



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**TRATAMIENTO DENTAL DEL NIÑO  
MENOR DE 3 AÑOS**

# **Tesis Profesional**

Que para obtener el Título de  
**CIRUJANO DENTISTA**

presenta

**MARIA ADELA CASTAÑEDA ARROYO**



México, D. F.

1984

A handwritten signature in black ink, located in the bottom right corner of the page.



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.

# TESIS CON FALLA DE ORIGEN

TRATAMIENTO DENTAL DEL NIÑO MENOR DE 3 AÑOS

TESIS PROFESIONAL

INDICE

INTRODUCCION ..... 1

Capítulo I

Bosquejo Histórico ..... 2

Revisión Literaria ..... 4

Odontopediatría ..... 4

Dientes Temporales ..... 6

Capítulo II

Crecimiento y Desarrollo Embriológico ..... 10

Fecundación ..... 11

Implantación ..... 12

Iniciación de los sistemas orgánicos ..... 13

Arcos branquiales ..... 16

Desarrollo de los Dientes ..... 19

### Capítulo III

<i>Métodos de Diagnóstico</i> .....	25
<i>Historia Clínica</i> .....	25
<i>Radiografías</i> .....	29
<i>Plan de Tratamiento</i> .....	32

### Capítulo IV

<i>Tratamiento Psicológico</i> .....	35
<i>Comunicación multisensorial</i> .....	36
<i>Clasificación del paciente</i> .....	39
<i>Tratamiento con premedicación</i> .....	45
<i>Tratamiento con anestésia general</i> .....	48

### Capítulo V

<i>Operatoria Dental en Dientes Primarios</i> .....	53
<i>Cavidades</i> .....	55
<i>Materiales de obturación</i> .....	57
<i>Endodancia</i> .....	59
<i>Colocación de coronas de acrílico-cerámico</i> .....	62

### Capítulo VI

<i>Alimentación y Caries Dental</i> .....	67
<i>Carbohidratos</i> .....	68

Grasas .....	69
Proteínas .....	71
Dieta recomendable .....	72

### Capítulo VII

Higiene bucal .....	77
Aplicación de fluor .....	81
Conclusiones .....	83

### Bibliografía

## INTRODUCCION

En la actualidad, un mayor número de Cirujanos Dentistas tienen necesidad de atender niños, esto debido a que aproximadamente el 50 % de la población sean menores de edad.

Mucho se ha escrito y hablado sobre técnicas utilizadas para rehabilitar los dientes y bocas de nuestros pacientes, y cada vez más, afortunadamente, se habla y publica sobre las técnicas de aplicación de fluoruros y selladores de fisuras, análisis de dietas y recomendaciones para limitar el uso de carbohidratos, etc.

Sin embargo, aún es poco lo que se ha dado a conocer en este aspecto de la prevención.

Tal es la causa de este trabajo, que no pretende ser un tratado sobre una pequeña parte del tema, sino que, por el contrario solamente está destinada a ayudar a la mejor comprensión de la necesidad, importancia e indicaciones para el tratamiento de los niños menores de tres años, de manera que el odontopediatra o el dentista de práctica general conozca y reconozca los casos en los que puede resolver o por lo menos aliviar, algunos problemas que se le puede presentar y de hecho se presentan en los pacientes antes mencionados.

CAPITULO I



## BOSQUEJO HISTÓRICO

Desde sus remotos orígenes, el hombre inició su jornada en la larga y sinuosa senda de la civilización. En cuanto desapareció la última capa de hielo (10 000 a 8 000 Años A.C.) la especie humana comenzó a diseminarse por la tierra.

Cuando el clima de los valles fluviales, pantanosos y selváticos, se modificó gradualmente hasta ser propicio para la vida humana, las tribus se establecieron en los centros navegables y surgieron reinos bien organizados.

Desde el final de la época glacial hasta el principio de la edad neolítica, estuvo poblado por grupos primitivos paleolíticos que se alimentaban de la caza, la pesca y algunas plantas silvestres.

Si echamos una mirada retrospectiva a la marcha panorámica de los pueblos, razas y civilizaciones, vemos que unas han desaparecido y otras persistido. Algunos degeneraron, otros crecieron en vigor e influencia.

La pediatría es una especialidad que se inició en Norteamérica en los últimos años del siglo XIX. Desde aquella época los problemas médicos de los niños han experimentado notables variaciones y, en consecuencia, ha cambiado asimismo la práctica pediátrica.

