responsabilidad al igual que de cooperación para ayudar al odontólogo y asimismo para el mejor cuidado de su boca.

Es esencial el conocimiento que debe tener el odontólogo de la morfología de las coronas y cámaras pulpares de los dientes primarios para realizar procedimientos operatorios exitosos en niños.

El éxito de los materiales de obturación depende -

tanto de un correcto procedimiento en la preparación de la cavidad, como la buena manipulación de un material restaurador. Es también de gran importancia el mantenimiento de un campo seco durante la restauración, logrando una mejor visibilidad, evitando la contaminación, aumentando la longevidad de la restauración.

No cabe duda que el 90% de las maloclusiones se deben a la introducción de objetos extraños a la boca por los menores, debido al descuido o consentimiento de los padres. Otras más se deben a las extracciones prematuras, pudiéndose evitar la primera si los padres corrigen a tiempo las anomalías a las que nos referimos, y las segundas, si el odontólogo hace consciencia del perjuicio que puede ocasionar la extracción prematura.

Las intervenciones quirúrgicas dentales, aún las más pequeñas requieren de una preparación detenida, mucha paciencia y una atmósfera tranquila. Debe disponerse de tiempo suficiente y extremo cuidado, sobre todo para la anestesia.

B I B L I O G R A F I A

ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE

Ralph E. Mc. Donald, B.S., D.D.S., M.S.

Editorial Mundi 1975

ODONTOLOGIA PREVENTIVA

Joseph G. Muhler

Editorial Mundi

ODONTOLOGIA PEDIATRICA

Dr. Sidney B. Finn

Editorial Bibliográfica Argentina

1976 4^o Edición

ODONTOLOGIA PEDIATRICA

John Charles Braver, M. Cohen

Editorial Mundi Buenos Aires 1974

ODONTOLOGIA INFANTIL

Harndt y Meyers

Editorial Mundi Buenos Aires

ODONTOLOGIA PEDIATRICA

Clínica Odontológica de Norteamérica

Ed. Interamericana 1973

OCCLUSION

Ramfjord Ash

Editorial Interamericana 1973

ODONTOLOGIA INFANTIL

Ellis Roy Gilmore