

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO
FACULTAD DE ODONTOLOGIA



Revisó y Autorizó
Profesora
DR. MARTHA HERBERT J.

REHABILITACION BUCAL INFANTIL

T E S I S

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA**

P r e s e n t a n

GLORIA E. CORTES VARONA
MARIA DEL CARMEN CRAVIOTO MEDINA

MEXICO, D. F.

14614

1979



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

INTRODUCCION

- I.- ANATOMIA Y MORFOLOGIA DE LOS DIENTES PRIMARIOS.
- II.- PREPARACION DE CAVIDADES EN DIENTES-TEMPORALES.
- III.- OBTURACIONES EN DIENTES TEMPORALES.
- IV.- INSTRUMENTAL.
- V.- APLICACION DE FLUOR; DIFERENTES TIPOS Y HA QUE EDADES SE APLICA.

CONCLUSIONES.

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION

La mayor aportación que un profesionista pueda dar a su comunidad será la de prevenir y no la de corregir.

Con esto queremos decir que la concientización que se pueda lograr con los futuros padres de familia respecto a la atención de sus hijos nunca será en vano.

El problema que presentan los adultos, de orden dentario, son resultados de una mala atención en su etapa de niñez, por no recurrir sus padres a medios de prevención y por no lograr en sus hijos una disciplina en la higiene dental.

CAPITULO I

ANATOMIA Y MORFOLOGIA

DESARROLLO EN GENERAL DEL GERMEN DENTARIO

El górmén dentario deriva del ectodermo y mesodermo. El ectodermo de la cavidad oral da origen a la formación del órgano del esmalte u órgano epitelial dentario que moldea. El mesodermo que rodea al órgano del esmalte se denomina saco dentario, éste forma el cemento que cubre la raíz y membrana periodontal.

CRECIMIENTO Y DESARROLLO DE LOS DIENTES.

Cada diente ya sea de la primera dentición o de la segunda, para llegar a su estado de madurez evoluciona a través de un ciclo vital característico bien definido y que comprende a las siguientes etapas de crecimiento:

- a) Iniciación
- b) Proliferación
- c) Histodiferenciación
- d) Morfodiferenciación
- e) Aposición

Etapas del crecimiento dental

- a).- Iniciación. Cresta o lámina dentaria.

En el embrión humano el primer signo de desarrollo dentario aparece durante la sexta semana de vida intrauterina, duran-

te la sexta semana de vida intrauterina, durante éste estadio el epitelio bucal consiste en una capa basal de células altas y de otra superficial de células planas, el epitelio está separado -- del tejido conjuntivo por una membrana basal algunas células de la basal proliferan produciendo a lo largo de todo el borde li-- bre de los arcos maxilares un engrosamiento epitelial en la re-- gión del futuro arco dentario. Esto es el origen de la porción-- ectodérmica de los dientes, concida como listón dentario, cresta o lamina dental.

Yemas dentarias.- Durante la diferenciación del listón dental, nacen de él y en cada maxilar, abultamientos redondos -- en diez puntos diferentes que corresponden a la futura posición-- de los dientes de la primera dentición y que son el orgien de -- los órganos del esmalte, a estos brotes se les conoce como yemas dentarias o adamantinas. Aquí se inicia el desarrollo de los -- gérmenes de los dientes.

Proliferación.- La yema dentaria al proliferar en forma-- desigual origina la formación de un casquete o copa, es una in-- vaginación poco profunda en la superficie interior de la yema -- que posteriormente da origen a la etapa de campana.

Las células perifericas durante la fase de casquete se -- disponen en dos porciones; una ilera simple de células cortas - que se encuentran en la convexidad, formando el epitelio externo del esmalte y en la covexidad una ilera de células altas que for-- man el epitelio interno del esmalte. Las células de la porción -

central del órgano epitelial dental, comienzan a separarse debido al aumento del fluido intercelular, disponiéndose en forma de red, conocida como "retículo estrellado" o "pulpa del esmalte". Los espacios de ésta maya reticular se llena de líquido mucoidé-rico en albúmina que dá a la pulpa del esmalte una consistencia blanda que servirá de protección a las células formadoras del esmalte.

Durante la misma etapa, dentro de los límites de la invaginación del órgano del esmalte, las células mesenquimatosas, parcialmente envueltas por la capa epitelial interna del esmalte, éste es el órgano formador de la dentina y el origen de la pulpa.

La papila dental muestra una formación activa de capilares con presencia de mitosis, además sus células periféricas adyacentes al epitelio interno del esmalte, crecen y en seguida se diferencian dando origen a los odontoblastos.

Al mismo tiempo que se desarrolla el órgano del esmalte y la papila dental, se lleva acabo una condensación marginal del mesénquima que rodea al órgano del esmalte y la papila dental. Esta condensación densa y fibrosa constituye el saco dentario primitivo que mas tarde formará el cemento ligamento parodontal y hueso alveolar.

Durante esta etapa se produce un nuevo brote en la lamina dentaria por el lado lingual de los gérmenes dentarios de la primera dentición, para formar los dientes de la segunda dentición.

Por el lado distal del segundo molar de la primera dentición, evolucionan los górmenos para los molares de la segunda dentición que aunque emergen mas tarde, se forman en una época temprana, estos esbozos se mantienen latentes durante el crecimiento de los dientes de la primera dentición y comienzan a desarrollarse activamente una vez que los maxilares han adquirido el tamaño suficiente para alojar a la segunda dentición.

Histodiferenciación

Estadio de Campana. La invaginación que se efectúa durante la etapa de casquete se hace mas profunda y sus bordes continúan creciendo hasta que el órgano de el esmalte adquiere la forma de una campana. El epitelio interno del órgano del esmalte consiste en una capa de células que se diferencian, antes de la amelogenesis, en ameloblastos altos en forma de columna, y existirá un cambio en la polaridad en los ameloblasto ya que sus núcleos no están al lado de la papila dental sino cerca del estrato intermedio formado por celulas planas y parece que ésta capa es ecencial para la formación del esmalte.

La cresta dentaria de todos los dientes, con exepción de los molares de la segunda dentición, prolifera en su porción más profunda para dar origen al órgano del esmalte de los dientes la segunda dentición, mientras que es desintegrada en la región comprendida de los órganos del esmalte se va haciendo independiente en forma gradual hasta que se separa de la cresta den-

taria lo cuál ocurre cuando ya se ha formado la dentina primaria.

Antes que el epitelio interno del órgano del esmalte, comience su producción de esmalte, los odontoblastos que son células periféricas del mesénquima subyacente de la papila dental, - sufren un histo diferenciación y adquieren la forma de columnas-altas y que participaran en la formación de la dentina.

La membrana preformativa, es la membrana basal que separa al órgano del esmalte de la papila dental antes de la formación de la dentina.

La raíz, la histodiferenciación de los odontoblastos y de la papila dental, se realiza bajo la influencia de la capa interna de la vaina epitelial radicular de Hertwig. Cuando se forma la dentina primaria., la papila dental se transforma en pulpa dental al mismo que ocurre el desarrollo de la raíz, los elementos-fibrosos del saco dentario dando origen a las fibras periodontales que se insertan en el hueso alveolar y cemento.

Morfodiferenciación.

Durante la etapa avanzada del desarrollo de campana, entre el epitelio interno del esmalte y los odontoblastos, comienza a delimitarse la futura línea amelodentinaria, sitio en el que proliferará el epitelio interno y externo del órgano del esmalte, dando origen a la vaina epitelial radicular de Hertwig.

La concavidad del órgano del esmalte, está constituida -- por tejido mesenquimatoso, que es la papila dental, en cuya par-

te central aparecen vasos y nervios. Histologicamente constituyen un adelanto de lo será la estructura de la pulpa de un diente.

La papila dental crece hacia la encía y comienza a imbuir el retículo estrellado del órgano del esmalte en la región de la futura corona del diente, esto lleva a los ameloblastos de la región más cerca de los numerosos y pequeños vasos sanguíneos que ocupan el mesenquima circundante. La aproximación de los ameloblastos a los vasos sanguíneos es de importancia, pues es aquí en la extremidad de la corona donde los ameloblastos comienzan por vez primera a producir esmalte.

En éste momento la lámina dentaria a perdido su conexión con el epitelio oral, aunque todavía pueden verse restos de la misma en el mesenquima.

Función de la cresta dentaria

La cresta dentaria tiene una función cronológica, la cuál puede considerarse en tres fases:

Fase 1.- Comprende el inicio de los dientes de la primera dentición producida desde el segundo mes de vida intrauterina.

Fase 2 .- Corresponde a los dientes de la segunda dentición precedida por el crecimiento del borde libre del listón dentario (lámina dental sucesora), lingualmente hacia el órgano del esmalte de cada diente de la primera dentición, y se produce aproximadamente durante el quinto mes de vida intrauterina, y hasta los-

diez meses de edad para el segundo para el segundo premolar.

Fase 3.- Está presidida por el crecimiento en sentido distal de la cresta dentaria, alendose del órgano del esmalte del segundomolar de la primera dentición, esta fase comienza en el embrión de 140 mm. Los molares de la segunda dentición nacen de la prolongación distal de la cresta dentaria.

El momento de iniciación para el primer molar de la segunda dentición se efectúa a los cuatro meses de vida fetal. En el primer año para el segundo molar de la misma dentición, y del cuarto al quinto año para el tercer molar.

DESARROLLO INICIAL Y CALCIFICACION DE LOS DIENTES TEMPORALES.

Primeramente hace su aparición macroscópicamente el primer molar temporal superior a las 12 y media semanas in utero. Kraus y Jordan observaron que ya a las 15 semanas y media la punta de la cúspide mesiovestibular puede experimentar una calcificación.