La notable disminución que se observa en la frecuencia de enfermedades graves debe atribuirse a varios factores, de carácter general unos y específicos otros.

Las medidas higiénicas preventivas han sido muy eficaces, en-

Los últimos 30 años, aproximadamente, la disponibilidad de antibióticos eficaces, han hecho posible combatir con éxito infecciones - que cuando no se disponía de recursos como éste acarrearían consecuencias fatales.

Las enfermedades debidas a deficiencias en la alimentación - han desaparecido en gran parte en Norteamérica y otros países gracias a medidas sanitarias de carácter general y específico,

Así entre otros males, la caries afligió en su marcha a cientos de grupos humanos. La caries está a punto de ser vencida, así como otras enfermedades; la prevención de ésta se enseña y predica como nunca se había hecho.

La profesión dental es una gran agencia social, consagrada a hacer más felices la vida de hombres y mujeres, así como niños más saludables que van a constituir la nueva generación.

Para conseguir estó, niños y niñas han de tener todas las ventajas del servicio dental moderno, de modo que se pueda prevenir - el estrago ocasionado por esta enfermedad.

## REVISTA LITERARIA

### ODONTOPEDIATRIA.-

La odontopediatría trata generalmente de la prevención en --- dientes temporales. En realidad, no hay ninguna fase importante de este campo que no sea preventiva en su perspectiva más amplia.

Desde este punto de vista, la odontopediatría es en verdad un servicio de dedicación, puesto que la prevención es siempre la meta final de la ciencia médica en su totalidad.

La odontopediatría requiere algo más que conocimientos dentales comunes puesto que se está tratando con organismos en períodos de formación. El cirujano dentista dedicado a la pediatría se encuentra en posición de alterar el patrón de crecimiento y la resistencia a las enfermedades de los tejidos en estos pacientes, pudiendo producir estructuras bucales más perfectas desde el punto de vista metabólico, funcional y estético.

Cuando un dentista asume la responsabilidad de trabajar con niños, debe prever que la tarea le resultará algo difícil, ya que practicar una odontología modelo para niños no es fácil.

Requiere la adquisición y utilización de amplios conocimientos odontológicos, de los cuales gran parte es común a lo que se utiliza para los adultos, pero otra parte es única pertinente solo para niños.

La falta de capacidad por otra parte del odontólogo para manejar al paciente infantil puede frustrar todo intento de realizar -

odontología de gran calidad.

Si el odontólogo consiente en hacer el esfuerzo adicional que se requiere para dominar el tema, se dará cuenta de que trabajar - con niños es una de las experiencias más satisfactorias que pueden obtenerse en toda la práctica odontológica.

## DIENTES TEMPORALES.

Es necesario la descripción detallada de los dientes temporales, tanto morfológicamente como funcionalmente. Los veinte dientes primarios colocados en dos arcadas (superior e inferior), son más delicados y pequeños que sus sucesores, los permanentes, debido a que su función dura el período en que se usan es mucho menos enérgica que la de la dentición permanente.

La dentición temporal consta de: un incisivo central, un incisivo lateral, un canino, un tercer molar y un segundo molar en cada cuadrante de la boca desde la línea media hacia atrás.

Función de las piezas temporales:

- a) Preparación del bolo alimenticio del niño para digerir y absorber durante los períodos de crecimiento y desarrollo.
- b) Mantener el espacio dentro de los arcos dentales para los dientes sucesores.
- c) Estimular el crecimiento de los maxilares por medio de la masticación, haciendo espacio suficiente para permitir la colocación normal de la dentadura permanente, especialmente en el desarrollo de la altura de los arcos dentales.
- d) Desarrollo de la fonación usando los dientes para pronunciar los sonidos "f, v, s, z, y th", la pérdida temprana de dientes

anteriores puede llevar a dificultades en su pronunciación.

- e) Función estética ya que mejoran el aspecto del niño.

#### Morfología de los dientes temporales:

- a) En todas dimensiones, las piezas primarias son más pequeñas.
- b) Las coronas son más anchas en su diámetro mesiodistal en relación con su altura cervicoclusal.
- c) Las piezas primarias tienen un cuello mucho más estrecho que los dientes permanentes.
- d) En los primeros molares la capa de esmalte termina en un borde definido en vez de ir desvaneciéndose como en los permanentes.
- e) La capa de esmalte es más delgada y tiene profundidad más consistente.
- f) Hay menos estructura dental para protegerla pulpa.
- g) Los cuernos pulpares están más altos en los molares primarios.
- h) Las raíces de los dientes temporales son más largas y más delgadas, en relación con el tamaño de la corona.

