



Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

*Manuel Luis Pérez
Jorge Ortiz Pérez*

4/63.

SINDROME DE MAMILA

TESIS PROFESIONAL

H I D E O H A Y A S E

MEXICO, D. F.

1981



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.

T E M A R I O

I. INTRODUCCION

II. SALUD Y NUTRICION

III. ALIMENTACION

IV. SINDROME DE MAMILA

1. Generalidades

2. Definición

3. Etiología

4. Manifestación Clínica

5. Tratamiento

a) Tratamiento Profiláctico

b) Tratamiento Terapéutico

c) Tratamiento Restaurativo

V. CONCLUSION

VI. BIBLIOGRAFIA.

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

Siendo la meta principal de la odontopediatría, preservar la integridad de los dientes primarios para que mantengan sus funciones normales y activen la exfoliación natural, me llevó a documentarme un poco sobre el tema "SINDROME - DE MAMILA", con el objeto de valorar la importancia de la nutrición relacionada con los padecimientos bucodentales, haciendo notar la importancia que ésto implica para el desarrollo normal y no patológico de los dientes primarios.

En la actualidad, con los adelantos tecnológicos y científicos desarrollados, se exige una serie importante de procedimientos terapéuticos y restaurativos con el fin de -- proporcionar el tratamiento bucodental adecuado a la cada vez más creciente población infantil.

Es por ello que los cirujanos dentistas debemos de estudiar y analizar las repercusiones de la nutrición como -- una medida de prevención para la salud bucal y poder así disminuir esta situación problemática que se presenta en el departamento de odontopediatría de las diferentes instituciones, así como en la consulta privada.

II. SALUD Y NUTRICION

En el campo de la salud, como consecuencia de notable desarrollo de la fisiología y de la dietética, el concepto de aceptación científica ha ido tomando un significado más preciso y se ha querido indicar con él la situación general causada por la falta o la insuficiencia de todas o algunas sustancias necesarias a la vida, al metabolismo, al desarrollo físico y a la actividad humana. Incluso se ha llegado a la conclusión de que la alimentación adecuada constituye uno de los escalones más importantes en la prevención de las más graves enfermedades bucales.

Aunque la relación entre el desarrollo de la caries dental y la ingestión de diversos nutrientes se conoce desde la antigüedad, no ha sido hasta los últimos 30 años en que el control dietético del paciente se ha considerado un buen punto de partida para la prevención de la caries.

El problema de la caries dental ocupa dentro del panorama de la salud pública el primer lugar entre los problemas de salud oral, por su magnitud, trascendencia y vulnerabilidad.

La salud oral, por tal motivo, deberá considerarse como parte de la salud integral del individuo, dentro de una estrecha interdependencia de orden anatómico y fisiológico. Sin embargo, no fué hasta principios del presente siglo cuando se le dió la debida consideración. En el curso de los últimos cincuenta años ha quedado establecido que ese campo debe extenderse a través de los programas sanitarios, ya que la salud del individuo no puede desligarse de la salud de la comunidad.

Combatir un mal implica su conocimiento, hasta ahora -- prácticamente el problema se ataca hasta que éste causa serias molestias .

La prevención de ellos es un terreno que apenas se comienza a explorar y en realidad poco se ha hablado acerca de las implicaciones directas que tiene la alimentación sobre la prevención de este tipo de malestares. En termino general, cuando el odontólogo recibe algún caso evidente de malnutrición que se considera está ocasionando problemas dentro de la cavidad oral, trata de derivarlo hacia las manos del nutricionista ó del médico general para la solución adecuada.

Una encuesta mundial sobre alimentación realizada por niveles alimentarios de 70 países representantes del 90% de la población mundial, demostró que dos terceras partes de la humanidad no disponían de 2500 calorías diarias que es mínimo vital, es decir que dos hombres de cada tres sufren desnutrición.

En la República Mexicana el problema de la alimentación presenta graves características, dado que sólo del 17 - al 20% de la población se alimenta adecuadamente, el - 30% consume una dieta apenas subsistente y el 50% res-- tante, consume una dieta suficiente en calorías pero -- tiene una alimentación mal balanceada y carente de otros elementos básicos necesarios para la buena nutrición.

Entre los mexicanos se observan tres tipos diferentes - de alimentación:

- a). La indígena.
Basada en alimentos autóctonos (maíz, frijol)
- b). La mestiza
Además de maíz y frijol se introduce café con leche, pan, arroz, carne cocida o guisada con verduras.
- c). Dieta C.
Este tipo de alimentación es la que cuenta -- con más influencia de otras culturas, sobre - todo de la occidental, que comprende además -- de los alimentos anteriores, jugo de frutas - huevo, arroz, carne, ensaladas, pastas en muy diversos tipos y postres.

La existencia de estas dietas, se ha llegado a conside-- rar como deficientes tanto en el aporte calórico como en los materiales básicos.

Como consecuencia de que la etiología de las dos principales enfermedades de la boca, caries dental y perturbaciones parodontales es solo parcialmente conocida, la investigación no ha obtenido todavía medios para su total prevención. Sin embargo, se han desarrollado medidas que permiten su reducción como son: la buena nutrición, que aparte de la higiene bucal desempeñan un papel importante en la salud integral. Una buena nutrición provee un equilibrio de proteínas, grasas, hidratos de carbono, agua, minerales y vitaminas esenciales para desarrollar buenos dientes y obtener resistencia a la infección o irritación en la encía, parodonto y hueso alveolar que envuelven y sostienen los dientes.

Dietas bajas en azúcares refinados contribuyen a una menor frecuencia de caries debido a que disminuyen el porcentaje de ácidos en las superficies de los dientes.

Si no existe una buena nutrición que proporcione ese equilibrio de proteínas, grasas, agua, minerales, etc., se estarán desarrollando procesos infecciosos que modificarán las condiciones dentro de la cavidad bucal.

Entre las modificaciones que se presentan se ha identificado la inhibición de la formación de anticuerpos específicos a causa de deficiencias serias de nutrientes tales como: proteínas, triptofano, vitaminas A, C, D y algunas de complejo B.

Con frecuencia se aduce que la susceptibilidad a la infección no varía con las deficiencias nutricionales, -- condición difícil de sostener si se considera que entre las alteraciones patológicas de importancia presentes - en la desnutrición se han identificado las que ocurren en las sustancias intercelulares, las que se muestran como reducción o falta de secreción de moco, aumento de la permeabilidad de la mucosa intestinal y de otras membranas mucosas, acumulación de los detritos celulares - con formación de medios de cultivo favorables, queratinización y metaplasia de superficies epiteliales, pérdida del epitelio celiado de las vías respiratorias y falta de reparación normal de los tejidos.

La mala nutrición generalmente se presenta en dos manifestaciones clínicas: falta de calorías y la falta de - proteínas que repercuten directamente en una deficiente salud bucal.

La carencia de proteínas es la manifestación específica más grave y difundida ocasionada la mayoría de las veces por la carencia cuantitativa y por la carencia cualitativa de las características químicas de las diversas proteínas o de los diversos aminoácidos que las componen.

Para dar una idea aproximada del grado de malnutrición de proteínas, será necesario señalar la cantidad de proteínas disponibles al día, distinguiendo sólo el porcen

taje de proteínas animales completas o la mejor calidad del porcentaje de proteínas vegetales, es de 60 a 80 -- gramos diarios. Del total unos 30 gramos deberían ser de origen animal, o por lo menos el porcentaje de proteínas de baja calidad no debería ser mayor del 70%.

Sin embargo, este porcentaje de proteínas animales aún no ha sido alcanzado en México ni en el resto de los -- países subdesarrollados.

A la carencia de proteínas y calorías es necesario añadir la escasez de vitaminas y de minerales, bastante co munes a pesar de que el consumo de estos elementos gene ralmente es del orden del milésimo de miligramo.

La ingestión de vitaminas constituye indiscutiblemente el tipo más variado de carencia específica y el de rela ción más estrecha con la presencia de infecciones dentro de la cavidad oral.

Las vitaminas son las reguladoras del organismo y entran en la composición de muchas enzimas que actúan como catalizadores en numerosos procesos bioquímicos esenciales, así por ejemplo: la vitamina B₂ favorece el crecimiento, la hematopoyesis, la nutrición de la piel, de las mucosas, y de los tejidos oculares. Su carencia -- provoca graves lesiones en la mucosa de los labios y en la lengua.

La vitamina C interviene en la síntesis de algunas sustancias intercelulares (colágenas, ósteoide, dentina, etc...) y reforzando las defensas del organismo contra las enfermedades infecciosas. Su falta prepara el campo para el nacimiento de enfermedades, compromete el tejido calcificado de los huesos y las paredes de las venas y provoca la aparición de hemorragias sobre todo en la piel de las extremidades inferiores, de los huesos y de las encías.

Las avitaminosis son imputables, también a un aumento del desgaste de vitaminas debido al exceso de trabajo o a estados fisiológicos específicos (crecimiento, embarazo, lactancia, etc...) o patológicos (enfermedades, convalecencia, deficiencia hormonal, falta de asimilación por trastornos intestinales). Comienza así un proceso acumulativo en que podemos presenciar uno de tantos círculos viciosos de la miseria, una carencia parcial de proteínas y de vitaminas comprende las defensas del organismo contra las enfermedades y éstas agravan el estado carencial determinando un aumento de consumo y la aparición de una verdadera y auténtica avitaminosis.

Las principales consecuencias de la carencia de minerales principalmente el calcio, se manifiestan en el raquitismo, en la osteomalacia, en el crecimiento tardío, en la caries dental, también se ve influida por eventual falta de fluor, afecciones graves que pueden causar la degeneración completa de poblaciones enteras.

Hasta ahora la nutrición ha sido un campo limitado sólo a los especialistas, aún cuando tiene relaciones muy estrechas con la salud bucal. Sin embargo el conocimiento de sus repercusiones deberá ser estudiado y analizado por el estomatólogo como una medida de acción preventiva en el campo de la salud bucal.

La odontología preventiva ofrece para el cirujano dentista dedicado a la práctica general, la más prometedora solución a los problemas de la salud bucal. La prevalencia de enfermedades bucales, el costo de tratamiento y el desequilibrio entre el número de cirujanos dentistas y la población, hacen necesario el uso de todas las medidas preventivas a nuestro alcance.

III A L I M E N T A C I O N

Succión.

El instinto de conservación se manifiesta ya desde las -- primeras horas de vida. El recién nacido, antes de cum-- plir sus primeras veinticuatro horas, presenta un reflejo de succión al simple estímulo de tocarle los labios ó la lengua. La succión representa para el neonato su medio - más importante de relación, pues para él lo único que cuen-- ta es la subsistencia. No pocos niños al nacer consiguen llevar su pulgar o el puño a la boca e inician la succión con extraordinario placer. Es tal este placer que el be-- bé en muchos casos tratará de conservarlo durante mucho - tiempo y la deshabitación constituirá un serio problema.