Aproximadamente a las 34 semanas la superficie oclusal íntegra está cubierta por tejido calcificado. Al nacer, la calcificación incluye aproximadamente tres cuartos de la altura ocluso-gingival de la corona.

El segundo molar primario inferior también aparece macroscópicamente al rededor de las 12 y media semanas in utero. Habrá evidencias de calcificación de la cúspide mesiovestibular ya a las 19 semanas. Al nacer, la calcificación en sentido oclu-

sogingival incluye más o menos un cuarto de la corona.

También el segundo molar temporal inferior se hace evidente macroscópicamente a las 12 y media semana in utero. Según - - Kraus y Jordan la calcificación puede comenzar a las 18 semanas. - - Al nacer se ha producido la colescencia de los cinco centros y -- sólo queda una pequeña zona de tejido sin calcificar en el centro de la superficie oclusal.

MORFOLOGIA DE LOS DIENTES PRIMARIOS

Primeramente diremos que los dientes son cuerpos que se -- van a encontrar implantados en el borde alveolar, tanto en el ma- xilar superior como en la mandíbula y van ha varias en el número- de piezas según la dentición que se trate. Existen dos tipos de- denticiones.

La prinera o caduca, que consta de veinte dientes.

La permanente consta de treinta y dos dientes.

La función de las piezas primarias son:

- 1.- mantener el espacio en los arco dentales para las pizas per- manentes.
- 2.- Estimular el crecimiento de la mandíbula por medio de la mag- ticación.
- 3.- Ayudan a la fonación.
- 4.- Sirvo esteticamente.
- 5.- Para que el niño preparar mecanicamente el alimento y le --- sea nutritivo.

Cronología de la dentición temporal y permanente

<u>Maxilar superior</u>	<u>Temporal</u>	<u>Permanente</u>
Incisivo central	7 y 1/2 meses	7 - 8 años
Incisivo lateral	9 "	8 - 9 "
Canino	18 "	11 - 12 "
Primer premolar	no hay	10 - 11 "
Segundo premolar	no hay	10 - 12 "
Primer molar	14 meses	6 - 7 "
Segundo molar	24 "	12 - 13 "

<u>Maxilar inferior</u>	<u>Temporal</u>	<u>Permanente</u>
Incisivo central	6 meses	6 - 7 años
Incisivo lateral	7 "	7 - 8 años
Canino	16 "	9 - 11 "
Primer premolar	no hay	10 - 12 "
Segundo premolar	no hay	11 - 12 "
Primer molar	12 "	6 - 7 "
Segundo molar	20 "	11 - 12 "

Diferencias morfológicas entre dentición temporal y permanente.

- a) El tamaño en todos los denticiones, las piezas primarias son más pequeñas que las piezas permanentes.

- b). Los surcos cervicales, son más pronunciados en los dientes primarios.
- c). El cuello de los molares primarios, es más estrecho que el de los molares permanentes.
- d). La capa de esmalte es más delgada en los dientes primarios, aproximadamente de 1 mm. mientras que en los permanentes es de 3 mm.
- e). Los dientes primarios tienen un promedio de duración funcional de 7 meses a 12 años, mientras que los permanentes duran toda la vida, mientras no se pierdan.
- f). Los dientes temporales tienen menor dureza que los permanentes.
- g). Los cuernos pulpares están más altos en los molares primarios, especialmente el cuerno mesial y las cámaras pulpares son de mayor tamaño en comparación con los permanentes.
- h). Los dientes temporales presentan más caries que los permanentes, debido a la menor cantidad de esmalte y dentina.
- i). El color de los dientes temporales es blanco translúcido mientras que los permanentes es amarillizo.
- j). La raíz de los temporales se reabsorben por procesos naturales mientras que en los permanentes solo sucede en casos patológicos.
- k). En la dentición primaria hay ausencia de premolares.
- l). Las raíces de los dientes temporales son largas y afinadas, en comparación con los permanentes.

- 11). Los dientes temporales son 20, mientras que en la permanente hay 32.
- m). Los dientes temporales tienen su superficie lisa y los permanentes presentan estrías o perquimatos.

Anatomía de la dentición primaria

Incisivo central

Su corona es de forma cuadrada o rectangular, su borde incisal es casi horizontal, la cara vestibular es lisa y ligeramente convexa en sentido mesio-distal, la cara lingual presenta una concavidad en el tercio incisal y en la unión del tercio medio cervical presenta una convexidad.

Presenta una sola raíz recta, la cámara pulpar sigue la unión amelodentinaria.

Incisivo lateral.

Presenta las mismas características que el central, sólo que de dimensiones más pequeñas.

Canino.

Su corona es cónica, sus caras vestibular y palatina convergen hacia incisal, sus dos brazos son casi iguales, la cara vestibular es casi recta en sentido inciso-cervical y convexa en sentido mesio-distal, presenta una sola raíz recta, la cámara pulpar sigue la unión amelodentinaria.

Primer molar.

Tiene forma triangular su corona, presenta cuatro cúspides, tres vestibulares y una palatina. Su cara oclusal se encuentra dividida por un surco llamado línea central o segmental- la cual dará origen a tres fosetas, la mesial, distal, y central, las caras mesial y distal son ligeramente rectas y convergen hacia oclusal, presenta tres raíces, dos vestibulares y una palatina las cuales están abombadas para proteger al germen permanente.

Segundo molar.

Presenta cuatro cúspides, aunque a menudo existe una quinta cúspide en el aspecto mesio distal, presenta tres raíces, dos raíces bucales y una palatina.

Dientes inferiores:Incisivo central.

Es más pequeño que el superior, la forma de la corona es rectangular en sentido inciso cervical, borde incisal es horizontal. Presenta una sola raíz que es recta.

Incisivo lateral.

Es casi igual que el central.

Canino

Tiene forma cónica, el brazo incisal mesial es más pequeño que el distal, la cara vestibular es ligeramente recta en sentido inciso cervical y convexa en sentido mesio distal.

Presenta una sola raíz.

Primer molar.

Su corona es rectangular en sentido mesio-distal sus caras vestibulares y linguales convergen hacia oclusal, la cual -- presenta cuatro cúspides y aveses una quinta, presenta una línea segmental media que dá origen a tres fosetas: mesial, distal -- central, presenta dos raíces una mesial y otra distal.

Segundo molar.

Presenta tres cúspides, tres vestibulares y dos linguales, la cara oclusal se encuentra atravesada por la línea segmental y dá origen a tres fosetas: distal, mesial y central. Presenta -- dos raíces una mesial y otra distal.

CAPITULO II

PREPARACION DE CAVIDADES EN DIENTES TEMPORALES

PRINCIPIOS DE OPERATORIA DENTAL

Objeto de la preparación de la cavidad, remoción del material de caries; se proyecta la cavidad teniendo en cuenta posibles, futuros sitios de ataque y una vez terminada, se le restaura con un material adecuado para devolver al diente su forma correcta. Black (1924), detalló la técnica de la preparación de cavidades y sentó ciertos principios a seguir sus recomendaciones resistieron la prueba del tiempo, son aplicables a la odontología actual.

Tanto los dientes temporarios como los permanentes responden a estos principios. Se recomienda, durante la preparación de cavidades, observar la siguiente secuencias; la mayoría de los autores las señalan.

Elección del lugar de acceso

Establecer su forma

Eliminar caries

Establecer la forma de resistencia y retención

Pulido y limpieza de la cavidad.

Los pasos anteriores no pueden considerarse como actividades separadas sobre todo si se emplean instrumentos de alta velocidad. El operador que tenga en cuenta estos pasos estará pre-

parado para evaluar la preparación de sus cavidades y para hallar la manera de perfección de su técnica.

ACCESO.

Preferencia del operador, en cierta medida la conducta del paciente, determinará el uso que ha de hacerse del instrumental de alta velocidad y manual. Se recomienda fuerza larga de fisuras y planas o cónicas todo va de acuerdo al tamaño del diente y dimensiones de la cavidad proyectada con una pieza de mano de alta velocidad para cortar mayoría de las preparaciones.

Ya que se ha explicado al niño el ruido de la turbina y el refrescante rocío que recibiera, se habrán acabado los problemas, si se compara con la vibración que se experimenta con las piezas de mano de baja velocidad o tiempo reducido y la eficiencia del corte que proporcionarán las turbinas acortaran la visita y la harán menos tensa para el Odontólogo frustado a veces por la relativa ineficacia de la pieza de mano convencional, el estudiante de odontología deberá tener cuidado en el empleo.

De Instrumental de alta velocidad la inexperiencia en cuanto a la conducta del paciente, un movimiento repentino e inesperado del niño, y la tendencia al uso de un instrumento delicado; sin las prevenciones convenientes pueden dar por resultado cavidades demasiado grades o innecesarias exposición pulpar.

Pensando en la comodidad del niño, se trataría la preparación de la cavidad con los instrumentos de alta velocidad, el odontólogo nos deberá de superar sus propios límites con este

instrumento por el peligro de la exposición pulpar y de lesión de una superficie inter proximal adyacente., el corte debe de comenzar en las fosas y fisuras oclusales, se reduce el riesgo de exposición pulpar inadvertida, limitando inicialmente la cavidad a 0.5 mm. en sentido pulpar con la unión amelodentinaria; esta profundidad se mantendrán en las paredes pulpar y axil: permitirá la colocación de suficiente cantidad de material reparador, tanto en fuerza como en retención esta profundidad asegura la eliminación de caries incipientes del esmalte y revela posiblemente la caries de la dentina que estan socavando el esmalte, entonces se puede utilizar instrumental manual y de baja velocidad para terminar la cavidad.