- i) El diámetro bucolingual de los molares temporales es, en general, más angosto que el de los permanentes, debido a la mayor convergencia de las caras bucal y lingual, la una hacia la otra, en el tercio oclusal.
- j) Las piezas temporales tienen generalmente color más claro.

Debemos recordar que las piezas primarias empiezan a calcificarse entre el cuarto y sexto mes en el útero y hacen erupción entre los seis y veinticuatro meses de edad.

Las raíces completan su formación aproximadamente un año después que hacen erupción los dientes, los cuales caen entre los seis u once años de edad.

La edad de erupción de las piezas sucedáneas es en promedio -- unos seis meses después de la edad de exfoliación de las piezas -- primarias.

## CAPITULO II



## DESARROLLO Y CRECIMIENTO EMBRIOLÓGICO

El desarrollo implica un aumento de la complejidad, diferenciación y función, en comparación con el crecimiento, que significa aumento de tamaño. Es posible tener un considerable desarrollo con poco crecimiento de estatura como sucede, por ejemplo, durante los primeros días después de la fertilización del huevo, antes de que haya producido la implantación, así como cuando el crecimiento de un niño sufre debido a un estado patológico. Cada individuo tiene ciertas potencialidades de crecimiento y desarrollo, que le son dadas por la herencia, y esas potencialidades pueden ser superiores o inferiores al promedio.

El embrión durante la cuarta semana de desarrollo, cuando el huevo tiene el tamaño de una uva, se establecen los principales sistemas orgánicos. Los replieques neurales se juntan y, al fusionarse, forman el tubo neural del cual derivan el sistema nervioso central. Las partes restantes del disco germinal se convierten en piel (ectodermo) que cubre el cuerpo del embrión, que en ciertos lugares contribuye a formar los órganos de los sentidos y la cavidad bucal. La porción dorsal del saco vitelino da el intestino primitivo (endodermo), que más tarde forma las estructuras faríngeas, pulmones y tejido hepático. Las células mesoblasticas entre el endodermo y el ectodermo forman los somitos, cavidades corporales, sistema circulatorio y tejidos de sostén, por proliferación y diferenciación. Cuando el embrión tiene 9 mm. de longitud (seis semanas), su anatomía primaria ya está fijada, y ya apare-

con las prominencias de los brazos. En el segundo mes, se producen los cambios de forma y diferenciación que convierten al embrión de 3-4 mm. en feto de 30 mm.

#### FECUNDACION.-

El termino fecundación se aplica a la unión de dos células especializadas llamadas gametos, las cuales al fusionarse forman la primera célula del organismo: el huevo o cigoto.

En los mamíferos el semen es depositado en el tracto genital femenino por medio de un proceso denominado coito o cópula. El depósito del mismo líquido seminal en la vagina es la llamada inseminación.

La unión de ambos gametos ocurre habitualmente en el segmento istmico ampular de la trompa de falopio. De los 60 a 100 millones de espermatozoides depositados en el vagina, solo de 300 a 500 llega al sitio de la fecundación. Se necesita solamente uno para la fecundación del óvulo, el resto de ellos se consideran como ayudantes del espermatozoide fecundante, para que atraviese la primera barrera que protege al óvulo: la corona radiada, deben ser dispersados sus células mediante la acción de las enzimas de los espermatozoides. La segunda barrera que debe penetrar el espermatozoide fecundante es la zona pelúcida y lo logra con la ayuda de la enzima hialuronidaza que es activada y secretada por los acrosomas de los espermatozoides. La hialuronidaza aparentemente disuelve parte de la membrana que cubre al óvulo.

Cuando el espermatozoide ha entrado al óvulo, la cola es eliminada y el núcleo de la cabeza se desarrolla en una estructura denominada pronúcleo masculino. El núcleo del óvulo también se desarrolla en un pronúcleo femenino. Después que se han formado los pronúcleos, se fusionan y producen un núcleo de segmentación en un proceso denominado fertilización. El núcleo de segmentación contiene 23 cromosomas del pronúcleo masculino y 23 cromosomas del pronúcleo femenino. Por lo tanto, la fusión de los pronúcleos haploides restaura el número diploide. El óvulo fertilizado que consta de un núcleo de segmentación, citoplasma y membrana de envoltura, se conoce como cigoto.