Para succionar, el niño adapta sus labios al pezón de la madre, tetina o dedo y con la lengua ejerce un movimiento de presión hacia el paladar. Este ejercicio estimula el desarrollo de los músculos masticadores y favorece tam-- bién el crecimiento de los maxilares, que encierran en su interior los gérmenes de las dos denticiones.

Leche materna.

Líquido blanco, opaco que se forma en los pechos de la madre con el fin de alimentar con ésta a sus hijos. Solución acuosa, compuesta por caseína, lactosa, sales minerales inorgánicos y pequeñas cantidades de otras substancias que lleva en suspensión diminutos globos de grasa.

La leche materna actuará mediante desdoblamientos de -- los hidratos de carbono y la consecuente producción de ácido.

La leche materna va a saciar las necesidades del lactante y en la que va a encontrar sus nutrientes imprescindibles, al punto que no es exageración afirmar que el crecimiento y desarrollo de éste guarda relación directa con la cantidad y calidad de la leche que ingiere.

La leche materna, es una substancia extraordinariamente compleja contiene los tres grupos básicos para el logro de una buena nutrición como son: proteínas de alta calidad de aminoácidos, grasas e hidratos de carbono, minerales como calcio y fósforo, vitaminas A, B, C y D, así como gran cantidad de substancias orgánicas por lo que se debe tratar de no sustituirla por la leche de tipo artificial.

Es oportuno recordar que el segundo o tercer día des -- pués del parto apareció la leche materna, la comunmente-llamada "subida de la leche" es un fenómeno que se presenta siempre.

En algunos casos la secreción inadecuada dura pocos -- días mientras que en otras se mantiene durante meses y años, pero la leche "sube siempre". Las razones son -diversas, y cada caso puede tener una explicación parti-cular, no obstante con frecuencia obedece a motivos psi-cológicos. Hay mujeres delgadas y aún mal nutridas pe-ro con senos llenos de leche y otras en perfectas condi-ciones pero sin leche. Se considera también que un dis-turbio emocional puede hacer desaparecer la leche materna, poniendo fin a una lactancia excelente hasta ese mo-mento.

En general pueden describirse tres factores como condi-cionantes de buena lactancia: el deseo real y sincero -de dar el pecho al niño, existencia de mayor equilibrio emocional de la madre ambiente familiar y la eficiente acción del pediatra que oriente a la madre y la estimule en este aspecto.

Las ventajas de la leche materna son: inhibe el creci-miento bacteriano, se precipita en capas muy finas que a las dos horas ya han evacuado el estómago, contiene -un factor antipoliomelítico, bacilos que favorecen la -digestión, puede transmitir a sus hijos defensas en for-

ma de anticuerpos con carácter inmunitarios reforzando la inmunidad natural aunque sólo por un tiempo de 3 a 6 meses, evita la esterilización, preparación de biberones y en el plano afectivo algo muy importante: establece entre la madre y el niño una íntima corriente afectiva que representa el primer pilar de esta relación madre hijo que perdurará con plenitud durante la infancia y -- que tiene una proyección realmente entrañable en la personalidad del niño .

Durante los primeros días de la lactancia esta desarrollada la sensación gustativa para el sabor dulce, por -- que es estimulada por el dulzor de la leche materna, pero es necesario estimular el desarrollo de la sensación gustativa para lo amargo, ácido y lo salado.

DIFERENCIAS ENTRE LA LECHE MATERNA Y LA LECHE DE VACA

La leche es un producto de evolución, cuyo fin es sustentar la cría de los mamíferos; viene a tender un puente -- entre la dependencia intrauterina y la independencia extrauterina. Los elementos nutritivos de la leche son -- los mismos en todas las especies, pero no sus proporciones; estas diferencias responde a la adaptación y requisitos del lactante de cada mamífero. A pesar de las notables diferencias cuantitativas en la composición de la leche de distintas especies, ha sido posible adaptar la leche o una especie, a las exigencias de otra.

Buena parte del crédito, por el éxito en modificar la -
 leche de vaca para el consumo del lactante humano, debe
 otorgarse al ingenio e imaginación de ciertos pediatras
 Quizá deba conservarse parte del crédito a la gran --
 adaptabilidad del niño con tal de nutrirse, sin embargo
 todos los especialistas en nutrición están de acuerdo -
 en que el mejor alimento para un recién nacido es la le
che de su propia madre.

La materia más abundante para hacer un alimento lácteo
 que sustituya la leche de mujer es la leche de vaca.

Cuantitativamente y cualitativamente la leche de vaca -
 difiere de la leche materna en cada uno de sus constituy
yentes. Estas diferencias entre las leches son apreciabl
es para el recién nacido, quién no puede tolerar la -
 leche de vaca íntegra.

	Proteína	H C.	Grasa	Calorías
Leche de vaca	3.5%	5%	3.5%	20 por 30 ml.
Leche materna	1.5%	7%	3.5%	20 por 30 ml.

Las mayores diferencias aparecen al comparar el contenid
o y composición de proteínas. El contenido proteíco -

de la leche materna es mucho menor que el de la leche de vaca. La composición protéica de la leche materna está representada por un 60% de proteínas del suero o lactoalbúmina y un 40% de caseína.

La composición de la grasa de la leche humana tiene especial importancia si se considera la capacidad reducida de trabajo del aparato digestivo del bebé, su escasa insalivación y carencia de masticación, además de presentar un acidez gástrica. También la grasa de la leche humana aporta suficientes ácidos grasos esenciales que mantienen la integridad de la piel, dando aspecto saludable a todos los niños.

La proporción entre ácidos grasos insaturados y saturados y su punto de fusión, colaboran a la buena digestión y asimilación de la grasa y mejor aprovechamiento de las proteínas y del calcio. La leche humana contiene mayor cantidad de lactosa, el azúcar típico de los mamíferos, que la que se encuentra en la leche de vaca. Y la leche humana contiene menos de la tercera parte de cenizas minerales.

Otra diferencia la encontramos en el contenido de hidrato de carbono ya que se encuentran sobre el nivel fisiológico de la leche materna y el incremento adicional de porcentaje de carbohidratos se verá afectado por el empleo de azúcar vegetal, puesto que la lactosa, que es -

el azúcar fisiológico de la leche materna es demasiado cara para emplearla como carbohidrato modificador.

Si nos ponemos a efectuar un estudio comparativo de algún tipo de la leche industrializada, la leche materna y la leche de vaca sobre los hidratos de carbono, que en sí es el elemento que nos interesa, observaremos que, la leche materna contiene un promedio de 6.5 a 7.6% de lactosa; S.M.A. (nombre comercial de un grupo típico de leche maternizada) contiene un 7%; y la leche de vaca - un promedio de 5%. La lactosa es un disacárido que por los procesos se desdobra en glucosa y galactosa. Parece ser de especial valor y utilidad para el metabolismo infantil puesto que facilita la asimilación de nitrógeno.

Platt y Moncrieff sugirieron en 1947 que la lactosa de la leche materna facilita la síntesis de diversos elementos nutritivos al ejercer un efecto favorable en la flora bacteriana intestinal (favoreciendo el desarrollo de lactobasilos en el intestino).

Además la mielinización de las fibras nerviosas puede producirse más rápidamente con regímenes que contengan lactosa.

Delthil hace incapié en que la mielinización es incom--

pleta al nacer, además los cerebrósidos necesarios para la formación de mielina deben contener galactosa.

"Es difícil que el niño sintetice galactosa mediante la transformación de la glucosa, de aquí la importancia de la lactosa, que se desdoble en glucosa y galactosa".

Ya que tocamos el tema de la cuestión cerebral añadiremos que los Ácidos Grasos Esenciales son importantes -- también para la formación de las membranas del cerebro y sistema nervioso, ya que casi un 60% de la substancia sólida del cerebro esta formada por lípidos.

La Cistina tiene especial importancia para el desarrollo cerebral.

IV. SINDROME DE MAMILA

1. Generalidades

En los últimos años se ha reconocido que la alimentación prolongada más allá de la época habitual en la incorporación de los alimentos sólidos, puede generar caries en forma temprana.

Varios estudios han demostrado una incidencia elevada de caries en niños que recibieron mamilas durante varios -- años después de la lactancia propiamente dicha.

Actualmente éste problema se agudiza cada vez más, ya -- que nos encontramos en un estado de consumo en el que -- cualquier cosa entra a la mano, y a muchos niños se les priva de lugares de recreo, sin distracción en su casa, situados frente al televisor consumiendo grandes cantidades de dulces. Además de que el hábito de dieta no está balanceada de acuerdo a las horas de comida, a la cantidad fija de consumo y por consiguiente se está prosi --- guiendo a una mala educación alimenticia.

2. Definición.

El Síndrome de mamila es aquel padecimiento compuesto - por síntomas y signos reflejados a nivel sistémico, psicológico y bucal en el infante, debido a una equivocada forma de alimentación y a un prolongado destete.

Esta enfermedad recibe también los nombres de Síndrome de biberón, Síndrome de botella.

3. Etiología.

La principal característica del Síndrome de mamila es - un proceso carioso que se presenta por diversos factores como son:

- 1) Todas aquellas sustancias que pueden ser introducidas en el biberón tales como: la leche, jugos, bebidas refrescantes en cualquiera de sus presentaciones, preparados en casa y endulzados artificialmente.
- 2) Tipo de dieta.
- 3) Nutrición del infante.

La ingestión de bebidas en biberón es motivada por di-

Los jarabes de frutas y mostos se fabrican industrialmente prensando la fruta. Para que el jarabe se conserve mejor se puede hervir, pero siempre debe ir filtrado muchas veces por un medio estéril o añadiéndole un producto de conservación. En el jarabe y la sidra, generalmente se cuele la pulpa de la fruta, de manera que la bebida quede complementamente limpia. Al zumo crudo de naranjas y frutas semejantes se les suele llamar "jugo". Entre las bebidas carbónicas hay que diferenciar el agua mineral que contienen azúcar y ácido cítrico, aromas y materiales agradables al paladar. Las limonadas reciben su gusto de esencias, perteneciendo a este grupo el agua tónica.

Las bebidas de Cola contienen ácido fosfórico y una pequeña cantidad de cafeína que las hace que tengan un efecto estimulante.

Las bebidas de frutas contienen por lo general zumo de frutas cítricas. Las bebidas refrescantes cumplen a veces otras finalidades, aparte de la de refrescar y animar pueden ser de cierto modo nutritivo debido a su alto contenido de azúcar y gracias a las sales de minerales y vitaminas que en algunos casos son estimulantes. Como nos hemos dado cuenta, estas bebidas refrescantes contienen sustancias que van a ayudar a la desintegración del diente, como son: los ácidos carbónicos, cítricos y lácticos.

La forma en que van actuar es: desmineralizando el tejido duro del diente haciéndolo más susceptible a la caries.