Se evita la exposición inadvertida de la pulpa, cuando se prepara el anclaje oclusal de una cavidad de clase dos, antes que la caja interproximal ya que mejora la visibilidad de éstas, reduce el riesgo de marcar el diente adyacente; si esto ocurriese generalmente es de importancia escasa en la clínica . Es común, ver áreas interproximales adyacentes en molares temporarios que necesitan una reparación simultánea.

Tenor cuidado para evitar una área y iatrogénica de retención de placas, bacterianas y las siguiente formación de caries.

El tamaño pequeño de la lesión de clase tres, hace aconsejable el uso de instrumental de baja velocidad desde un comienzo, mejor manera de mantener una cavidad bastante pequeña como para que resulte estéticamente aceptable, recomendación tanto para --

dientes temporales como para dientes permanentes, tamaño de la fresa de acuerdo con el tamaño del diente, las dimensiones de la cavidad proyectada y la ubicación relativamente superficial de los cuernos pulpaes de los dientes temprarios, el diametro de una fresa de fisura plana número dos es de un milimetro por eso se recomienda esta y otras similares, para la preparación de clases uno y dos de cavidades, se adaptan a las cavidades de clase y tres y cinco.

FORMA DEL CONTORNO.

El Dr. Black 1924 identificó las fosas y fisuras en las superficies de contacto interproximales como las áreas particularmente-susceptibles a la caries Black recomendaba la aplicación de la cavidad como medida preventiva. Esto significa que la cavidad de la clase uno no deben limitarse a la caries, la forma del contorno incluirá las fosas y fisuras de toda superficie oclusal cuando los bordes de la cavidad no alcanzan, un área autolimpiante aumenta la posibilidad de que mas adelante se produzca un nuevo deterioro de los tejidos de manera similar la caja interproximal en una cavidad de clase dos, debe permitir el pasaje de la punta de un explorador entre sus bordes y el diente ayadyacente, en tres direcciones bucal, lingual y gingival, solo entonces los bordes interproximales serán autolimpiantes extensión deficiente dará como resultado la incompleta extracción de caries y la dificultad para la aplicación de la matriz.

Las cavidades de clases tres y cinco, difieren de las de clases uno y dos; porque su forma, solo debe incluir la lesión de la caries si observamos los principios de preparaciones de cavidades de clase uno y dos; se llega a una incesaria destrucción del diente cuando se trata de reparar; una lesión incipiente de clase tres sin embargo una descalcificación de esmalte adyacente a una lesión de clase cinco exige la ampliación de la cavidad correspondiente para esto para incluir esa área y prevenir la incidencia de caries.

ELIMINACION DE TEJIDO CARIADO

A menos de que se realice un tratamiento indirecto de pulpa debe de dejarse a la cavidad exenta de caries antes de introducir cualquier material de reparación incluyendo bases, forma y profundidad recomendadas darán una cavidad libre de caries si la lesión inicial es pequeña, si quedara tejido cariado, debe extraerse con fuerzas redondas a baja velocidad y con cucharitas o curetas en este caso es menos eficaz frenas de alta velocidad, así mismo se debe insistir en extraer todo el material blando y obscuro de la unión amelodentinaria, con frecuencia este material se mantiene por debajo de la cuspide si se le dejarán avanzar hacia la pulpa, además de socavar el esmalte hasta provocar la eventual fractura de la cuspide, se prefieren en Odontología-infantil las frases redondas a baja velocidad en relación con las cucharitas por lo que estas últimas si están muy afiladas extrae

rán mas material de lo que clínicamente es necesario, en dientes asintomáticos resultan aceptable dejar la dentina dura manchada en la base de la cavidad, si su extracción en opinión del odontólogo se realizara daría lugar a la exposición de la pulpa.

Resistencia y forma de retención, la amaleama presenta por su bajo costo asi como la facilidad y manipulacion demostrados por la experiencia, hacen de la aleación de la misma el material de elección para todas las cavidades posteriores en niños, en algunos casos para reparaciones de anteriores, sobre todo en dientes temporarios hasta no usar amalgama contar mejores adhesivos, la retención del material reparador que reemplaza el tejido cariado debe lograrse por medios mecánicos, la reparación estará sujeta afuerzas que tratan de desplazarla en sentido distal o interposimal, el diseño de la cavidad debe tener en cuenta este problema realizando una profundidad mínima de la cavidad de 0.5 mm. de la pulpa a la unión amelodentinaria será suficiente para recibir el volumen de material reparador que le dá la fuerza necesaria una excepción la constituye el ángulo de la linea axio-pulpar de las cavidades de clase dos, que debe de ser redondeado, socabado o acanalado para que pueda recibir mayor cantidad de material, restaurador en este punto débil; la debilidad puede estar agravada por el tramo de las cúspides opuestas; y por la tendencia a trazar surcos, anatómicos ó excesivamente profundos en la reparación.

DAVIES Y KING.- 1961, indican que la fuerza en el área del istmo

de una amalgama de clase dos es tres veces mayor cuando el volumen de la misma se dá en profundidad más que el ancho, si se efectúa una forma; de contorno estrecho se puede profundizar la cavidad en el ítsmo sin temor; la exposición pulpar de este modo, al igual que en los dientes permanentes deben tenderse a la preparación de cavidades mas estrechas y mas profundas.

(GILMORE 1964 .- Que no sólo conversan al máximo de la estructura dentinaria sino que adhieren a los principios de Black esto se opone a la recomendación de que se aumenta el ancho del ítsmo del molar temporario en los preparados de la clase dos.

Lampshire 1955.,- También puede proporcionarse un volumen de amalgama más efectivo por el desgaste selectivo de las cúspides-opuestas no se observan efectos desfavorables en la oclución normalmente los molares temporarios estan sujetos a la Atricción.

Se recomiendan ángulos internos redondeados, para los dientes temporales y las ventajas son triples; reduce la tensión dentro del diente; como resultado de las fuerzas masticatorias; los angulos de la línea redondeada permiten la facil, condensación de la amalgama.

Existen menos oportunidad de exposición del cuerno pulpar cuando se usa una fresa redonda en comparación con la fresa de cono invertido, sin embargo tanto, la inclinación de la fresa, como la forma del contorno de la cavidad son variables esto se convierte en ventaja.

ETAPA FINAL EN LA PREPARACION DE UNA CAVIDAD, dejar bordes bien terminados y con buen sosten; y una cavidad libre de resto de tejidos desvitalizados se puede usar hachitas y escoplos sobre la cara oclusal de las paredes de la cavidad, para poner a prueba la resistencia del esmalte y quebrar los bordes desvitalizados, en el piso de las cajas interproximales de molares temporarios se puede utilizar con cuidado pulidores de borde gingival para extraer los fragmentos de esmalte debil; se recomienda su uso como rutina en la terminación de cavidades de clase dos en molares permanentes.

GRIEVE 1968.- Examinó el grado de lisura de los bordes interproximales obtenidos con distintas técnicas de determinación utilizando como medida; calcos de fotomicrografías de cavidad preparada con una fresa de diamante con turbina de aire presenta, un borde muy áspero que necesita ser terminado antes de colocar el material de reparación, la fresa de Tungsteno de fisura plana, a 20 mil RPM, dió los mejores resultados en los bordes de las troneras. Quedó confirmado por la evaluación, con microscopio electrónico de los bordes proximalos de clase dos.

Boyde y Knight 1970, la dirección de rotación y el uso de Rutina de un escoplo también son responsables de la proyección de bordes lisos. Grive 1968; recomendaba también el uso de escoplo en el piso gingival, de la caja interproximal de preparaciones de clase dos, en dientes permanentes, los escoplos quitan el esmalte que no tiene apoyo y pueden ser usados, así -

mismo para perfeccionar los ángulos de la línea buccogingival y linguogingival sobre la base de estos resultados se pueden recomendar una fresa de fisura plana de tungestno No. 2 L, para terminar los bordes de la cavidad y así mismo usar una hachita o es coplo para desprender el esmalte que no tiene apoyo.

En el niño la primera consulta deberá ser breve; se empezará con los métodos más simples en la mayoría de los casos los fracasos dependen de no tener un buen aislamiento a la pieza a tratar.

PRINCIPIOS BASICOS DE OPERATORIA.

- 1.- Las preparaciones se extenderán para incluir fosetas y fisuras.
- 2.- Se incluirán todas las zonas cariadas y las que retengan alimentos.
- 3.- Las preparaciones se profundizarán hasta que el piso-pulpar sea completamente sano.
- 4.- Se evitará un ángulo marcado entre los pisos y las paredes.
- 5.- Se redondearán todos los ángulos en la preparación.
- 6.- La zona de istmo debe tener el ancho vestibulo lingual adecuados sin debilitar las cúspides y poner en peligro la pulpa.
- 7.- En presencia de clase dos; las extensiones se llevarán a una zona de autoclisis.

CLASE I.- Abarca fosas y fisuras de las superficies oclusales de los molares y fosas bucales o linguales de todas las piezas.

CLASE II.- Abarca la cara plusal de los dientes posteriores además de las caras proximales de estos.

CLASE III.- Abarca la superficie proximal de las piezas anteriores que pueden afectar o no a extensiones labiales ó linguales.

CLASE IV.- Abarca superficie proximal de las Piezas anteriores y en el ángulo principal de las mismas.

CLASE V.- Abarca el tercio servical de todas las piezas.

Se seguirán los pasos siguientes en la preparación de las cavidades. FORMA DE DELINEADO., FORMA DE RESISTENCIA, FORMA DE RETENCION, FORMA DE CONVENIENCIA, ELIMINAR CARIES RESTANTES TALLADO DE LAS PAREDES ADAMANTINAS Y LAVADO DE LA CAVIDAD.

DIAGNOSTICO Y CAVIDAD DE LA CLASE UNO, SU PREPARACION.