Inmediatamente después de la fecundación ocurren rápidas divisiones celulares del cigoto. La división inicial en capas o láminas del cigoto se denominan clivaje. Las células progresivamente menores producidas se denominan blastómeros. Sucesivos clivajes producen una masa sólida de células, la mórula, la cual es solo ligera este más grande que el cigoto original.

#### IMPLANTACION.-

A medida que la mórula desciende a través de la tuba uterina continúa dividiéndose y finalmente forma una bolsa hueca de células. En este estado de desarrollo, se conoce como blastocito conteniendo de 12 a 16 células centrales. El blastocito se diferencia en una cubierta exterior de células denominada el trofoblasto y una masa celular interna; la cavidad interior se conoce como blastocelo. Mientras que el trofoblasto formará las mem-

branas que constituyen la porción fetal de la placenta, la masa celular interior da origen al embrión. El blastocito entra a la cavidad uterina alrededor del 5o. día después de la fertilización.

La unión del blastocito al endometrio ocurre 7 a 8 días después de la fertilización y se denomina implantación.

En este momento, el endometrio se encuentra en fase postovulatoria. Durante la implantación, las células del trofoectodermo secretan una enzima que permite al blastocito literalmente "digerir un hueco" en el revestimiento uterino y quedar sepultado en el endometrio casi siempre en la pared posterior del fondo del útero.

La porción del endometrio en la cual se adhieren e implanta el blastocito es la capa basal. La implantación permite al blastocito absorber nutrientes de las glándulas y los vasos sanguíneos del endometrio para su crecimiento posterior y desarrollo.

#### ORIGEN DE LOS SISTEMAS ORGANICOS.-

Después de la implantación, la masa celular interior del blastocito empieza a diferenciarse en tres capas germinales primitivas: endodermo, ectodermo y mesodermo.

Las capas germinales primitivas son los tejidos embrionarios a partir de los cuales se desarrollan todos los tejidos y órganos del cuerpo.

Las membranas fetales, estructuras que se encuentran por fuera del embrión, lo protegen y lo nutren, también se desarrollan de estas capas germinativas.

En el ser humano, la formación de capas derivativas suceden rápidamente que es difícil determinar la exacta secuencia de los hechos. Antes de la implantación, una capa de ectodermo (el trofocotodermo) se ha formado alrededor del blastocisto. El trofocotodermo se vuelve parte del corión, una de las membranas fetales.

Ocho días después de la implantación, la masa celular interior se desplaza hacia abajo y se forma un espacio denominado la cavidad amniótica, entre la masa celular interna y el trofocotodermo. La capa profunda de la masa celular interior se ha transformado en la capa germinativa endodérmica.

Una capa de células de la masa celular interior se ha desarrollado alrededor de la parte superior de la cavidad amniótica. Estas células se transformarán en el amnion, otra membrana fetal. Las células por debajo de la cavidad se denominan disco embrionario; estas células formarán el embrión. El disco embrionario contiene células dispersas ectodérmicas, mesodérmicas y endodérmicas además de la capa endodérmica, de la cual sus células se dividen rápidamente, de manera que grupos de ellas se extienden hacia abajo en círculo. Este círculo es el saco vitelino, otra membrana fetal.

Las células mesodérmicas también se han estado dividiendo y muchas han abandonado el área del disco embrionario y pueden verse alrededor de las estructuras que se están transformando en membranas fetales.

Alrededor del día 14, las células dispersas del disco embrio

nario se separan en tres capas distintas. La superior, ectodermo la media mesodermo, y la inferior endodermo. En este momento los dos extremos del disco embrionario se juntan comprimiendo el saco vitelino. La cavidad resultante en el interior del disco es el intestino primitivo revestido por endodermo. El mesodermo dentro del disco se divide en dos capas y el espacio entre ellas se transforma en la cavidad corporal.

A medida que se desarrolla el embrión, el endodermo se transforma en el epitelio que reviste el tracto digestivo y varios otros órganos.

El mesodermo forma el peritoneo, músculos, hueso y otros tejidos conjuntivos y el ectodermo da origen a la piel y al sistema nervioso.

## ARCOS BRANQUIALES

La historia de la región facial humana comienza con la definición de los arcos branquiales durante la cuarta semana de vida intrauterina. La cavidad bucal primitiva está unida al primer arco branquial mediante el proceso frontonasal y los procesos maxilar y mandibular.