L E C H E

A pesar de todas sus ventajas la lactancia materna está desapareciendo progresivamente en los países más adelantados. Existen estadísticas que un 12 a 25% de los recién nacidos son alimentados al pecho. En el descenso de la cifra de niños lactados, naturalmente, han contribuido varios factores importantes como son:

- a). Grupo de madres que por diferentes razones no pueden amamantar a sus hijos.
- b). Facilidad de adquisición de alimentos infantiles, cada vez mejor elaborados y más asequibles.
- c). Falta de interés de los profesionales de diferencias médicas, para dar a conocer los beneficios de la lactancia materna.
- d). Número creciente de madres que trabajan fuera del hogar.
- e). Conceptos erróneos de algunos padres sobre la alimentación infantil.
- f). Pretexto de la madre que por vanidad y estética está en contra de la lactancia materna, -- porque se deformarán sus senos y perderán su belleza juvenil.

Aceptando que el lactante encuentra en la leche materna su alimento más completo y cuando la madre tiene suficiente leche los especialistas admiten sólo tres razones básicas para suplantarla por el empleo del biberón.

I. Impedimento físico.

Son los casos de cáncer, cardiopatías descompensadas, nefritis y aquellas madres que hayan padecido tuberculosis, no porque se tema la transmisión del bacilo a través de la leche, sino para efectuar un cuidado del estado general de la madre.

II. Impedimento psíquico.

Cuando la madre sufra alguna psicopatía grave o cuando sin llegar a este nivel sienta una resistencia emocional para realizar el acto de amamantar a su hijo.

III. Impedimento social.

Cuando se dan casos en los cuales imperan situaciones de apremio económico-familiares que obliguen a la madre a ocuparse fuera del hogar y no estar cerca de su hijo a la hora de amamantar, recomendándole por lo menos que cumpla con la primera y la última alimentación del niño.

La composición de la leche de fórmula varia de acuerdo a la marca, pudiéndose observar algunas diferencias: algunas contienen sacarosa, ésta al igual que los car-

bohidratos influyen desintegrando al diente. Por lo tanto la elección de la leche de fórmula que contenga la mínima cantidad de sacarosa sería la de elección.

La leche que reemplaza la sacarosa por lactosa es la que menos afectará a los dientes recién erupcionados.

En investigaciones efectuadas verifican que la gastroenteritis es mucho más común en los niños alimentados artificialmente porque se pueden introducir bacterias en la leche artificial, si no se esteriliza debidamente. Además algunas sustancias por ejemplo las proteínas de la leche de vaca pueden causar alergias en los recién nacidos. Por otra parte, se comprobó que los bebés alimentados con fórmulas químicas desarrollan más fácilmente enfermedades como asma y bronquitis.

4. Manifestaciones clínicas

En los últimos años se ha reconocido que una alimentación prolongada con biberón más allá de la época del destete e incorporación de alimentos sólidos puede generar caries irrestricta temprana.

Caries irrestricta temprana es la caries de súbita aparición, extendida y rápidamente penetrante, con temprana involucración de la pulpa y que afecta aún aquellos dientes que se suele contemplar como inmunes.

La primera etapa de la caries en paçientes con esta - entidad se observa como pequeñas manchas blancas; si - se elimina la causa de caries con una adecuada higiene y se mantiene fuera de esta área el azúcar, el esmalte se remineralizará parcialmente y no se producirá una - auténtica lesión cariosa.

Son atacados principalmente los cuatro incisivos prima rios superiores, los primeros molares prima rios tanto superiores como inferiores, los caninos prima rios inferiores y son únicamente los incisivos inferiores los - que no están afectados.

Por lo general las lesiones van de severas en los inci- sivos superiores a moderadas en los caninos inferiores, y su gravedad tiende a aumentar con la edad de los ni- ños. (si la lesión no es tratada a tiempo).

Los dientes más gravemente atacados son los incisivos - primarios superiores, que presentan comunmente lesiones profundas en sus caras labiales y palatinas.

Cuando las superficies mesiales y distales están tam -- bién cariadas (lo cual no ocurre siempre) el proceso es circular y rodea al diente. Cuando en estos casos el - tejido cariado es removido con una cucharilla u otro -- instrumento, lo más frecuente es descubrir que muy poco tejido sano permanece aún en la corona.

Los dientes siguientes en orden de gravedad son los - primeros molares primarios superiores e inferiores, - que suelen presentar lesiones oclusales profundas, -- destrucción menos acentuada en las caras vestibulares y menos aún en las palatinas.

Los caninos primarios son los dientes menos atacados, incluyendo además los incisivos inferiores.

Cuando los caninos son afectados las caras involucradas son las labiales y linguales o palatinas.

Los segundos molares primarios cuando están presentes permanecen por lo general libres de lesiones, aunque se han reportado casos en los que se advirtió la presencia de caries oclusales profundas. Ahora bien, me preguntarán ¿Como es posible que sólo los incisivos - superiores y los molares sean atacados?. El niño estará en posición horizontal, con el biberón en la boca y la tetilla descansando contra el paladar, mientras que la lengua en combinación con los carrillos - forzará el contenido del biberón hacia la boca.

En el curso de esta acción la lengua se extiende hacia afuera y entra en contacto con los labios, cubriendo al mismo tiempo los incisivos primarios inferiores. En el caso de los caninos, se dice que no son afectados ya que son los últimos dientes en erupcionar.

Con respecto al curso de desarrollo se ha observado - que las apófisis alveolares se tocan casi siempre completamente o en gran parte, lo que facilita al lactante desdentado una masticación eficaz, tal vez mejor - denominada trituración.

El pequeño ya empieza a ablandar "masticando" corte--zas duras de pan, y el impulso para usar los maxilares se convierte pronto en una distracción agradable, tanto antes como después de la erupción de los primeros-dientes. Basta contemplar a un lactante al que le ha erupcionado su primer incisivo inferior de apenas --1-2 mm. y se observa como empieza a raspar alguna manzana o zanahoria cruda.

Se comprende fácilmente que estas ganas de masticar - sean despertadas y fomentadas por la alimentación al pecho de la madre, sobre todo si se tiene en cuenta - la diferencia entre la alimentación por biberón y por pecho.

El pecho obliga al lactante a ejecutar verdaderos movimientos de mordida avanzada, esto es, que no chupa --sino ordeña el pecho. Esto resulta un trabajo pesado, mientras que el biberón se vacía sin dificultad chupando en muy poco tiempo, quedando el maxilar infe --rior en su posición distal.

Sin embargo la diferencia en el desarrollo de la dentadura entre los niños alimentados al pecho y por biberón no es tan grande, sucede además que va siendo cada vez más rara la alimentación al pecho prolongada.

Normalmente el maxilar inferior causa un retraso de crecimiento que se compensa con la erupción de los primeros incisivos superiores e inferiores, de modo que estos dientes pueden entrar en un ligero contacto en forma de una moderada oclusión protusiva.

Al comienzo la succión es vigorosa, la secreción y flujos salivales intensos, la deglución continua y rítmica. A medida que el niño se adormece la deglución se hace lenta, la salivación disminuye y la leche empieza a estancarse alrededor de los dientes.

La lengua extendida hacia los labios cubre y protege a los incisivos inferiores, aislándolos del contacto de la leche (como ya se dijo anteriormente).

5. T r a t a m i e n t o

Generalidades

Siendo el problema de la caries por mamila tan común, debemos tratar de detenerla y esto puede ser con la -

ayuda de los médicos pediatras, aconsejando a los padres, como un medio de prevención, contra el uso excesivo de la mamila.

Además la caries por alimentación puede volverse muy grave, especialmente si se deja sin tratamiento.

Los métodos de tratamiento para la caries por mamila son:

- A) Tratamiento profiláctico. - Atención especial a técnicas que eliminan restos alimenticios de carbohidratos y bacterias de placa bucal de las superficies dentales.
- B) Tratamiento terapéutico. - Mediante aplicaciones tópicas de sustancias precipitantes de proteína. La base teórica para esta terapéutica es que estos agentes se combinan con las proteínas dentales estructurales, haciendo que no estén disponibles para ser empleadas por los microorganismos bucales.
- C) Tratamiento restaurativo. - Por medio de técnicas restaurativas operatorias eliminamos la porción de tejido dental afectado y restauramos la estructura dental.

Para lograr resultados clínicos satisfactorios, es esencial manejar adecuadamente estos materiales restaurativos, conociendo sus propiedades físicas y biológicas que influyen en las cualidades del material para poder ser usado en pacientes dentales de corta edad.

A) Tratamiento profiláctico.

Cepillado de dientes

Los odontólogos tienen responsabilidad de señalar a los pequeños pacientes y a sus padres, la importancia que representa el cepillado dental. Además es importante recomendar el tipo de cepillo y la mejor técnica para llevar a cabo esta acción.

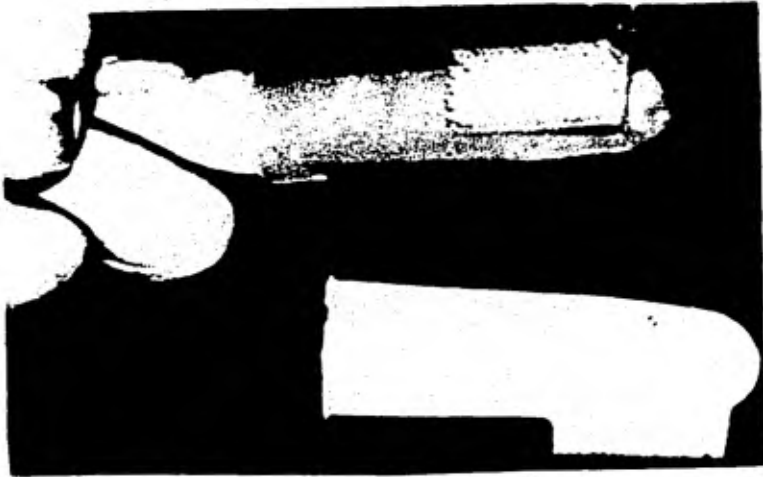
En odontología infantil resulta difícil de establecer una técnica de cepillado generalizada, por las diversas condiciones bucales de los niños. Se describen a continuación nuevos cepillos y técnicas de cepillado aconsejables de acuerdo a la edad de los pequeños.

- a) Lactantes: Es necesario instruir a los pa dres el cepillado correcto al aparecer -- los primeros dientes primarios en el niño, ya que desde este momento están expuestos a los factores cariogenético. En estos casos se recomienda el cepillado de dedal, cuyas ventajas son: su fácil manejo, es -- lavable y controla la placa bacteriana -- sin dañar los tejidos. Durante el cepi-- llado se aconseja colocar la cabeza del -- lactante sobre las piernas de la madre, se remoja el cepillo en agua tibia y con el dedo índice se separan los labios y -- carillos.