El niño Pre-escolar Parfitt 1956, encuentra que en los molares temporarios, la superficie oclusal era la más afectada, y la profundidad e inclinación de las fisuras determinan que el segundo molar temporario resulte mas afectado que el primero, -- dientes del maxilar inferior se carian mas a menudo que los dientes del maxilar superior.

Material para examen de diagnostico.

Explorados, adecuada fuente luminosa, aire para secar el-

diente, radiografía, evaluación pasada del paciente en cuanto a caries y posibilidades futuras.

CONTRA-INDICACION.

Esta contra indicada la exploración de una gran lesión, es innecesaria para establecer un diagnóstico y solo molesta al niño. Tener cuidado de no aplicar demasiada presión en un molar permanente recientemente erupcionada, porque el esmalte de sus fositas y fisuras no tiene total coalescencia o está inmaduro por falta de contacto con la saliva, el color oscuro es el resultado de la descomposición de esmalte.

La caries, se observará mejor en un diente seco.

CAVIDAD DE CLASE UNO, SU PREPARACION.- debe extenderse; por lo menos 0.5 mm. en sentido pulpar con la unión en relación amelodentinaria, todo resto de caries se quitará, con fresa redonda a baja velocidad, piso pulpar debe quedar redondeado en dientes temporales, las porciones mas profundas de la cavidad serán recubiertas con una base protectora de la pulpa, no es necesario reemplazar todo el tejido carioso con base, ángulos de la linea interna; deben ser redondeados darán normalmente un corte de retención en la dentina.

El borde cabosuperficial debe ser de 90° porque el material para esta clase por común es aleación de amalgama, extensión y profundidad de la cavidad, estará determinada por el volumen y localización de caries y la anatomía oclusal preoperatoria,

mantener la mayor cantidad de esmalte con buen sosten, cuando el deterioro ha minado una cuspide o pared se haran modificaciones- quitar esmalte debilitado y convirtiendolo a la preparaci3n una - de tipo de la clase dos.

DIAGNOSTICO Y CAVIDAD DE LA CLASE DOS. Y SU PREPARACION.

Se produce despu3s de haberse establecido los contactos - de los molares temporarios es el motivo por el cual prevalecen - las lesiones oclusales que las interproximales en el peque1o de- menos de cuatro a1os de edad, lesiones incipientes de Clase dos; solo se diagnostican bajo previas radiografias 3reas de contacto planas y elipticas del molar temporario impiden la exploraci3n - clinica, esta clase revelan ciertas desmineralizaci3n por la del- gadez del esmalte en el molar temporario y la estrecha proximi- dad de los cuernos pulpares con respecto a la uni3n amelodentina - ria pueda haber avance rapido de caries en la pulpa en estas le- siones de la clase dos.

CAVIDAD DE CLASE DOS EN DIENTES PERMANENTES.

Se har3 el acceso con una fresa de bola, se har3 el deli- neado de la pared gingival, con una fresa de cono invertido del- n3mero 34 posteriormente, se hace el esbozo de la caja proximal- con la fresa del n3mero 34 dirigir la fresa hacia oclusal, con - esta fresa ser3 hecho el escal3n, efectuar movimientos de - - - fricci3n peque1os hasta darle profundidad correcta y formando - - el delineado oclusal con fresa de fisura No. 57, se pula la for-

ma de la caja con esta misma fresa, se talla el escalón oclusal, se pule la pared oclusal y pulpar así mismo se hará un bisel en el ángulo Axio--Pulpar, por ultimo eliminación de la caries restante con fresa de bola del número 4 en dientes temporales las paredes y el piso seran redondeadas en clase II es preferible -- utilizar coronas de olerio cromo.

DIAGNOSTICO Y CAVIDAD DE LA CLASE TRES.

Sitio, mas común de esta lesión, de la clase tres en dentición temporaria es la superficie mecial de los incisivos temporarios, se vé afectado mas el arco superior que el inferior en el grupo de edad de 18-38 meses superficies meciales de los incisivos temporarios tanto centales como laterales se encuentran cariados con mas frecuencias que los distales prediliccion de superficies meciales se observa, tanto, en el maxilar superior como en el inferior, superficie distal del canino temporario es común, -- verlo afectado en la dentición mixta, no sorprende cuando el canino temporario y el primer molar temporario tiene superficies de contactos cerrado prescencia de esta lesión está, determinada en parte por la auscencia del espacio primarte en el arco inferior la erupción de los primeros molares permanontes puede suprimir el -- espacio de primarte, esta lesión de la clase tres se diagnostica por datos clinicos solamente, cuando las áreas de contacto estan abiertas o cuando las lesiones son mas grandes que una incipiente, las radiografias tiene un valor incalculable en lesiones incipien

tes de la clase tres en caninos temporarios, cuando los contactos están cerrados.

La lesión de la clase tres, puede estar acompañada por una lesión adyacente de clase cinco, en el diente mismo.

Se observa por lo común, en los incisivos temporarios superiores en el síndrome de la mamadera aquí lesiones de la clase cinco se unen a menudo en una sola producción de la caries de tipo circunferencial, la lesión de la clase tres no es tratada - avanza destruyendo el borde incisal, ésta se produce con más rapidez en dentición temporaria que en la permanente, por la relativa pequeña altura inciso gingival de la corona clínica del incisivo temporario.

CAVIDAD DE LA CLASE TRES

Cuando en las áreas de contacto están abiertas u la lesión es incipiente puede propagarse directamente la cavidad, no hay necesidad de un anclaje, para mejorar el acceso y la reyección forma del contorno será triangular con la base de triángulo en cara gingival de la cavidad paredes bucal y lingual serán paralelas a las respectivas superficies externas del diente para llegar al ápice del triángulo conviene para preparar la cavidad utilizar por conveniencia una fresa pequeña del cono invertido - No. 2.

PARED GINGIVAL DE LA CAVIDAD.

Se inclinará ligeramente hacia oclusal adoptando una posi

ción paralela a la estructura de los prismas del esmalte, esto permite el escalón de retención mecánica, la cara incisal de la cavidad no debe de ser recortada porque perjudicaría al esmalte incisal que mas adelante esta sujeto al desgaste oclusal profundidad de la cavidad será 0.5 mm. de la pulpa hacia la unión-amelodentinaria, con una fresa de fisura piramidal No. 2 L., a baja velocidad alternativamente pueden hacerse fositas en retención en el punto interno de los angulos bucingival y lingugingival con la fresa de fisura piramidal No. 2 L., regularmente es necesario hacer un anclaje para facilitar el acceso a la lesión de la caries y para contribuir a la retención de la obturación - este anclaje se hará solamente en dientes temporarios anteriores y no el permanentes por común se necesita; en caninos temporarios, cuando el área de contacto está cerrada y la lesión es - mas grande que la incipiente.

Anclaje se hará tercio medio del diente profundidad 0.5 mm. en la dentina, evitar tercio incisal del diente por el desgaste que el mismo sufre y el tercio gingival por que la obturación puede facilitar la retención de placa bacteriana necesidad de impedir, en lo posible irritación gingival.

AREA INTERPROXIMAL DE LA CAVIDAD.

Debe adoptar la forma de la letra C., extremo abierto de la letra C, se encuentra con el anclaje rementivo similar a la de la clase DOS de costado el ancho y la localización del ancla-

je están determinados en parte por la extensión y posición de la caries inclinación de las paredes de esmalte incisal y gingival debe de ser hacia incisal en dirección paralela con respecto a los prismas del esmalte, por facilidad de acceso y mínimos requerimientos estéticos de la restauración el anclaje se coloca en la superficie labial de los dientes anteriores temporarios inferiores por razones estéticas, se le coloca por común en la superficie lingual en dientes anteriores superiores por la localización de la caries ocurre a menudo si se destruye menos estructura sana del diente, con la ubicación lingual del anclaje en dientes superiores.

DIAGNOSTICO Y LESION DE LA CLASE CUATRO, PREPARACION.

Sitio mas común, es el borde mesioincisal del incisivo central temporario superior, seguido en frecuencia por el angulo del incisal del incisivo lateral temporario superior reducido altura vertical de la corona de incisivo temporario que esta reducida mas aún por la fricción puede ser causa de la rápida extensión de una lesión de la clase tres a la clase cuatro ángulos distoincisales de los incisivos temporarios, superior central y lateral, rara vez aparecen cariadas con la misma frecuencia y en grado igual que en los angulos mesioincisales.

HENNON y COL 1969.- Incisivos temporarios superiores sean superiores e inferiores su sitio menos común, para la lesión de clase cuatro, existe la posibilidad de que la lesión haya avanzado hasta la proximidad de la pulpa, la evaluación preoperatoria in-

cluye un estudio del estado de la pulpa radiografía pre-operato-
ria indica la presencia de resorción interna y externa puede --
ser patológica o fisiológica; puede determinar la longevidad del
diente por la edad del niño y la extensión radiográfica de la re-
sorción fisiológica de la raíz no justifica una prolongada inver-
sión de tiempo en el tratamiento de lesiones de la clase Cuatro,
el diente a de caer dentro de los 18 meses.

EVALUAR ACTITUD DE LOS PADRES, FRENTE A LA SALUD BUCAL.

Puede ser contra-indicado el esfuerzo por salvar los inci-
sivos temporarios muy deteriorados debido a la indiferencia de -
los padres en su inasistencia a las citas malos hábitos de higie-
ne bucodental y falta de preocupación por su salud dental en ta-
les casos es conveniente la extracción de estos dientes, sino se
realiza el tratamiento resulta la formación de absceso agudo o --
crónico y el aumento de posibilidad que se produzca defectos de
hipoplase o hipocalcificación en incisivos permanentes en desa-
rrollo a veces están desvitalizados uno o dos incisivos tempora-
rios superiores, los centrales los restantes conservan su vitali-
dad aunque se entren muy cariados, si los dientes desvitalizados
no se presentan; al tratamiento pulpar y deben ser extraídos - -
también; deben ser los restantes, en algunos casos conviene el -
tratamiento pulpar, ya que la cámara pulpar puede usarse para --
retención.