El proceso frontonasal forma en su reborde inferior los repliegues nasales medianos y laterales, constituidos por pares, -- los cuales a su vez dan lugar a las ventanas nasales.

Cada proceso maxilar se dirige hacia la línea media y se fusiona con el repliegue nasal lateral del proceso frontonasal. Mientras esto sucede, se desarrolla en el lado medio de cada proceso maxilar un proceso en forma de concha, el proceso palatino. Los dos procesos palatinos se mueven hacia la línea media, en donde se fusionan. Así también se fusionan con otras proyecciones intranasales similares procedentes del proceso nasal, para formar el paladar primitivo.

Los procesos mandibulares se encuentran en la línea media antes que se llegue a la unión de los procesos maxilares y nasal.

Cuando no se llega a la fusión de los procesos palatinos, se produce el paladar hendido. Si los procesos nasal y palatino no se unen, quedan hendidos además el labio y los alveolos dentarios esto puede aparecer tanto unilateral como bilateralmente, y suele ir asociado con fisura palatina, aunque también es posible que aparezca de modo aislado.

Generalmente, la fusión palatina se completa hacia la octava semana.

En el embrión, todo el esqueleto craneal es al principio un verdadero marco de simple tejido conjuntivo. La base del cráneo está convertida en cartilago. Durante el segundo mes de vida intrauterina, comienza a formarse hueso en el tejido conjuntivo de la bóveda craneana y en la cara, así como en el cartilago de la base del cráneo.

Estos centros de osificación se extienden en el feto sometido a un proceso rápido de desarrollo, y finalmente, en el momento del parto quedan separados por tejido conjuntivo o cartilago.

Al nacer, en la bóveda craneana las separaciones de tejido conjuntivo entre los huesos son amplias, y en sus regiones más grandes por a los seis fontanelas, distribuidas en las diferentes esquinas de los huesos parietales.

Las juntas del cartilago entre los huesos, en la base del cráneo, se denominan sincondrosis. Al nacer, el cráneo contiene 45 huesos separados, que en el cráneo adulto quedan reducidos a solo 22 huesos.

Por ejemplo, al nacer el hueso frontal está dividido por la sutura interfrontal o metópica; el hueso parietal está separado en dos, el occipital se encuentra en cinco partes separadas, con sincondrosis entre cada una de ellas, y el arillo timpánico no está fusionado con el hueso temporal.

Gran parte de este tejido conjuntivo sutural y de las articaciones cartilagueas o suturales muy pronto después del parto;



por ejemplo, la sutura metópica se estrecha ya antes del nacimiento.

Se fusiona hacia los 2 años de edad y acaba por desaparecer a los 6 años de edad.

### DESARROLLO DE LOS DIENTES

El proceso completo de cómo el ser humano llega a tener su dentición constituye una interacción interesante entre los tejidos ectodérmicos y mesodérmicos durante los primeros años de vida.

Precisamente el estrato basal de células del epitelio escaroso estratificado que recubre la cavidad oral comienza a proliferar rápidamente hacia el trigésimo cuarto día de la vida embrionaria, y desarrolla un reborde a lo largo de los márgenes libres de los maxilares, denominado lámina dental.

Hacia la sexta semana de vida intrauterina, aparecen 10 tumefacciones ovoides a intervalos, en este reborde de tejido ectodérmico, los gérmenes dentales de los dientes primarios.

Continúa la rápida proliferación de las células epiteliales, con lo que se desarrolla una invaginación en forma de brote hacia el tejido conjuntivo mesodérmico subyacente. La estimulación concomitante de este tejido conjuntivo embrionario lleva a una rápida proliferación de sus células, que producen la papila dental, el órgano que más tarde es causa de la formación de la dentina y de la pulpa dental.

La proliferación continuada del epitelio produce un órgano de esmalte en forma de gorra, que recubre la extremidad exterior de la papila dental.

La proliferación ulterior de las células epiteliales en la profundidad de los márgenes de dicha gorra lleva al desarrollo de un órgano de esmalte en forma de campana. La capa más interna-

de células (el interior de la campana) producirá más tarde las células especializadas altas, hexagonales, de tipo de columna: los ameloblastos, que depositarán la matriz del esmalte.