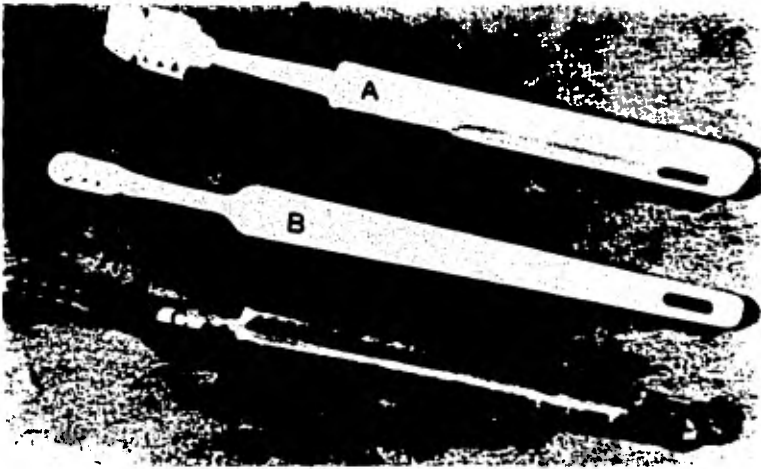
- b) Niños de 8 a 24 meses: Cuando presentan -- los incisivos superiores e inferiores, se utiliza un cepillo con mango grueso, para que el pequeño tenga una mejor sujeción -- del instrumento, y si es posible, un cepillo con aspas verticales y horizontales, -- ya que permite una eficaz higiene oral de una manera sencilla.
- c) Niño de 3 años: A partir de esta edad, los niños pueden efectuar por sí solos una correcta higiene bucal con el cepillo de tipo monorriel, que tiene la particularidad de abarcar las caras vestibular, oclusal y lingual, mediante un sólo movimiento de -- atrás hacia adelante.

La disposición de sus cerdas es en forma -- de arco, las de los extremos son más largas y redondeadas con el fin de penetrar -- en los surcos y fisuras de las caras oclusales, además cuenta con un cuello estrecho para facilitar los movimientos del cepillado dentro de la pequeña cavidad bucal.

Para empleo de este cepillo se le indican al niño dos posiciones: la primera "Hola - Cepillo", es cuando las cerdas están dirigidas hacia su cara y deberá colocar su dedo pulgar en el mismo lado donde están las cerdas. En la segunda posición "Adios Cepillo" las cerdas se pierden a la vista -- del niño y el dedo pulgar se sitúa por detrás de las cerdas.



CEPILLO MANUFACTURADO A BASE DE
LATEX BLANDO



DISTINTOS TIPOS DE CEPILLOS INFANTILES
CON MANGO GRUESO.



CEPILLO TIPO MONORRIEL

Ahora veremos diferentes técnicas de cepillarse aún en el fondo todos persiguen lo mismo, la remoción de placa dento bacteriana.

Por su difusión y por su efecto favorable describiremos la técnica de Bass, la técnica de Charters, la técnica de Rotación y la técnica de Fones.

Técnica de Bass.- Se comienza por la zona vestibular superior derecha donde se coloca la cabeza del cepillo paralela al plano oclusal con las cerdas dirigidas hacia arriba. Las cerdas deben estar en una angulación de 45° en relación con el eje mayor del diente, en ésta posición se fuerzan los extremos de las cerdas dentro del surco gingival, asegurándose que las cerdas penetran al máximo en los espacios interdentarios. Con una presión suave en el sentido del eje mayor de las cerdas, se activa el cepillo con un movimiento hacia adelante y atrás, contando hasta diez, sin mover de su sitio original los extremos de las cerdas; con éste movimiento se logra la limpieza de la encía marginal, el inferior del surco gingival, las superficies dentarias y los espacios proximales hasta cierta profundidad. Se debe cuidar de colocar el cepillo paralelo al plano oclusal y con la angulación indicada (45°) pues de lo contrario al activar el cepillo dirigido oblicuamente hacia arriba se --

traumatizará la encía insertada y no se llegará a las áreas deseadas.

Después de contar hasta diez se retira el cepillo -- hasta que la encía recobre su color original y se repite el procedimiento en la misma zona 3 o 4 veces. La extensión de la encía que debe abarcar cada aplicación no debe exceder a la correspondiente a 3 dientes como máximo.

Al pasar a la zona de premolares se procede a la misma forma, al llegar al canino superior derecho se coloca el cepillo de modo que la última hilera de cerda quede distal a la prominencia canina, no sobre ella. Es incorrecto colocar a través de la eminencia canina pues llega a traumatizar la encía marginal provocando una recesión progresiva.

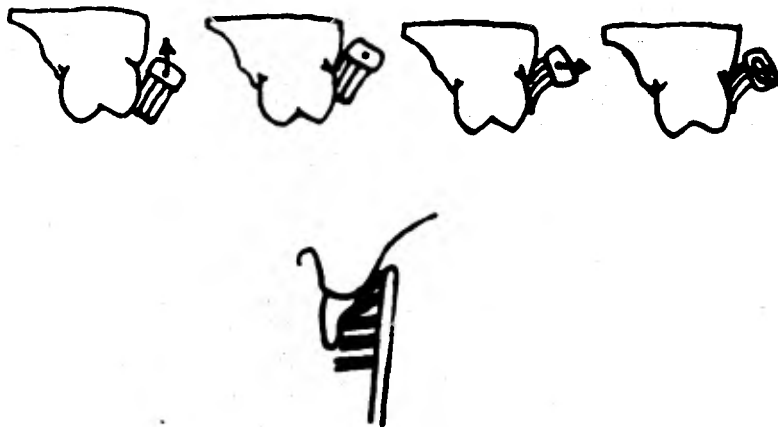
Se activa el cepillo, sector por sector en todo el maxilar superior, hasta la zona molar superior izquierda, asegurándose de que las cerdas lleguen detrás de la superficie distal del último molar.



El cepillado de las superficies palatinas comienza en el último molar del lado izquierdo, colocando el cepillo horizontalmente en las áreas de molar y pre molar, con las cerdas dirigidas hacia la encía palatina y con movimientos vibratorios de atrás a adelante muy limitados. Sobre las superficies palatinas de los dientes incisivos se coloca el cepillo verticalmente, se presionan las cerdas del extremo dentro del surco gingival e interproximalmente y se activa el cepillo con movimientos correctos y repetidos. Si la forma del arco lo permite, el cepillo se coloca horizontalmente de canino a canino con las cerdas anguladas dentro de los surcos gingivales de los dientes anteriores y se realizan movimientos vibratorios repetidos contando hasta diez. Las superficies oclusales se cepillan introduciendo las cerdas en surcos y fisuras, presionándolas firmemente y activando el cepillo con movimientos cortos -- hacia adelante y atrás, evitando movimientos largos.

Una vez completado el maxilar superior, se pasa a cepillar el maxilar inferior siguiendo el mismo orden, sector por sector, desde distal del lado derecho hasta distal del lado izquierdo, la dirección de cerdas deben ser hacia abajo.

Técnica de Charters.- Se coloca el cepillo sobre el diente, con una angulación de 45° y las cerdas dirigidas hacia el borde incisal, se mueve el cepillo sobre la superficie dentaria hasta que los costados de las cerdas abarquen el margen gingival, conservando la angulación de 45° . En ésta posición se flexionan las cerdas de modo que los costados presionen el margen gingival, los extremos se adosen al cuello de los dientes y algunas cerdas penetren en los espacios interdentarios. Sin mover el cepillo de esa posición, le da un movimiento rotatorio o de vibración mientras se cuenta hasta diez, luego se levanta y se deja que vuelva la circulación para después aplicar nuevamente los pasos y repetirlos - 4 o 5 veces. Se lleva el cepillo a la encía adyacente y se repite el procedimiento continuando área por área en toda la superficie vestibular.



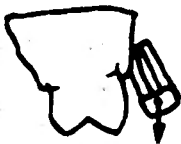
TECNICA DE CHARTERS

En la superficie lingual y palatina se repiten los pasos cuidando penetrar en los espacios interdentarios.

Las superficies oclusales se cepillan forzando las cerdas en surcos y fisuras, activando el cepillo con movimientos de rotación no de deslizamiento, sin cambiar la posición de las cerdas.

Técnica de rotación.- Esta técnica consiste en la limpieza de la superficie de los dientes y el masaje a la encía. Esta técnica es recomendable para las personas que tengan sus dientes en posición correcta y que tengan la encía sana, también esta técnica es fácil de realizar y da buen resultado para dar masaje a la encía; sin embargo, tiene dificultad para la limpieza de áreas proximales y gingivales.

TECNICA DE ROTACION



Las cerdas del cepillo hacen contacto con la encía.



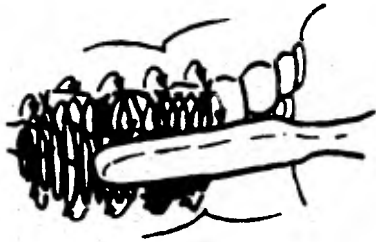
Las cerdas del cepillo se doblan y hacen presión.



Como indica la flecha realiza movimiento de rotación, limpiando la superficie del diente

• Técnica de Fones.- Esta técnica consiste principalmente en la limpieza de las superficies vestibulares de los dientes.

En esta técnica las cerdas del cepillo hacen un movimiento circular presionando en la superficie de los dientes; dan buen resultado para la limpieza de las áreas gingivales, pero hay riesgo de que puede lastimar la encía.



TECNICA DE FONES.

B) Tratamiento terapéutico.

Saforide.

Su presentación es la de un líquido transparente, que contiene 380 mg. de fluoruro de plata amoniacal en cada 1 ml. es soluble en el agua y muy sensible a la luz, pero sus propiedades la más importante es su -- reacción química con el tejido dentario.

MECANISMO DE ACCION.

La acción de este agente en la substancia dentaria es inmediata debida a su rápida difusión en ella. Lo -- que sucede es una reacción en que el cristal de apatita se descompone y el flúor reacciona con los iones -- de calcio, formando una capa de fluoruro de calcio sobre la superficie tratada; también la plata reacciona con los fosfatos del tejido dentario y se obtiene el fosfato de plata.