CAVIDAD DE LA CLASE CUATRO.

Este tipo de preparaciones se realizan usando resina, - -

coronas de acero, coronas de plástico pre-formadas, bandas ortodónticas inoxidables, resinas compuestas, este tipo de preparaciones la cavidad abarcará el ángulo incisal, por esto no debe confiarse que las resinas aguanten presión masticatoria es muy poco usarlo este material.

BANDAS ORTODONTICAS; INOXIDABLES:

Eliminación de caries, se aplica base de hidróxido de calcio, se hace ajuste de banda ortodóntica y se recorta la posición labial de la banda, solo una porción estrecha de dos mm. de la banda permanece en gingival, se cementa con coronas de acero inoxidable, indicado en los incisivos temporales con caries proximales extensas que afectan al borde incisal, reducción que será de la corona del diente se puede limitar al esmalte de la cara lingual y en algunos casos se hará reducción de tejido incisal se tendrá una corona que será igual en sentido medio-distal y se adaptará con tijera curvas cinco mm., por debajo del borde libre de la encía, una vez que se haya asentado se verificará que no hayan puntos permaturos y el borde gingival deberá ser moldeado que no irrite tejidos gingivales, coronas fundas de acrílico este tipo de restauración se utiliza en dientes con caries muy extensas antes de hacer cualquier desgaste al diente a se escojerá una corona de celuloide del mismo diametro medio digital del diente a preparar; se hace un desgaste de las caras proximales deberán quedar lo mas paralelas con la ayuda de una radiografía, se observa la pulpa, su tamaño, veremos que cantidad-

de tejido dentario se puede eliminar.

DESGASTES MUY LEVES POR VESTIBULAR Y LINGUAL.

Hecho esto, se lubrica la pieza y se hace mezcla de polvo y líquido de acrílico, se lleva esta mezcla a la corona de celuloide, una vez que desaparesca el brillo del acrílico se lleva a la boca del paciente en el diente preparado, se deja unos tres minutos, se retira, se coloca en un recipiente, que contenga -- agua caliente, unos quince minutos para que termine su polimerización, se corta excedente de acrílico, se pule y se aplica un barníz al diente preparado y se cementa con fosfato de zing.

DIAGNOSTICO Y LESION DE LA CLASE QUINTA PREPARACION.

PREPARACION.- Se produce en el tercio gingival del diente y su etiología puede ser directamente relacionada por mala higiene -- bucal ya que esta área es accesible al cepillo de dientes, los -- hábitos elementarios, como en consumo de pastillas de menta y goma de mascar pueden ser un factor etiológico de descalcificación -- inicial provocada por descomposición de alimentos, contenidos de sacarosa; en proximidad con las superficies bucales de los dientes posteriores durante largos períodos no presenta problemas, -- esta lesión de clase cinco clinicamente, resulta aparente a la -- exploración.

El Odontologo, tiene que ver con cuidado la pieza a tratar ya que por prisa no podría ver una caries servical, en las -- regiones que para mejor acceso y visibilidad requiere retracción

de los tejidos blandos, estas áreas son las superficies bucal de los molares superiores y las superficies lingual de los molares inferiores, no es extraño que estas sean áreas menos accesibles al cepillo dental y sí a los dulces que quedan allí, disolviéndose en el surco correspondiente.

LESION DE CLASE CINCO.

Prevalece más en dientes de situación más distal por estos se ven menos afectados el primer molar temporario que el segundo molar temporario y el primero y segundo molar permanente.

Motivo más probable es la mejor accesibilidad del cepillo de dientes a los dientes anteriores, restos de alimentos de la superficie distobucal del primero y segundo molares superiores, permanentes pueden persistir allí por la inactividad de la lengua y de los músculos del carrillo, el primer molar permanente erupciona en un momento en que se ha disminuido el control de los padres sobre hábitos alimentarios.

CAVIDAD DE LA CLASE CINCO.

Se hace el acceso con fresa de boca, se elimina caries, se da forma a la cavidad de media luna con una fresa de cono invertido, se hacen las retenciones, se coloca una base delgada y se procede a colocar la restauración.

CORONAS DE ACERO INOXIDABLE.

Esto es muy útil, pero se utiliza en casos muy especiales

INDICACIONES PARA SU USO.

- 1.- Cuando la caries es muy estensa y son afectadas las tres caras o mas del diente.
- 2.- Cuando el diente ha sufrido tratamiento pulpar
- 3.- Cuando los molares son hipoplasicos y no pueden ser restaurados con amalgama o con resina.
- 4.- Cuando el niño presenta caries rampante.
- 5.- Cuando el molar ha sufrido un traumatismo
- 6.- Cuando está indicado un mantenedor de espacio.
- 7.- Cuando hay anomalías hereditarias como amelogenesis y dentinogenesis.

Se hace la eliminación total de caries, para ver si hay -- comunicación pulpar o no, con discos de diamante, se hacen unos -- golpes en las caras proximales hasta que se haya roto el punto de contacto, con el diente adyacente y puede pasar un explorador entre diente y diente, con piedra de diamante, se desgastan las -- cuspides siguiendo la anatomía de las piezas dejando un espacio de uno o dos mm., con el antagonista, el desgaste en bucal y lingual será mínimo, así ayudará a retener la corona el ángulo formado por las caras proximales bucales y linguales serán redondeados con piedras de diamantes se procede a elegir la corona recubrirá, la pieza por completo con la ayuda de las tijeras curvas, la altura de la corona será: reducida hasta que la oclusión sea correcta y el contorno de la corona queda por debajo de la encía 1 mm., una vez demostrada la corona proceder a pulir los bordes -- de la corona con una rueda abrasiva de caucho se seca y limpia la pieza.

CONSIDERACIONES MAS IMPORTANTES PARA LA RESTAURACION

DE DIENTES INFANTILES

Edad en años en dentición primaria y en dentición secundaria, grado de afección de caries que se encuentra en el diente.

Estado de la pieza y del hueso de soporte, observado en los R.X.

Se deben tomar en cuenta diferencias entre los dientes temporales y los permanentes antes iniciar, cualquier tipo de cavidad.

Son:

Camaras pulpar es altas en los temporales, cuernos pulpares mesiales muy altas, el grosor del esmalte es aproximadamente de 1 milímetro.

Esmalte y dentina poco mineralizada, cavidades pequeñas proporcionadas al tamaño de los dientes.

DISEÑO DE LA CAVIDAD

Se seguirán las especificaciones de Black, pero habrá algunas modificaciones.

Se deberán incluir todas las fosetas y fisuras retentivas.

Delineación, debe ser con líneas curvas redondeadas y de

finidas, conservar la cavidad sin ángulos rectos.

Se inician con una fresa de bola pequeña, posteriormente una de pera. La profundidad debe ser siempre por debajo de la -- unión amelodentinaria, 1 mm mínimo.

Anchura, no muy amplia considerando como parte media ésta línea intercuspídea, si es más por caries, se coloca una corona de acero cromo en vez de amalgama.

Los ángulos deben ser redondeados para que se adapte bien el material para proteger los cuernos pulpares, y no conservar las fuerzas en un solo punto, la pared M y D van a ser parale-- las y la vestibular y lingual convergentes, esto es por la direc-- ción de los primas del esmalte.

Una cavidad pequeña respetando la cresta se puede hacer -- en un primer molar inferior, en el segundo se tiene que hacer -- completo aunque haya caries nada más en un lado.

El segundo molar superior, también se puede hacer cavi-- dades separadas pero en el primer molar superior se tiene que-- hacer completo, aunque haya caries caries de un solo lado.

Las cavidades de segunda clase se inician con una fresa de bola o pera, se le da forma de pirámide con base hacia cer-- vical, el ángulo se redondea, pues no debe de ir recto, forma-- dos en la pared vestibular y lingual en el piso gingival.

La pared vestibular y lingual de la caja proximal deben-

converger hacia oclusal, pero al mismo tiempo ser paralelos.

El piso gingival de la caja proximal, debe ir ligeramente por debajo del borde libre de la encía si está hacia pulpa. Se quita la caries, la más posible y se coloca una corona de acero cromo.

Tenemos que establecer el punto de contacto, no se deben de abrir mucho las cajas proximales, si es necesario abrir más se pone una corona en vez de una amalgama.

Las terceras clases se hacen con los mismos aspectos anteriores pero con un mm más para tener más retención, aquí se podemos dejar ángulos rectos.

En las quintas clases se siguen los mismos procedimientos haciendo cavidades en forma de riñon, con la profundidad necesaria.

CAPITULO III

OBTURACIONES EN DIENTES TEMPORALES

MATERIALES DE BASE Y RECUBRIMIENTO:

Estos influyen cementos de fosfato de zing, cemento de Polycarboxilato óxido de zing-eugenol e hidróxido de calcio según sus propiedades físicas y biológicas, estos materiales los usaremos como base en preparaciones de cavidades o para el recubrimiento de bandas de Ortodoncia.

Utensilios fijos para Odontopediatría y coronas de acero inoxidable o algún otro tipo de corona en la pieza o piezas.