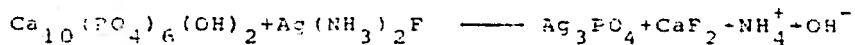
Estos elementos producidos en la lesión cariosa están saturados por saliva y materia orgánica de dentina -- donde existen iones fosfato, como fluoruro de calcio no es estable en presencia de este ión, reacciona con los cristales de apatita circundantes, se disuelve y libera flúor. De esta manera son sustituidos los ox-

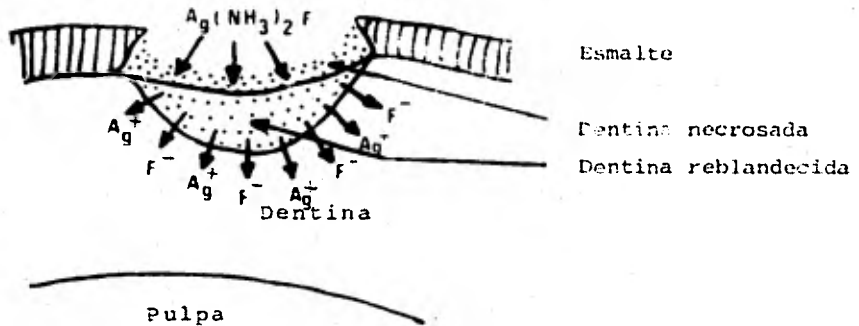
hidrilos por fluoruros y resulta la formación de -- fluorapatita, que hace que la substancia dental sea más resistente a los productos del metabolismo bacteriano.

Por otra parte el fosfato de plata también libera fosfatos y plata, si está en la saliva esa fuente de fosfato actúa al igual que el ácido fosfórico o que el ión fosfato, es decir permite la inestabilidad del fluoruro de calcio y se produce la fluorapatita.

En cuanto a la plata liberada, reacciona con la -- substancia orgánica del diente, formando una mezcla de proteínatos de plata y plata reducida, los que ayudan en la prevención de caries.

REACCION QUIMICA DE SAFORIDE SOBRE HIDROXIAPATITA.





A) Hacer un desgaste siguiendo la forma fisiológica del diente, y aplicar $\text{Ag}(\text{NH}_3)_2\text{F}$

B) Remoción de esmalte libre y aplicación $\text{Ag}(\text{NH}_3)_2\text{F}$

INDICACIONES

Las cualidades que posee este fluoruro deberán ser aplicados en los siguientes casos:

1. En las lesiones cariosas de los dientes primarios:
 - a. De 1er. y 2o. grado para evitar su continuidad y la destrucción de las mismas, las cuales poseen una cámara pulpar muy amplia y en el tratamiento tradicional fácilmente se logra herirla.

- b. Si están próximos a la exfoliación y no resulte costeable su restauración.
 - c. En zonas subgingivales, donde se requieren tratamientos muy sofisticados.
 - d. Cuando sea imposible realizar otro tratamiento, por las condiciones de oclusión.
2. Para la desensibilización de la dentina hipersensitiva, en piezas primarias y permanentes.

PRECAUCIONES.

Deberán de tomarse en cuenta las siguientes medidas para la aplicación de esta substancia:

1. Debe procurarse que no haya contacto del medicamento con el rostro, dedos o prendas, porque las pigmenta. En casos de que suceda, se lava inmediatamente con agua y jabón, o con agua oxigenada, o amoníaco.
2. Cuando es aplicada en fosetas y fisuras se le puede diagnosticar erróneamente como caries. Sin embargo, con un examen clínico más minucioso, se encontrará endurecido el tejido y ennegrecido.

3. Como la solución una vez aplicada, se infiltra en los tejidos dentarios, en ocasiones provoca dolor en la pieza tratada. Si es así, se lava la cavidad con agua y sal diluída o con agua - oxigenada, si aún persiste la molestia, se aplica fenol alcanforado.
4. Una aplicación próxima a la cámara pulpar puede ocasionar alteraciones pulpares. En estas condiciones y como prevención a una posible -- pulpitis, se diluye el medicamento de 2 a 3 -- proporciones, o bien, se evita su aplicación.
5. En el caso de que la aplicación sea cercana a encía, es conveniente aplicarle vaselina ó manteca de cacao, o emplear el dique de hule, para evitar el contacto de la solución. Si esto ocurre, debe lavarse inmediatamente con el agua y sal diluída o con agua oxigenada, si llega a irritarse, en 2 o 3 días se recuperará.
6. Al aplicar este medicamento a la cavidad de -- una pieza que va a ser obturada, o restaurada, el ángulo cabo superficial será teñido por la acción del medicamento. Puede optarse entonces, por neutralizar la solución con agua y -- sal diluída, o con agua oxigenada.

7. Si la solución logra llegar hasta la lengua, - se tendrá un amargo y provocará un aumento en la secreción salival.

PROCEDIMIENTOS PARA SU APLICACION

Los aspectos clínicos a resolver en el paciente son - sumamente importantes, desde el diagnóstico hasta la - instauración de la terapéutica, para la cual debe el girse la que más directamente pueda cumplir todos los objetivos.

Si se elige este tratamiento para la detención cario- sa o para la sensibilidad dentinaria, es necesario - considerar las variaciones de procedimientos para los diferentes casos y obtener así, resultados clínicos - satisfactorios.

Es importante mencionar que si la pieza a tratar va a ser obturada, debe realizarse primero, la eliminación del tejido carioso hasta donde sea posible y la prepa ración de la cavidad, para posteriormente aplicar es- te agente.

Al preparar la cavidad debe tenerse en cuenta que las paredes de esmalte sean soportadas por dentina sana; si el caso lo amerita, puede optarse por eliminar las

cúspides y cortes rectos en las caras proximales. Una vez preparada la cavidad, y ya libre de caries, se -- procede a restaurar la pieza en forma convencional.

En cuanto a los dientes anteriores temporales, no es recomendable obturarlas luego de la aplicación, por -- tratarse de piezas muy pequeñas y contener una cámara pulpar amplia. La aplicación del medicamento es sufi -- ciente para mantener la pieza hasta la exfoliación.

Así los distintos procedimientos que se tienen para -- la aplicación de este medicamento en las piezas tempo -- rales son:

1. DETENCION DE CARIAS PRIMARIAS.
 2. DETENCION DE CARIAS SECUNDARIAS.
 3. SUPRESION DE LA HIPERSENSIBILIDAD DENTARIA.
-
1. DETENCION DE CARIAS PRIMARIAS.
 - a) Eliminación del tejido carioso con escavador
 - b) Lavado de la pieza con agua oxigenada (asepsia).
 - c) Aislamiento de la misma y eliminación de la humedad con aire caliente; se auxilia del -- eyector para mantener seca la zona de trabajo durante el tratamiento.
 - d) Se procede a la aplicación mediante una pe -- queña torunda de algodón impregnada en el -- fluoruro de plata amoniacal.

- e) El tiempo de su aplicación varía de acuerdo - a la edad del paciente:

En los niños de 2 a 3 años se aplica durante 30" a 1'.

En los niños de 4 a 5 años se aplica durante 2' a 3'.

En los niños mayores a esta edad será de 3' a 4'.

- f) Se retira el material de aislamiento y nuevamente se lava la pieza con agua o con agua y sal diluída.

La aplicación se repite 2 veces más cada 2 a 7 días, una más a los 3 meses y finalmente -- otra a los 6 meses, siempre con una cuidadosa observación en las zonas tratadas.

2. DETENCION DE CARIES SECUNDARIAS

- a) Se elimina totalmente el tejido carioso, en - caso de restaurar la pieza se prepara la cavidad.
- b) Se lava con agua oxigenada al 3%.
- c) Se aísla con dique de hule o con rollo de algodón y se aplica aire caliente para secar -- perfectamente bien la zona; debe utilizarse - el eyector para que permanezca seca dicha pieza durante la aplicación.
- d) Con una torunda de algodón se aplica este medicamento, se mantiene así al paciente según

su edad de acuerdo a lo mencionado en el procedimiento anterior. Debe esperarse a que se que, naturalmente, sin el empleo de aire.

- e) Se retiran el eyector y el dique o los algodones y se limpia o se lava nuevamente la pieza.
- f) Después de unos días, en caso de no haber eliminado completamente la caries, se continúa - con el resto ya que el dolor habrá disminuído en grado considerable.

Deberán aplicarse otras 2 o 3 veces más en la semana, o bien cada semana y se procede a restaurarla. Si la pieza no va ser obturada, se aplica a los 6 meses con una observación minuciosa.

3. SUPRESION DE LA HIPERSENSIBILIDAD DENTINARIA.

- a) Limpieza de la zona con agua oxigenada al 3%.
- b) Colocación del material de aislamiento, se elimina la humedad con aire caliente o tibio y - se utiliza el eyector para mantener seco el - campo.
- c) Aplicación del medicamento mediante hisopos - de algodón, durante unos 3' a 4', independientemente de la edad del niño.
- d) Después se retira el material de aislar y se invita al paciente a enjuagarse la boca.

Este procedimiento se repite unas 3 a 4 veces con varios días de intervalo, hasta obtener - el efecto deseado, tanto en piezas temporales como en las permanentes

C) Tratamiento restaurativo.

Resinas simples

Su uso es para restauraciones de cavidad de las clases III, IV y V en dientes temporales anteriores.

A pesar del perfeccionamiento de las propiedades de laboratorio de las resinas compuestas, pocas de ellas -- han sido sometidas a rigurosas pruebas clínicas. Por lo tanto, no se debe condenar a las resinas simples, sobre todo porque ellas han sido probadas clínicamente en incisivos temporales.

La exotermia del fraguado irrita la pulpa, es difícil condensar el material en las áreas irregulares de la preparación, es más difícil controlar la forma de la obturación y aumentar la reducción por polimerización. Estas desventajas no cuentan en el método de aplicación de Mealon Beat.

Aplicación:

Después de preparada la cavidad, se aplicará un sellador de la misma, esta capa aumenta el flujo y la humedad de la resina. El exceso de sellador puede producir una línea blanca alrededor de la obturación.

El monómero y el polímero se colocan en vasitos de vidrio separados y limpios, se sumerge un pincel fino de pelo de camello, primero en el monómero y luego en el polímero y se van agregando poco a poco a la preparación. En un principio, debe mantenerse la resina lo más húmeda posible para facilitar el relleno de las zonas disperejas de la cavidad, que debe llenarse primero.

Después se completa la obturación hasta el contorno correcto utilizando una matriz de celuloide acuñada; conviene un relleno en exceso para compensar la reducción por polimerización.

Después de cada incremento de material, se limpiará el pincel con una gasa para evitar la contaminación del monómero.

Terminación.

Durante la polimerización final, se cubre la resina con una película protectora y se deja hasta su completa polimerización de acuerdo con las recomendaciones del fabricante. Se usan discos de lija para modelar la superficie labial, lingual e incisal accesible, mientras que la superficie proximal se alisa con tiras de lino, los restos de resina que se extienden en

en la región interproximal se quitan a escapelo, con bisturí o una cureta.

Durante los procedimientos de terminación se debe evitar el calor, se recomienda el uso de motores de baja velocidad y de lubricantes como la jalea de petrolato .

Resinas compuestas.

Las resinas compuestas fueron rápidamente aceptadas - por la profesión, por el mal resultado de los silicatos y las resinas simples. Esta aceptación se produjo en ausencia de pruebas clínicas de la capacidad de la resina compuesta para resistir a las agresiones de la cavidad oral. Su durabilidad en la boca es de corto término hasta tres años.

Aplicación:

Existen diferentes tipos de resinas compuestas incluyendo los adhesivos. Se les considera no irritantes- para la pulpa, se recomienda en todos los dientes el uso de bases protectoras pulpares de hidróxido de calcio, no se recomiendan los barnices para la cavidad, porque pueden alterar la polimerización de la resina. Los materiales deben manipularse de acuerdo con las indicaciones del fabricante.

En general, se coloca todo su volumen utilizando una matriz de celuloide en las cavidades de la clase III. El uso de estimuladores gigivales, de goma, instrumentos de plástico o de ágata de diseño especial para -- condensar el material. No se recomienda el uso de -- instrumentos de metal porque puede mancharse la resina con fragmentos del mismo. Se debe dejar el material sin tocar durante la polimerización.

Al igual que en todos los materiales de obturación, - puede esperarse los mejores resultados cuando se coloca el material libre de contaminación, por medio del empleo del dique de goma.

Terminación:

A diferencia de las restauraciones con silicatos las resinas compuestas pueden terminarse a los cinco minutos de colocado. Como la matriz (polímero) y el líquido de la resina compuesta tienen diferente dureza y resistencia a la abrasión, la terminación tiende a producir un acabado mate por el desgaste diferencial. Por lo tanto, debe hacerse todo el esfuerzo para que la obturación reproduzca exactamente la forma del - diente para reducir al mínimo su tallado final. Los excedentes pueden reducirse con fresa de tungsteno, a alta velocidad con refrigerante de agua. Los peque

ños filamentos de material pueden fracturarse con ins
tumentos manuales.

Para la terminación de la obturación pueden usarse --
piedras blandas lubricadas con vaselina. No se reco-
mienda el pulido con piedras pomez o disco de goma --
oscura por la posibilidad de manchar la superficie.
Indudablemente la mejor superficie se obtiene cuando
las maniobras de terminación son mínimas.

Amalgama de plata.

La amalgama de plata es el material principal utiliza-
do para restauraciones en pacientes infantiles, en --
dentaduras primarias y también en permanentes. En --
las dentaduras primarias se usa en dientes posteriores,
aunque su frecuencia de uso en incisivos primarios es-
tá muy limitada.

Las restauraciones de amalgama preparadas con aleacio-
nes de grano pequeño son más fáciles de adaptar a las
paredes de la preparación de la cavidad, tienen mayor
fuerza hasta 24 horas después de su colocación y pro-
porcionan una superficie más lisa y resistente a la -
corrosión. Una propiedad adicional especialmente ven-
tajosa en la práctica de odontopediatría, es el endu-
recimiento más rápido de restauraciones de amalgama -
hechas con aleación de grano pequeño.

Los pasos a seguir al manejar el material pueden divi
dirse en:

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

1. Proporción.

Para que tenga su máxima fuerza, la obturación termina
da deberá contener menor cantidad de mercurio posible. Se produce una gran pérdida de fuerza cuando el contenido de mercurio excede del 56% lo ideal sería 50% o -
menos (Eames 1959).

La proporción de amalgama se puede conseguir de dos ma
neras:

1. Comenzar con la menor cantidad posible de mer
curio, en una porción próxima de 1:1 de mercu
rio en relación con la aleación. Estas pro--
porciones se encontrarán en el comercio, en
forma de cápsula. Un problema es la tenden--
cia a una incompleta amalgamación por el bajo
inicial de mercurio.
2. Comenzar con más mercurio que aleación aproxi
madamente en una porción de 8:5. Esto facili
madamente

ta la completa amalgamación; sin embargo, el exceso de mercurio debe removerse antes de la condensación y durante la misma para que la proporción final vuelva a estar lo más -- cerca posible de 1:1.

2. Trituración.

Es la mezcla del mercurio con la aleación, la varia-- ción importante es el tiempo de trituración que deter~~mi~~mina:

- A.- La integridad de la muestra.
- B.- La fuerza.
- C.- La expansión.

Una trituración insuficiente disminuye la integridad de la mezcla y su fuerza, hay que recordar que el uso de condensadores mecánicos a alta velocidad prolongará efectivamente el tiempo de trituración. La trituración puede efectuarse a mano usando un mortero o me~~ca~~nicamente, se prefiere el último método por su con~~ve~~niencia y por sus resultados estandarizados.

3. Condensación.

La finalidad de la condensación es adaptar la amalga~~ma~~ lo más posible a las paredes de la cavidad y lle~~va~~var al mismo tiempo a la superficie el excedente de - mercurio. Se llena deliberadamente de más la cavidad

para poder quitar por medio del cincelador la capa superficial rica en mercurio. Se llenarán primero las partes menos accesibles de la preparación, para que se produzca totalmente la condensación en éstas.

A medida que se va agregando material, debe ser perfectamente condensando antes de un nuevo incremento para asegurarse el grado mínimo de contenido en mercurio residual.

El tamaño y la forma de los condensadores deben conformar la preparación de la cavidad. Se recomienda condensadores de extremos redondeados, si los ángulos de la línea externa de las preparaciones de la clase II también son redondeados, mientras que se usan condensadores de extremos planos para preparaciones con ángulos agudos. La presión de condensación es mayor por unidad de área cuando se emplean instrumentos pequeños, estos también se adaptan a las estrechas dimensiones de las preparaciones en dientes temporales y permanentes jóvenes

La condensación debe terminarse lo más rápidamente posible, una vez que la amalgama ha comenzado a fraguar durante 3 minutos, debe desecharse. Si se usa una aleación parcialmente fraguada, el excedente de mercurio no podrá exprimirse, esto significa que el contenido en mercurio residual será demasiado alto y trae-

rá apareadas una reducción en la fuerza y mayor tendencia a la corrosión, deterioro marginal y caries secundaria.

4. Tallado.

Cuando se tallan molares primarios, los surcos intercuspídeos deben ser poco profundos, conformandose a la anatomía original del diente. Tallar en profundidad tiende a debilitar los márgenes de la restauración, reduciendo el volumen de la amalgama y dificulta el pulido. Los surcos de desarrollo tallados con profundidad producen concentraciones de tensión perniciosas en la superficie oclusal. Los bordes marginales deberán ser de tamaño conservador y no deberán estar en contacto oclusal excesivo.

Después de tallar la anatomía, deberá localizarse con papel de articular, la presencia de áreas altas lo cual se logra haciendo que el niño cierre con suavidad y observando la oclusión en todas las excursiones.

Al completar el tallado, no deberá bruñirse la amalgama para obtener suavidad. Esto se logra de mejor manera frotando las superficies con una simple torunda de algodón. El bruñido fuerza al mercurio hacia los márgenes de la restauración, cuando el mercurio se disipa, deja márgenes tenues. Deberá comprobarse el --

márgen gingival con un explorador y deberá eliminarse el exceso de amalgama.

Cuando esté terminada la restauración, advierta al niño y a sus padres para que no tome alimentos duros durante las 8 horas siguientes.

Las aleaciones esféricas tienen la propiedad de desarrollar tempranamente altos valores de compresión, esta propiedad es ventajosa al colocar restauraciones de amalgama en los niños, porque un niño de corta edad tiene más posibilidades de ejercer presión de mordida sin advertirlo en una restauración recién colocada.

5. Pulido.

Las restauraciones deben ser cuidadosamente pulidas - por razones estéticas, para limpiar la corrosión, prolongar su duración, y para reducir concentraciones de tensión oclusal que pueden resultar nocivas. El pulido final no deberá realizarse en las 48 horas que sigan a la colocación de la amalgama, para que esta logre su máximo grado de fuerza y dureza.

Se pueden utilizar fresas de terminado, piedras de -- carburo, discos de caucho y tiras de papel de lija. También deberán pulirse las superficies interproxima-

les. Deberá evitarse la generación de calor al pulir, porque esto llevaría al mercurio a la superficie y disminuye la dureza de la amalgama. El lustre final puede impartirse a la restauración con una pasta de óxido de zinc mezclada con amalgoss y glicerina en una copa de caucho.

Coronas de policarbonato

Las coronas de policarbonato para los dientes anteriores son más estéticas, de anatomía aceptable, durables y a la vez son un buen material para restaurar dientes primarios anteriores con caries extensas.

La corona de policarbonato es una corona que viene ya lista para el color del diente, cuyas dimensiones se aproximan a la de la corona del diente que van a reemplazar. Estas coronas se adquieren en diferentes tamaños y "huecas", lo que facilita su adaptación y cementación.

Las coronas para los seis dientes anteriores superiores se hacen de un sólo color, están señaladas de derecha a izquierda y la selección que se ofrece presenta 6 tamaños para cada diente que están marcados en milímetros.

- Instrumental

1. Fresa # 169L o 69L y # 34.
2. Rueda de diamante pequeña.
3. Coronas de policarbonato.
4. Loseta de vidrio y espátula.
5. Cemento de fosfato de zinc.
6. Resina de acrílico para obturaciones anteriores.

- Eliminación de caries y protección pulpar.

Antes de la preparación del diente para la corona, deberá ser eliminada para determinar si existe comunicación pulpar. Si está indicado el tratamiento -- pulpar, deberá ser llevado a cabo antes de la preparación del diente y la colocación de la corona. Si la pulpa no está expuesta, las áreas más profundas -- de dentina expuesta deberán ser cubiertas con una base de hidróxido de calcio antes de preparar el diente

- Preparación del diente.

1. Anestesia local, aún cuando se trate de un diente desensibilizado, por el trauma que pueda experimentar los tejidos blandos.
2. Selección del tamaño de la corona.
3. Colocación del dique de goma.
4. Eliminación de caries.

5. Colocación de protectores pulpares.
6. Preparación del diente.
7. Adaptación de la corona revisando cuidadosamente - el ajuste cervical.
8. Raspado del interior de la corona, con el fin de - que el cemento se adhiera mejor.
9. Cementado de la corona (con cemento de oxifosfato o resina).
10. Terminando de margenes cervicales.

Existen varias técnicas para la preparación del diente. Si el diente se encuentra intacto en la región cervical se puede preparar el diente como para una funda -- sin hombro, similar a la preparación utilizada para colocar una corona de acero. Sin embargo, con frecuencia, la caries ha creado un hombro en la región cervical por debajo de la encía y cerca de la superficie radicular; si éste es el caso, la preparación podrá tener hombro en la región cervical.

Preparación del diente sin hombro.

- a). Eliminación de caries y protección pulpar.
- b). Reducción de las superficies proximales por debajo de la encía (procurando no crear un hombro).
- c). Reducción de la superficie labial aproximadamente 0.5 mm. o menos.

- d). Reducción del borde incisal aproximadamente 1 mm.
- e). Reducción de la superficie lingual aproximadamente 5 mm. o menos.
- f). Creación de una zona retentiva alrededor de todo - el diente (haciendo un surco para aumentar la retención).