CEMENTO DE FOSFATO DE ZING, se utiliza como agente de recubrimiento y como base para dar aislamiento térmico, en cavidades profundas la consistencia de la mezcla y esta a su vez afecta sus propiedades físicas y biológicas, cemento de fosfato de zing se presenta en forma de líquido y polvo; la naturaleza extremadamente ha sido del cemento mezclado es irritante de la pulpa si se colocará en cavidades muy profundas o que no tienen túbulos dentinarios jóvenes a pesar de los efectos adversos a la pulpa se utiliza el cemento de fosfato de zing como base por su alta fuerza de comprensión evitar todo daño a la pulpa utilizando una sub-base de hidróxido de calcio y óxido de zing-eugenol, sobre túbulos dentinales recién cortados y expuestos antes

de la infección del cemento de fosfato de zing.

CEMENTO DE POLICARBOXILATO

Es nuevo igual que el cemento de fosfato de zing, viene en polvo y líquido, se mezclarán antes de usarse muestra adhesión superior al esmalte y también a la dentina, los cementos de plicarboxilato no producen respuesta irritante en los tejidos y biológicamente son mas acertados evidente superioridad biológica del cemento de policarboxilato y su superioridad potencial de unión reemplaza el cemento de fosfato de zing como agente recubridor en Odontopediatria se utiliza el cemento de policarboxilato para cementar coronas de acero inoxidable y bandas de Ortodoncia.

OXIDO DE ZING Y EUGENOL

Ampliamente usado en odontopediatria su uso es como base protectora bajo una restauración de amalgama como curación para ayudar a la recuperación de pulpas inflamadas y como agente recubridor para coronas de acero inoxidable y de otros tipos a causa de su P.H. neutro el oxido de zing y eugenol no produce irritación pulpar, el oxido de zing-eugenol no ha sido recomendado como base única bajo restauración de Amalgama a causa de su poca fuerza de compresión el óxido de zing y eugenol no debe usarse en piezas ampliamente destruidas por caries en las que

la base deberá proporcionar sosten primario para la restauración, permanete no usarse para cementar coronas de funda acrílica ya-- que el eugenol ataca las resinas.

HIDROXIDO DE CALCIO

Es un polvo que al mezclarse con agua destilada forma --- una pasta cremosa de alta alcalinidad a causa de sus propieda--- des biológicas se ha recomendado el hidroxido de calcio como sub--- base, en piezas en donde exista peligro de exposición pulpar --- debido a caries profundas se aplica sobre dentina sana después - de la excavación completa de material cariado o si se usa la tec--- nica de tratamiento pulpar indirecto se puede aplicar sobre una--- capa residual de dentina cariada, cuando se usa hidróxido de cal--- cio en técnicas de tratamiento pulpar indirecto parece detener - la lesión esterilizar la capa residual profunda de caries remi--- neralizar la dentina cariada y producir dentina secundaria en -- piezas primarias o permanentes en las que sea recubrimiento pul--- par directo y en casos en que la pupa se una pieza permanente -- ha sido expuesto debido a traumatismos y sea necesaria una pulpo--- tomía el hidroxido de calcio es sin duda el material selecto, -- se utiliza sobre la pulpa dental expuesta o después de una ampu--- tación pulpar coronal estimulará la actividad odontoblastica --- continua y una posible formación de un puente de dentina, puede--- usarse como base única bajo una restauración de amalgama.

RECUBRIDORES DE CAVIDADES.- Se emplean para recubrir las paredes y el piso de la preparación de la cavidad, el efecto deseado es recubrir la pulpa, contra efectos dañinos de agentes químicos derivados de materiales de restauración de otra manera penetrarían en los túbulos dentinales evitar también el ingreso de contaminales bucales, en los márgenes de la cabosuperficie -- y allí a través de la dentina hasta la pulpa también se consideran como aislantes termicos, se recomienda usar recubridores de cavidad si se va a utilizar una base de cemento de fosfato de -- zing, el recubridor favorece cuando se coloca bajo una restauración de amalgama.

OBTURACIONES EN DIENTES TEMPORALES

En odontopediatría, el material mas usado es la amalgama en dientes posteriores tanto de la primera dentición como de la segunda dentición se pudiera usar en incisivos, centrales superiores e inferiores, pero para su mayor estetica se usaran las - resinas que darán el color al diente.

COMPOSICION DE AMALGAMA DE PLATA, CONSTITUYENTES

1.- Plata	65%	2.- Estaño	25%
3.- Cobre	6%	4.- Zing	2%

1.- Aumenta la fuerza, aumenta la expansión, aumenta la -

resistencia a opacarce, disminuye el flujo:

2.- Aumenta la facilidad de amalgamación, disminuye la -- expansión, disminuye la fuerza.

3.- Aumenta la expansión, aumenta la fuerza, disminuye -- el flujo compensa variables de fabricación y manejo.

4.- Da aleación limpia durante procesos de fabricación.

Amalgama de Plata puede ser de grano fino o de grano -- grueso siendo esta última la que proporcionará mayores éxitos -- en la restauración final mayor adaptación a las paredes de la -- cavidad, fuerza mayor a las 24 horas de haberlas colocado ma -- yor resistencia a la corrosión y rápido endurecimiento.

PASOS A SEGUIR AL MANEJO DE ESTE MATERIAL

Proporción trituración, condensación, tallado y pulido.

1.- Su proporción mas común es de cinco partes de alia-- ción por 8 de mercurio en peso. antes de hacer su colocación -- se exprime el excedente de mercurio y deberá quedar un conteni-- do residual del 55% no mas de esto.

2.- Su trituración, su objeto es proporcionar la inmer-- sión completa de las partículas de aleación en mercurio tritura-- ción mas adecuada, es la mecánica de 3,000 mil RPM, de 20 a 30-- segundos; si fuera deficiente esta trituración nos daría una res-- tauración débil, mal tallada aumentaría la sustitividad a la co

roci6n superficial.

3.- La condensaci6n deber6 de colocarse sobre una tela limpia para exprimir, se deber6 extraer el exceso de mercurio -- haciendo presi6n con los dedos, posteriormente se coloca la cavidad llevandolo con el portamalgama, se condensa en la cavi -- dad, se obtendr6 su resistencia m6xima, buena adaptaci6n marginal, resistencia a la corrupci6n y pulido liso.

4.- Tallado, debe ser que permita, la conformidad de --- anatomia, su perfecto oclusi6n, se le advierte al ni6o y a los pares que no deber6 tomar alimentos duros en el transcurso de - las ocho horas.

5.- Pulido.- La restauraci6n deber6 ser pulida por razones est6ticas para limitar la corrupci6n y prolongar su vida y - para reducir concentraciones de tensi6n oclusal que resultarfa nocivas, no deber6 hacer el pulido antes de las cuarenta y ocho horas de restaurar la pieza sino hasta despu6s, para su 6xito - nunca deben colocarse restauraciones sin antes haber usado una capa aislante o base entre la restauraci6n y la c6mara pulpar.

RESTAURACIONES DEL COLOR DE LA PIEZA

El porcentaje es alto en piezas anteriores debido a que los ni6os no reciben los beneficios de agua con flururo para -- su mayorfa de estas restauraciones se utilizan tres tipos de ma -- teria, es dentales del color de la pieza.

1.- Cementos de silicato

2.- Resinas acrílicas.

3.- Resinas compuestas.

1.- Cemento de silicato.

Se hace con una combinación de polvo y líquido: polvo, - contiene principalmente óxidos de aluminio y de silicio con algo de calcio y aproximadamente 12% de fluoruro, el líquido es - principalmente ácido fosfórico que contiene aproximadamente 35% de agua, cuando estas dos se combinan en proporción correcta, - es el cemento resultante es un material translucido parecido -- en cierta manera al color natural de la pieza, los componentes- ácidos de silicato penetran en la dentina y pueden afectar ad - versamente a la vitalidad de la pulpa la penetración del ácido- se verá más favorecido en piezas jóvenes con túbulos dentina -- rios relativamente anchos y sin obstrucción una base de hidroxí - do de calcio y óxido de zinc y eugenol formará una barrera ade - cuada a la penetración del ácido mientras que los recubrimien - tos más delgados de barniz; para cavidades formarán: solo barre - ras parciales, este material no deberá usarse en niños con res - piración bucal o que muestren incisivos especialmente protruc - civos ya que en estos casos es posible que haya exposición de - aire con la siguiente desecación de silicato, al secarse toman - aspecto de tiza y sufren contracción y ablandamiento; este ma--

terial con la llegada de la resina compuesta ha ido reclinando en piezas infantiles en el adolescente es reducido.

2.- Resinas Acrilicas

Constan de polvo y líquido, sus principales ventajas de esta resina acrílica son excelentes efecto estético, insolubilidad en líquidos bucales resistencia a la pigmentación de la superficie y baja conductividad técnica, pero existentes algunas propiedades inherentes que limitan su utilidad, incluyen poca dureza y fuerza de compresión, alto o coeficiente de expansión técnica y contracción durante la polimerización para esta restauración deberá usarse una base o barrera para que -- inhíba, el ingreso de irritantes químicos.

Se reprimirá el uso de óxidos de zing-eugenol, como base por reactividad entre el eugenol y acrílico, de forma igual no se pueden usar barnices para cavidad o recubridores porque el solvente con la resina y la disolvería la base recomendada para restauraciones acrílicas será el hidróxido de calcio.

3.- Resinas compuestas

Vienen en forma de dos pastas separadas, se mezclarán antes de su utilización, sus propiedades físicas mejoradas comparadas con las resinas acrílicas son:

- 1.- Mayor fuerza de compresión y de tensión.
- 2.- Dureza y resistencia superiores a la abrasión.
- 3.- Menor contracción de polimerización.

4.- Menor coeficiente de expansión térmica sus desventajas son:

1.- Posible cambio de color, 2.- Mayor rugosidad de superficie.

Se recomienda hacer el uso de base de hidroxido de calcio.

INCRUSTACIONES

De metal o de oro recomendables en piezas de la primera dentición en piezas con gran; destrucción coronaria son poco usadas por su costo alto.