Preparación del diente con hombro.

Si la caries ha afectado el diente por debajo de la en cía y existe un escalón, deberemos modificar el procedimiento de la preparación del diente con el fin de com pensar este defecto.

Se prepara la porción restante del diente como si fuera una preparación sin hombro. En algunos casos será necesario preparar el diente con hombro completo en la zona cervical similar a la preparación necesaria para una corona funda.

- Selección y adaptación de la corona.

1. Selección de la corona.

La corona seleccionada deberá igualar la dimensión mesio-distal del diente original. Podemos facilitar la selección utilizando un compás. Con frecuencia tenemos que seleccionar una corona de un tamaño mayor.

Colocamos la corona sobre el diente y revisamos cuidadosamente el largo y ancho. Si existe un diastema natural no debemos escoger una corona que oblitere el espacio.

2. Adaptación de la corona.

Quizá sea necesario recortar la zona cervical especialmente en mesial y distal para que la corona se ajuste al cuello del diente; o también, podrá recortarse toda la corona en la zona cervical, si así se desea. Estos ajustes deberán ser realizados con pequeñas fresas o piedras, no con tijeras que pueden deformar la corona.

3. Adaptación cervical.

Una vez colocado en su lugar, quizá sea necesario corregir la mala adaptación cervical, agregando resina acrílica a los márgenes; en ocasiones será mejor ampliar el interior de la corona, para obtener así un mejor ajuste al diente.

- Cementado.

Existen tres formas de cementar una corona:

1. Cementado con fosfato de zinc.
2. Cementado con resina acrílica y fosfato de zinc.
3. Cementado con resina acrílica únicamente.

Cementado con fosfato de zinc.

Si la corona se ajusta a los margenes cervicales de una preparación sin hombro puede ser cementada de la misma manera que se cementa una corona de acero cromo.

- a). Raspar el interior de la corona para aumentar la retención entre la corona y el cemento.
- b). Asegurarse de que la pulpa esté protegida y el diente seco.
- c). Mezclar el cemento con la misma consistencia que para una corona de acero cromo.
- d). Colocación de la corona.
- e). Eliminar el exceso de cemento.
- f). Revisar y pulir el margen cervical.

Cementado con resina acrílica y fosfato de zinc.

En caso de que exista un margen abierto causado por una zona de caries que se extendió más allá de los --margenes de la corona de policarbonato, antes de cementar ésta, será necesario rellenar estos huecos con resina acrílica para establecer un margen.

- a). Adaptación de la corona.
- b). Lubricar el diente preparado.
- c). Llenar la corona con resina acrílica del mismo color que el diente. El diente deberá en contrarse seco ya que existen algunas resi--

nas acrílicas que no polimerizan en presencia de humedad. Dejar hasta que la resina adquiera una consistencia pastosa, en seguida se retira permitiendo al acrílico polimerizar completamente.

- d). Recortar el exceso de resina acrílica en el margen gingival y adaptarla al diente.
- e). Pulir y recortar los márgenes cervicales.
- f). Colocación del cemento de fosfato de zinc, y cementar.

Cementado con resina acrílica únicamente

Si se cementa mediante esta técnica es importante - hacer un surco en el margen cervical para crear retención para la resina y mantener la corona en su lugar.

- a). Hacer un surco en el cuello del diente con - una fresa redonda # 34.
- b). Proteger la pulpa y secar el diente.
- c). Raspar el interior de la corona y llenarla -- con resina color al diente y colocarla sobre el muñon. En una corona muy ajustada, quizá sea necesario hacer un pequeño orificio en - la superficie incisolingual para permitir -- que fluya el exceso de resina y lograr un me-
jor sellado.
- d). Dejar polimerizar la resina sobre el diente - y recortar el exceso con un cuchillo, fresa 69L, fresa de terminado o disco de lija.
- e). Pulido de los márgenes cervicales de la coro-
na.

Coronas preformadas de celuloide o pedo-form

Preparación del diente.

Es recomendable limpiar las superficies del diente - con una pasta abrasiva para profilaxis no fluorado.

1. Las superficies mesial y distal se desgastan con una fresa de diamante de flama larga. El desgaste debe ser divergente hacia incisal, tratando de no formar ningún escalón.
2. El desgaste incisal será aproximadamente de 1 mm. y éste se realizará con una fresa rueda de coche. Además todas las zonas de caries también deberán ser removidas mediante una fresa de bola de carburo # 4 o con la ayuda de una cucharilla.
3. Se coloca un recubrimiento a base de hidróxido de calcio en todas las zonas que necesitan protección pulpar.
4. Un pequeño desgaste puede ser realizado en el tercio gingival de la superficie labial, pasándose una fresa de cono invertido, o, una fresa en forma de pera de carburo. La fresa debe ser colocada a una angulación de 45° con el objeto de dar mayor retención mecánica.

Grabado de esmalte.

El ácido fosfórico para el grabado de esmalte puede utilizarse en forma de gel, semigel o líquido. Se

aplica en todas las superficies del esmalte por un período de dos minutos aproximadamente; posteriormente se lava y se seca el diente, debiéndose observar uniformemente blanquesino.

Selección y ajuste de la corona.

1. Se selecciona el tamaño apropiado de la corona.
2. Se ajusta la corona recortando el margen gingival con tijeras curvas.
3. La adaptación de la corona se logra cuando ésta quede 1 mm. por debajo del margen gingival.
4. Utilizando una fresa de bola de carburo #4 efectuamos una perforación en el centro de la superficie palatina de la corona. Esta perforación tiene la función de evitar la formación de burbujas de aire en el material de obturación, el cual podría distorsionar la corona durante su cementado.
5. Mezclando el material de resina compuesta y de acuerdo a las instrucciones del fabricante se introducirá en la corona.
6. Se lleva la corona de celuloide con el material de obturación a la preparación, y se checa la oclusión.
7. Usando un explorador o excavador se remueve el exceso de material de obturación, ya sea el que se encuentra alrededor del borde gingival, o bien el excedente que salió de la perforación en la corona.
8. Ya endurecido el material de obturación se remueve la porción remanente de la corona de celuloide, para ello, nos ayudaremos con un explorador o excavador.

Terminado.

Si el tamaño de la corona fue seleccionado correctamente no se requerirá de ningún tipo de pulido, aunque nos podemos ayudar en caso que sea necesario, de piedras blancas para resinas.

Coronas de acero cromo

La corona de acero inoxidable está indicada para muchas circunstancias. La interpretación de la extensión de una caries es algo subjetivo, por lo que al limpiar una lesión cariosa se deja una insuficiente estructura sana de diente para sostener la obturación, Está indicado el uso de una corona de ésta tipo; o bien para aquellas cavidades clase II modificada en la que se necesita el reemplazo de una o más cúspides destruídas o debilitadas por caries.

Esto ocurre comunmente en el primer molar temporal con lesión interproximal, por lo que se ven debilitadas las cúspides distolingual y distobucal, esto nos llevará al fracaso con la amalgama. Así también las lesiones clase IV en los incisivos temporales que producen en las caras interproximales junto con una lesión clase V en el mismo diente, nos indicará el uso de la corona. La corona la podemos colocar tanto en dientes posteriores como anteriores, por lo que explicaré por separado.

Preparación del diente anterior.

La preparación del diente anterior es casi igual que la preparación de la corona de policarbonato sin -- hombro.

1. Anestesia local aunque el diente esté sin - sensibilidad.
2. Colocación del dique de goma.
3. Eliminación de la caries dejando una estruc- tura dentaria suficiente para la retención de la corona.
4. Rebajar en distal y en mesial para abrir -- los contactos proximales sin hombro.
5. Reducción incisal, con el fin de evitar el innecesario alargamiento del diente.
6. Reducción lingual, de manera uniforme apro- ximadamente 1 mm. (cuando la mordida supe- rior es incompleta o abierta, no debe redu- cirse la superficie lingual).
7. Reducción en la superficie labial será nece- saria para quitar el tejido cariado. Para este desgaste se utiliza fresa de fisura -- plano # 2L, que corresponde a la # 170L nor- teamericana.

Preparación del diente posterior.

1. Anestesia local.
2. Colocación del dique goma.
3. Reducción mesial y distal sin hombro, el -- corte se realiza con fresa de fisura plana

2L, o disco de diamante con los que se -- tendrá cuidado para no lesionar el tejido -- blando.

4. Reducción oclusal siguiendo la anatomía del diente con una profundidad del .5 a 2 mm.
5. Eliminación total de tejido carioso y se re dondean todos los ángulos.

Selección de la corona.

Una corona correctamente seleccionada, antes de su - adaptación y recortada, deberá cubrir todo el diente y ofrecer resistencia cuando se trate de retirarla. Se pueden adquirir ya recortadas o no, estas últimas requieren más reducción para evitar que los bordes - se introduzcan en las encías, pero son útiles cuando - la preparación se extiende hasta la región subgingi- val.

El tamaño adecuado de la corona se obtiene midiendo- la distancia mesiodistal del diente por medio de un calibrador o vernier. La corona que ofrece demasia- da resistencia cuando se trata de quitar o requiere presión para su colocación inicial probablemente sea demasiado pequeña o no de lugar a su posterior recor- tado. Por el otro lado será imposible recortar sa- tisfactoriamente una corona demasiado grande. La in troducción en el espacio de primate de una corona de tamaño excesivo impedirá la migración mesial tempr-

na del primer molar permanente inferior en el caso-
que existiera un plano terminal vertical (borde a
borde). La corona de acero de tamaño excesivo y de
masiado recortada en el segundo molar temporal impe-
dirá la normal erupción del primer molar permanente.

Adaptación y recortado.

La finalidad de la adaptación y el recortado es hacer
que los bordes de ésta queden en el surco gingival -
y reproduzcan la morfología dentaria. Para calcu-
lar con certeza la reducción gingival se hará una -
marca en la corona a nivel del borde libre de la en-
cía y se reducirá la corona con tijeras curvas. El
recortado de la corona reducirá la altura ocluso gin-
gival efectiva, y de esta manera quedará un poco --
larga, por lo que el recortado final se hace des---
pués con una piedra. No se debe de observar una is-
quemia de los tejidos blandos, ya que indicaría una-
excesiva extensión de la misma; sin embargo, cuando
la caries exige una preparación subgingival, es con-
veniente y necesario extender los bordes hacia api-
cal.

El recortado cervical se realiza con tijeras # 114,
en el tercio medio de la corona para producir un -
efecto acompañado. Durante el procedimiento de re

cortado y adaptación, se prueba la corona controlando los bordes y la adaptación visualmente con un explorador. La adaptación del tercio gingival de la corona se efectúa con una pinza # 137, si hay necesidad de contornear en gingival de la corona se utilizará una pinza Unitek 800-412.

La evaluación interproximal de la corona se hará pasando una hebra de seda dental encerado, si ésta se deshilacha es que la adaptación interproximal de la corona no es satisfactoria.