CAPITULO IV

INSTRUMENTAL

EL NIÑO DEBERA COLOCARSE EN UNA POSICION SUPINA EN EL SILLON
TRATANDO DE LOGRAR UN RELAJAMIENTO TOTAL EN EL NIÑO



El niño debe ser colocado en posición supina en el sillón dental, tratando de lograr un relajamiento total en el niño.

USO DEL DIQUE DE CAUCHO.

Es una técnica valiosa, se logran excelentes cuidados - de restauraciones en niños, en manos de un Odontologo diestro, está fuera de duda debido a las siguientes razones.

1.- Tanto al operador con experiencia, como al inexper- to dará la clave para el buen tratamiento, de casi todos los - niños.

2.- Aumenta la calidad y cantidad del trabajo, produciendo

do por unidad de tiempo, porque retrae las mejillas y la lengua lejos del campo de operación, disminuye la posibilidad de lesiones en los tejidos y de deglución a aspiraciones de materiales extraños.

3.- Proporciona un campo seco cuando es necesario para la preparación de base de recubrimiento de pulpa o pulpotomía y para la inserción y condensación de restauraciones de amalgama.

4.- Permite el uso de rociador de aire y de agua en fresas de alta velocidad.

5.- Permite al operador mayor visibilidad total y mayor accesibilidad, para los procedimientos necesarios.

EL USO DEL ALGODÓN

El operador deberá asegurarse de que no haya ningún impedimento gingival dentro de la boca, ni que exista presión excesiva ejercida por la posición del sostén que se engrapa debajo de la barbilla del niño, para bloquear totalmente el flujo de la saliva de la glándula parótica deberá colocarse un rollo de algodón en la reflexión bucal opuesta al primer molar permanente superior y cualquier arco en que se esté operando.

El uso de extractor de saliva deberá ser, de pequeño tamaño de flujo libre y no irritante por los tejidos de la boca pero, este es difícil de tolerar en el niño.

En alta velocidad y baja velocidad el uso de estos dos -- depende del trabajo que se esté realizando y de la opinión y -- criterio del odontólogo puede ser mejor uno u otro, para el ope rador.

FRESAS

Se componen de tres partes, tallo, cuello y parte activa o cabeza. El tallo de forma cilíndrica es un bastago va colocado en la pieza de mano o contrángulo la longitud varía según -- se use en un instrumento o en otro.

Fresa de tallo reducido.- Son conocidas con el nombre -- de fresas de miniatura se emplean para la preparación de cavi-- dades en dientes temporales o en molares posteriores de adultos en caso de abertura reducida.

Fresas extralargas.- El tallo más largo que las comunes-- de contrángulo para ser colocadas en este instrumento para el -- abordaje de la cámara pulpar de las piezas posteriores y para -- el tallado de anclajes en conductos radiculares.

El Cuello de Forma Cónica.- Es la que permite desgastar-- los tejidos duros del diente son de formas y materiales distin-- tos tienen el filo en forma de cuchillos lisos o dentados su ta-- maño y posición resisten gran importancia tanto para la posi -- ción de su trabajo como, para la eliminación del polvillo denta-- rio.

INDICACIONES Y CARACTERISTICAS, DE LOS PRINCIPALES TIPOS DE
FRESAS

Redondas o esféricas son de forma esférica como su nombre lo indica y tienen sus estrías cortantes dispuestas en forma de S, y orientadas céntricamente; hay dos tipos: A lisas, - B dentadas.

COMO INVERTIDO.- Forma de un cono truncado cuya base menor está unida al cuello de la fresa hay dos tipos lisas y dentadas A, cilíndricas, según su terminación de la parte activa, se le agrupa en fisuras de extremo plano y terminadas en junta de acuerdo con sus estrías o cuchillas, son lisas o dentadas B, tronco cónicas, forma de un cono truncado alargado con la base mayor unida al cuello de la fresa pueden ser lisas o dentadas uno único para el tallado de paredes de cavidades --- no retentivas en cavidades con finalidad protética para el --- tallado de rieles.

RUEDA.- Forma circular achatada.

Taladros, fresas especiales que se diferencian de otras en que su parte activa se puede afectar en diferentes formas - planas (punta de lance), cuadradas y en forma de espiral.

FRESAS ESPECIALES.- Otros tipo de fresas utilizadas -- en circunstancias muy especiales, fresas de corte final hoy en la actualidad pocas usadas, para terminar orificaciones para -

bruñir incrustaciones.

PIEDRAS.- Las piedras para preparar cavidades, son; de -- dos tipos; carborundo y diamante.

Iniciación de trabajo con fresa gruesa, terminado de trabajo usar fresa fina; para dar terminado terso.

INSTRUMENTOS CONDENSANTES

El uso de instrumentos condensantes, apropiados; es el -- método mas antiguo de colocación de una restauración de amalga-- ma CONDENSADORES MAS GRANDES GENERALMENTE SON MAS FACILES DE -- USAR Y SON MAS EFICACES QUE LOS PEQUEÑOS.

Se dispone de muchas formas y tamaños; de condensadores-- ejem. Condensador de amalgama de Wart No. 1-6., de cara lisa --- y forma redonda u oboide, bruñidor anatómico de tallado lavable-- inoxidable, modelador cleilde-discoide Wesco. Tk.

Además de las variaciones en: A tipo de cara del conden-- sador lisa o dentada de su tamaño C, su diseño, los contornos -- generalmente son planos sin embargo las caras angulares y sus -- cavidades resultan adecuadas en ciertos casos como en aquellos-- en que se afectan superficies vestibular y labial de los dien -- tes y los surcos distolinguales.

INSTRUMENTOS AUXILIARES.- En este tipo de Instrumento -- encontramos; los indispensables para la realización de un examen clínico con fines de exploración y diagnóstico.

ESPEJOS BUCALES.- Formado por dos partes mango de metal liso generalmente hueco para disminuir el peso, el espejo es de forma circular de 2 cms. de diámetro aproximadamente.

FIBRA OPTICA.- Recientemente apareció en un mercado dental una pequeña unidad de control equipado con una lampara de proyección de larga vida unida de un ventilador, para su refrigeración la luz se tramite a través de un cable dolegado de fibra optica que se transmite a la misma punta de fresa tanto de turbina, como de torno convencional iluminando exactamente dentro del campo operatorio.

Exploradores.- Instrumento cuya parte activa termina en una punta delgada se usa para reconocer las superficies dentarias para descubrir caries; reconocer grado de dureza de los tejidos comprobar la existencia de retención en una cavidad son de forma variada, simples o compuestos.

PINZAS DE ALGODON.- Su nombre lo indica designada para uso de algodón exclusivamente.

El modo de tomar el instrumental; o instrumento, ya dependerá del operador, su técnica será la mejor.

Los autores nos indican que hay dos tecnicas para la toma del instrumento. 1, toma a modo de lapicero, 2, toma a modo de cuchillo.

INSTRUMENTOS DE EXODONCIA

Este instrumental es muy similar al de los adultos, pero las partes anatómicas son menores, las pinzas especiales exigentes para dientes temporales ofrecen alguna comodidad no necesarios para realizar ninguna de las extracciones; las pinzas grandes para adulto como las 99 C, 53 R & L.

Cuernos de vaca y elevadores ancho y fino, están contraindicados en niños, la ilustración muestra algunas de las pinzas utilizadas para extracción de dientes temporales.



Fig. 1. Instrumentos de extracción de dientes temporales. A. Las pinzas comunes; B. las más pequeñas para la extracción de dientes temporales.

FLUOR

El fluor tiene un interés especial por su papel en la -- salud dental y por su posible relación con la prevención de la osteoporosis. En la naturaleza no se encuentra nunca el fluor -- en estado libre, sino siempre como sales en varios compuestos. -- El fluor es abundante está ampliamente distribuido en la natura leza.

Más del 95% de la absorción de fluor ingerido por la boca se produce en el estomago y porción superior del intestino -- delgado, y es rápida. Se absorbe como ion fluoruro por un proceso de difusión. No hay evidencias de un mecanismo activo de -- transporte.

La absorción se modifica por varios factores, como edad, sexo y cantidad incorporada antes de fluor. La interferencia-- de iones como aluminio, magnesio y calcio tiende a reducir la -- absorción de fluor como lo hace la presencia de comida en el es tomago.

Después de su absorción, el fluor se distribuye por los líquidos extracelulares. El organismo tiene dos mecanismos para metabolizar el fluór:

- 1.- Depósito en el esqueleto.
- 2.- Excreción urinaria.

La mayor parte del fluor retenido se deposita en huesos

y dientes, pero cantidades vestigiales aparecen en corazón, hígado y riñones.

La cantidad retenida se ve influida por la edad, el sexo y la ingestión previa. En los niños pequeños, los tejidos esqueléticos pueden retener hasta 30 o 50% de la dosis diaria ingerida de fluor.

APLICACION DE FLUOR

ANTECEDENTES HISTORICOS.

A principios del siglo XIX ya se conocía la existencia de fluoruro en los tejidos calcificados, una de las primeras referencias relacionandola con la caries dental fué la de Magitot.

Cuando este investigador estaba estudiando la acción de varios ácidos orgánicos sobre piezas extraídas, observo que una solución de ácido acético al 1. 100 ejercía una acción nula sobre el esmalte, pero calaba vigorosamente al cemento y al marfil.

Ofrecio la siguiente explicación el hecho mismo de la alteración sufrida por el cemento y el marfil de piezas expuestas al ácido acético se explica por la propiedad que existe en este agente, de disolver los fosfatos ferreos, propiedad según Deherain, si se entra en presencia de ácido carbonico

6 carbonatos.

Otras investigación inicial que merece especial consideración, sobre la clara afinidad del fluoruro por el tejido calcificado.