Pulido y cementado.

Antes de cementarla se deberá pulir con un disco de goma para limar las imperfecciones. Se obtiene el lustre final con un paño impregnado con rojo inglés. El borde de la corona deberá ser romo porque si es afilado se producirán bordes que actuarán como zonas de retención de placa bacteriana. Se pasará lentamente una rueda de piedra ancha hacia el centro de la corona, con el fin de lograr una mejor adaptación.

Se colocarán bases protectoras de la pulpa en las superficies profundas de la preparación y a continuación un barniz antes del cementado cuando el

diente tenga vitalidad. El medio cementante es el cemento de fosfato de zinc o cemento impregnado de fluoruro. Se recomienda una consistencia similar a la que se emplea para cementar incrustaciones de oro, aunque puede utilizarse una mezcla más espesa cuando solo cementa una. Se deben cementar en -- dientes limpios y secos, recomendándose el aisla-- miento con rollo de algodón. No se tocará la coro-- na durante el fraguado, y se hará que el niño apli-- que presión por medio de un rollo de algodón. El excedente de cemento en el surco gingival se quita-- rá completamente con un explorador o excavador, an-- tes del pulido final de la corona con piedra pómez y con un cono de goma.

Coronas de acero cromo con frente estético.

Preparación del diente.

La facilidad de la reducción del diente para pro-- porcionar suficiente espacio para la corona de ace-- ro, remover la caries y dejar una estructura denta-- ria suficiente para la retención.

Es necesario desgastar en distal y mesial para --- abrir los contactos interproximales, no deberá que-- dar un hombro en el tercio gingival y el bisel se

irá formando en la estructura del diente hacia api cal en el borde libre gingival, se requiere la reducción del borde incisal para evitar que el diente se observe alargado.

Es importante que en la reducción no se destruya - la zona anatómica de estrangulación del diente que nos servirá de retención mecánica. La reducción - palatina es necesario cuando la mordida superior - es completa, de manera que los incisivos inferiores están en contacto con las superficies palatinas de los incisivos superiores.

Los desgastes se harán de manera uniforme, aproximadamente de 1 mm. con una piedra de diamante, a las superficies muy profundas se le coloca un protector pulpar.

Preparación de la corona.

Esta se adaptará hasta el punto del cementado, antes de quitar la superficie labial de la misma. Por sus pequeñas dimensiones debe ser tratada y manipu lada con cuidado. Primero se toma con unas pinzas sujetándola perfectamente para que no se mueva y los cortes sean precisos, se toma una fresa de alta velocidad con la que se inicia la preparación -

de la ventana labial, se continúa el corte hasta -
dejar por lo menos un cuello labial de 2 mm. o sea
en el tercio gingival del diente.

Ya terminados los cortes de la ventana labial se -
continúa el corte hasta dejar por lo menos un cue-
llo labial de 2 mm. o sea en el tercio gingival --
del diente. Terminados los cortes de la ventana -
se coloca la corona en el diente y se bruñen con -
un condensador de amalgama contra toda la estructura
del diente. Se retira la corona, se pule y se
procede a cementarla.

Cementado.

Puede usarse resina compuesta para que este mate--
rial ocupe cualquier defecto de la superficie la--
bial.

Mantenedor de espacio

Los mantenedores de espacio deben ser usados siem-
pre que exista pérdida prematura de cualquier diente
primario ya sea por caries u otros factores, tomando
en cuenta que los dientes primarios además -
de sus funciones en el proceso masticatorio y como
ayuda para la pronunciación, sirven como mantenedoro

res de espacio naturales y como guía en la erupción de los dientes permanentes para que estos obtengan una posición correcta.

Existen ciertos requisitos para todos los tipos de mantenedores de espacio:

1. Deberán mantener la dimensión mesiodistal del diente perdido
2. De ser posible, deberán ser funcionales, al menos al grado de evitar la sobreerupción de los dientes antagonistas.
3. Deberán ser sencillos y lo más resistente posible.
4. No deberán poner en peligro los dientes restantes mediante la aplicación de tensión excesiva sobre los mismos.
5. Deberán ser limpiados fácilmente y no fungir como trampas para restos de alimentos que pudieran producir la caries dental y las enfermedades parodontales.
6. Deberán ser hechos de tal manera que no impidan el crecimiento normal ni los procesos de desarrollo, ni interfieran en funciones tales como la masticación habla ó deglución.

Los mantenedores de espacio se pueden clasificar en:

- a). Mantenedores de espacio fijo.
- b). Mantenedores de espacio removible.

a) Mantenedores de espacio fijo.

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



Corona y Ansa



Zapatilla distal



Banda y Ansa



Ventajas del mantenedor de espacio fijo:

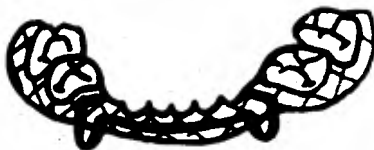
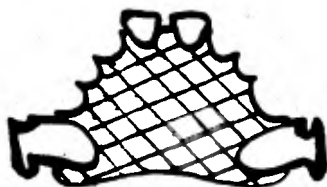
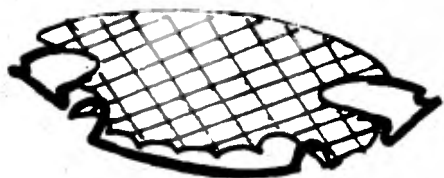
1. Construcción simple y económica.
2. No producen interferencia con la erupción vertical de los dientes anclados.
3. No interfieren con el desarrollo activo de la oclusión.
4. El movimiento mesial se previene.
5. No hay interferencia con el diente por erup--
cionar.
6. El paciente no lo puede remover.

Desventajas de mantenedor de espacio fijo:

1. La función de oclusión no se restaura.
2. En muchas circunstancias se necesita instru--
mental especial.
3. Los dedos o la lengua de los niños puede desa--
justar el aparato.

b) Mantenedor de espacio removible.

Los aparatos de este tipo son generalmente cons--
truidos de materiales acrílicos con o sin ganchos
de anclaje. También es ~~posible~~ incorporar dien--
tes en este tipo de aparatos.



EJEMPLOS DE MANTENEDORES DE ESPACIO
REMOVIBLES

Ventajas del mantenedor de espacio removible:

1. Es fácil de limpiar.
2. Permite la limpieza de las piezas.
3. Mantiene o restaura la dimensión vertical.
4. Puede construirse de forma estética.
5. Estimula la erupción de las piezas permanentes.

Ventajas del mantenedor de espacio removible:

1. Puede perderse.
2. El paciente puede no usarlo.
3. Se puede romper.
4. Puede restringir el crecimiento lateral de los maxilares, si se incorporan grapas o ganchos.
5. Puede irritar los tejidos blandos.

V CONCLUSIONES

Después de tomar en cuenta el papel fundamental de la nutrición en relación con la salud bucal, puedo decir que considerada la boca del infante el primer contacto directo con aquello que le brindará seguridad, calor, dulzura y será un factor importante y decisivo para su futuro desarrollo personal, no hay justificación para dejar un diente temporal sin tratamiento, ya que sus funciones masticatorias, estéticas como de mantenedores de espacio se verían truncadas, ya que contamos con una infinidad de avances restaurativos y terapéuticos, que están a nuestro alcance y que previenen futuras enfermedades bucodentales.

Cabe decir también que para prevenir el "SINDROME DE MAMILA" debemos tener presentes ciertas normas como son:

- a). Reconocer que la leche materna es el medio correcto de alimentación del lactante.
- b). En caso de que la leche materna sea insuficiente o no sea posible, se debe acudir al profesionalista adecuado para que le recomiende el tipo de leche artificial que va a sustituir la leche materna.

- c). Si se administra leche de fórmula, es muy importante desde el punto de vista odontológico, la elección de leche con menos cantidad de carbohidratos.
- d). Evitar, en lo posible, el azúcar en los jugos y comidas.
- e). La lactancia por la noche deberá ser cesada lo más pronto posible.
- f). La mamila deberá ser eliminada totalmente a los doce meses de edad.
- g). Tratar de evitar que el lactante se acostumbre al sabor dulce.
- h). Decidir las horas de comida y cantidad de alimentos.
- i). Efectuar en forma adecuada la higiene oral después de las comidas.
- j). Se sugiere que los niños sean examinados por el cirujano dentista, aproximadamente a los 18 meses en vez de los habituales. (tres o cuatro años de edad).

VI BIBLIOGRAFIA

1. Alcántara, R.-Factore que originan la caries dental; Revista Científica, Técnica y Cultural " FO ", organo oficial de la Facultad de Odontología, U N A M, Vol. III No. 16 1979. México.
2. Finn, S.W. - Odontología Pediátrica; Editorial Interamericana, 1976.
3. Fujii Nobumasa - Tratamiento en Infante; The Nippon Dental Review, No. 445, Noviembre 1979. Japón.
4. Fukada Hideaki - Pedodontic Chairside; Editorial Ishiyaku Shuppan, 1975, Japón.
5. Kameta A.T., Nieto Ma. G.M., Fernández M.A. Odontopediatría; Facultad de Odontología, División del Sistema Universidad Abierta, UNAM. 1980. México.
6. Kameta A.T., Fernández M.A. - Síndrome de Mamila; Revista Científica, Técnica y Cultural -- " FO " Organo Oficial de Odontología, U N A M Vol. VI, No. 24, México.
7. Kameta A.T., Fernández M.A. - Acción del Fluoruro de Plata Amoniaco en Dientes Anteriores de la Primera Dentición; Revista Científica, Técnica y Cultural " FO " Organo Oficial de -- Odontología, U N A M, Vol. VII, No. 25, Sep - Oct. 1979, México.

8. Kameta A.T. - Recientes Cepillos Dentales y Técnicas de Cepillado en Odontopediatría; Quintaesencia, Edición Española, Revista Oficial de la Facultad de Odontología, UNAM, Vol. 2, No. 7, Julio 1980, México.
9. Katz, Simón. - Odontología Preventiva en -- Acción; Editorial Médica Panamericana, 1975, Buenos Aires.
10. Nakagawa M.A.Y.- Avance Preventivo en Odontopediatría; Tesis Profesional, U N A M , 1980, México.
11. Nutrición - Revista Odontología Moderna Pag. 38 - 43, Vol. V, No. 8, Oct. 1976, México.
12. Mc. Donald - Odontología para el Niño y Adolescente; Editorial Mundi, 2a. Edición, Buenos Aires.
13. Silva R. M - El Consejo Dietético, un buen Recurso para la Prevención de Caries; Revista - Odontología Moderna, Vol. V, No. 11, Abril - Mayo 1977, México.
14. Suzuki Yuji, Suzuki Kazuko - Orientación de la Nutrición Infantil; Revista Dental Outlook, Vol. 51, No. 7, 1978, Japón.