En este estudio se puso hueso a soluciones diluidas de fluoruro durante el periodo de cinco meses, y se mostro un aumento de cantidad de fluoruro de 0.31 partes por 100 a 4.7 partes por 100. Dos investigadores más de finales del siglo XIX también merecen atención. En una de ellas, se sugeria como medio para limitar la caries la incorporación de fluoruro a la dieta.

En la otra se informó de resultados analíticos mostrados que las piezas no cariadas contenían mayores concentraciones de fluoruro que las piezas con caries.

En Estados Unidos de Norteamérica, se observó especialmente en personas residentes en ciertas regiones en los estados de Colorado Arizona, Nuevo Mexico y Texas. Aunque se hicieron repetidos intentos para asociar la composición del agua potable con el defecto, no fué posible sino hasta 1931 cuando investigadores norteamericanos y franceses, trabajando independientemente, demostraron que lo que causaba la anomalía eran cantidades mínimas de fluoruro.

Aunque el moteado del esmalte atrajo la atención hacia la toxicidad de los fluoruros, tubo un papel principal para

aclarar la relación del elemento con la prevención de la caries. Incluso antes de establecerse el papel etiológico del fluoruro en el moteado, eminencias como Black y McKay habían investigado que las piezas afectadas de esta manera esentaban limitada susceptibilidad a la caries dental.

Finalmente parece importante llamar la atención sobre el trabajo de los investigadores rusos, ya que se relaciona con el control de caries dental con fluoruros. En 1940, la mayor parte de sus investigaciones se habían resumido en una monografía -- "fluor y medicina". Es interesante observar que en esta época -- estaban renuentes a aceptar la explicación de algunas investigadores, quienes afirmaban que el fluoruro reducía la caries de ratas experimentales inhibiendo la fermentación microbiana bucal de los carbohidratos.

Desde 1954 hay pruebas de que estas técnicas están siendo empleada en gran escala para prevenir la caries dental. En un experimento se indica que un grupo de niños tratados anualmente con pastas de fluoruro de 75 por 100 presentaban una frecuencia de 0.7 por 100 en molares de seis años después de un periodo de tres años. Un grupo, testigo de edad similar, no tratado con fluoruro, presentó con frecuencia de caries en sus molares de 31 por 100 después de tres años.

APLICACION DE FLUOR

La literatura contiene informes de experimentos con fluoruro de sodio en los que el número de aplicaciones en un año -- variaban de 1 a 15, al estudiarlas colectivamente, apoyan la -- creencia de la máxima reducción de caries dental obtenida con -- una solución neutra de fluoruro de sodio al 2 por 100 se logra -- con cuatro tratamientos en un periodo de un año. Sin embargo, -- una solución acidulada de fluoruro parece mas eficaz y quiere -- solo una aplicación anual o cada seis meses.

El fluoruro se ha empleado principalmente como solución -- al 8 por 100 aplicado a las piezas una vez al año.

Más recientemente se ha hecho la sugerencia de que el -- fluoruro aplicado cada seis meses es mas beneficioso.

Se recomienda ampliamente la técnica de Knutson para la -- aplicación de fluoruro de sodio a las piezas, en la primera vi -- sita se limpian cuidadosamente las piezas con piedra pomez y co -- pa de caucho. Después se enjuaga la boca y se aíslan las piezas -- con cilindros de algodón.

Un metodo satisfactorio consiste en aislar las piezas su -- periores e inferiores en un lado cada vez. Esto se logra con un -- mantenedor de cilindros de algodón y un cilindro largo de algo -- don en los surcos bucales superiores o inferiores y un cilindro -- corto en área lingual. Un eyector de saliva ayudará a mantener-

seca el área. Se secan las piezas al aire y se aplica a cada superficie dental, la solución de fluoruro de sodio al 2 por 100 - incluyendo las superficies proximales con un aplicador de algodón ó rocío, se deja secar la solución sobre las piezas de 3 a 5 minutos; después se tratan las piezas del lado opuesto.

En tres visitas subsecuentes, generalmente a una semana de intervalo, se repite el procedimiento con excepción de la profilaxis se omite.

Es costumbre tratar las piezas a los 3, 7, 13 años de edad para asegurar que las piezas en erupción reciban los efectos benéficos del fluoruro. En contraste con la técnica de Knutson, se mantienen húmedas las piezas con la solución de fluoruro estannoso durante cuatro minutos aplicando la solución.

Después de haber tratado todas las piezas, deberá instruirse al paciente para que no coma, beba, ni se enjuague la boca durante 30 minutos. Puede emplearse la misma técnica para emplear fosfato de fluoruro de sodio acidulado.

FLUORUROS EN PASTAS DENTRIFICAS

Se dió apoyo a esta afirmación en los experimentos iniciales, en donde se añadió fluoruro radiactivo a un dentífrico líquido al que se le permitió después entrar en contacto con el esmalte. También los encontramos en:

TABLETAS, GOTAS Y ENJUAGUES BUCALES CON FLUORURO

Sin embargo hasta recientemente experimentos en Europa y en Estados Unidos de Norteamérica parecen indicar que con estos vehículos se pueden obtener algunos efectos beneficiosos en personas que por diversas razones no pueden tener máximo de protección que proporciona la fluoridación controlada del suministro de agua pública.

La fluoridación del agua es la mejor manera de administrar al público fluoruro.

ACCION DEL FLUORURO PARA LIMITAR LA DESTRUCCION

DENTAL

Como existen pruebas de que el fluoruro en el agua potable y en aplicaciones tópicas pueden inhibir la caries dental, parece pertinente considerar el mecanismo por el que sucede esto.

Debe reconocerse que un caso se incorpora el fluoruro a la pieza en la época de calcificación, ésta aparición encuentra apoyo en experimentos con animales con fluoruro después de haber hecho erupción las piezas.

Cuando se sometió a estos animales a dietas productoras de caries, se observó que presentaban marcada resistencia a la destrucción dental. De manera similar se observó que personas residentes en áreas con niveles altos de fluoruro en el

agua potable en época de calcificación de las piezas, y que después viven en regiones del país con agua potable deficiente en fluoruro, continúan teniendo reducida susceptibilidad a la caries.

Estas dos explicaciones u observaciones parecen explicables basándose en que si están presentes cantidades importantes de fluoruro en el agua en la época de la calcificación dental, las piezas tendrán mayor cantidad de fluoruro después de haber hecho erupción.

También se ha demostrado con isótopos radiactivos que -- cuando se ponen en contacto soluciones diluidas de fluoruro con esmalte totalmente calcificado, resulta una unión del fluoruro con el esmalte. Se ha afirmado que la naturaleza de la reacción depende de la concentración de fluoruro.

Una posibilidad es que la hidroxiapatita superficial se convierta en fluoroapatita.

Independientemente de ésta lengua en nuestros conocimientos, existe amplia evidencia de que las piezas sometidas a fluoruro tópico presentan menor solubilidad en ácido. También se han informado que las aplicaciones de fluor tópico pueden disminuir la permeabilidad del esmalte, y la estructura dental con fluoruros absorbidos inhibirá la formación ácida de carbohidratos por los microorganismos bucales.

Es interesante observar que las estructuras dentales con-

grandes cantidades de fluoruro incorporados a ellas durante la calcificación, presentan menos solubilidad en ácidos, y también poseen la pasividad de inhibir la producción de ácido por microorganismos bucales de sustratos de carbohidratos.

HAY pruebas de laboratorio de que las piezas pueden ser -- reblandecidas por soluciones ácidas y después endurecidas por -- soluciones de sales, fosfato de calcio y se han observado que el ritmo de endurecimiento se acelera mucho cuando la solución endu -- recedora contiene 1 ppm de fluoruro.

De manera similar, se han demostrado que la hidroxiapatita elimina calcio y fosfato de solución mucho más rápido en presencia de fluoruro.

Estos hallazgos sugieren un mecanismo adicional para la -- acción del fluoruro en la limitación de la caries dental.

Es probable que el fluoruro sea capaz de alterar el me -- dio de la superficie del esmalte de manera que la transferencia -- iónica entre saliva y esmalte, se acelera su dirección de éste.

Esto explicaría el menor número de cavidades en casos en -- que el fluoruro penetre en el proceso de calcificación y también la detención de caries observada en tratamientos tópicos de fluo -- ruro. Se sabe que las placas dentales tienen concentraciones de -- fluoruro a menudo mayores de 50 ppm. como en Inglaterra se ha -- demostrado que después de 6ppm. el fluoruro empieza a interferir -- en la actividad enzimática bacteriana, parece razonable suponer --

que este efecto puede estar relacionado con la reducción de la -
caries en comunidades fluoridadas.

CONCLUSIONES

La realización del presente trabajo es uno de los más -- importantes normas de la Odontología.

La Odontología Infantil será el cuidado que se tenga con la dentadura infantil para lograr tener una buena dentadura permanente.

La primera visita del niño, que sea lo más agradable y -- ameno posible, así las visitas posteriores serán aceptadas con agrado por el niño. Así mismo los padres nunca deben tomar la -- Odontología como una amenaza, o llevar al niño al dentista, no debe ser un castigo.

En la Odontología actual hay muchos métodos de preven -- ción.

BIBLIOGRAFIA

ANATOMIA DENTAL

Diamond, Moses
Segunda Edición, 1962
Unión topografica
Editorial Hispanoamericana
México.

ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE

Mc Donald. Ralph E.
Segunda Edición
Editorial Mundi, Paraguay 2100, Buenos Aires
Argentina.

ODONTOLOGIA PEDIATRICA

Cuarta Edición
Sidney B. Finn
1976.

APUNTES DE OPERATORIA DENTAL

Enrique Aguilar C.
Técnica de Operatoria Dental
Nicolas Ritaco.