Una gran porción de la papila dental queda encerrada en esta campana invaginada, y la capa más externa de sus células periféricas experimenta una diferenciación, convirtiéndose en los altos odontoblastos columnares. La membrana basal que separa el estrato de ameloblastos del órgano del esmalte, de los odontoblastos de la papila dental, se convierte más tarde en la unión amelodental de la corona calcificada.

El tejido conjuntivo embrionario restante del interior de la papila dental se convierte en la pulpa dental. El estrato externo del epitelio del esmalte en la invasión ectodérmica en forma de campana, así como las células estrelladas que los separan del estrato especializado interior de los ameloblastos, comienza a servir como mecanismo nutritivo en cuanto se inicia la calcificación. Esto ocurre entre el cuarto y el sexto mes de vida intrauterina - en la unión esmalto-dental de los 20 dientes primarios.

Se reduce posteriormente a un delgado estrato de células al completarse el esmalte, el epitelio reducido del esmalte. Los restos de los ameloblastos degeneran formando una membrana delgada - acelular, quibrosa, al completarse el esmalte; pero el estrato de los ameloblastos persiste alrededor de la periferia de la pulpa como mecanismo permanente para la formación de la dentina secundaria.

A continuación del depósito de la dentina y del esmalte, la actividad de los núcleos más profundos de la campana invaginada-

(la hoja epitelial de la raíz) inicia la formación de la raíz o raíces, y las moldea. Al continuar la extensión de la lámina dental original, en forma de rebordo o cresta, en dirección lingual y distal, se produce algo semejante a un ciclo de acontecimientos dentales que produce la dentadura permanente.

Los gérmenes dentales de los dientes permanentes aparecen -- lingualmente de los de los dientes primarios desde el quinto mes intrauterino (incisivos centrales) hasta los diez meses después del parto (segundos prenolares), y los gérmenes dentales de los tres molares permanentes aparecen progresivamente en el sentido distal de los del segundo molar primario, desde los cuatro meses de vida fetal (primer molar) hasta el cuarto o quinto años de vida (tercer molar).

Con el desarrollo de las raíces de los dientes primarios, -- las coronas se mueven para la oclusión hasta que el epitelio reducido del esmalte se fusiona con el epitelio oral; el epitelio que cubre las puntas de las cúspides de las coronas degenera, y la corona emerge gradualmente hasta la oclusión con su oponente procedente del arco opuesto. El residuo del estrato interno de las células de la cámara, que ahora no es más que una delgada membrana degenerada, la cutícula del esmalte, se desgasta gradualmente, y la única evidencia que queda de la invasión fetal original del tejido ectodérmico, vuelto ahora a la cavidad oral, es el esmalte -- sin células, sin innervación, sin aporte sanguíneo, o sea sin conexión sistémica directa alguna.

Cuando el niño crece, las coronas de los dientes permanentes

tanto de los sucedáneos como de los molares, salen con fuerza, estableciéndose la oclusión de los dientes permanentes en las dos arcadas, e iniciándose la atrición del esmalte de las coronas.

El ciclo vital de los acontecimientos histofisiológicos dentales puede resumirse en seis períodos, con fines de diagnóstico:

- 1) Crecimiento,
- 2) Calcificación y maduración,
- 3) Salida de los dientes primarios,
- 4) Resorción de las raíces de los dientes temporales,
- 5) Salida de los dientes definitivos, y
- 6) Desgaste.

El período de crecimiento puede dividirse, a su vez, en cinco períodos distintos pero superpuestos, de cambio rápido antes del segundo período del ciclo, el de calcificación y maduración.

Dichos períodos son:

- A) Iniciación o desarrollo de la lámina dental y de los gérmenes,
- B) Proliferación o crecimiento rápido de las células mediante el cual el diente pasa por las fases de germen, garrapilla y campana, además de los cambios concomitantes en la papila dental,
- C) Histodiferenciación o desarrollo de las células especializadas, los aneloblastos y los odontoblastos,
- D) Morfodiferenciación o fase de desarrollo de las características finales de forma y tamaño de las coronas de los diversos dientes, y

E) Aposición o depósito de la matriz del esmalte progresivamente hacia afuera a lo largo de los ameloblastos, desde la unión esmalto-dental.

Esta actividad términa en el contorno externo de la corona y en la deposición de la matriz de la dentina hacia adentro, actividad que reduce el tamaño de la pulpa al reducir el de la cavidad-pulpar.

### CAPITULO III

### HISTORIA CLINICA INFANTIL

El cirujano dentista puede obtener información mediante un interrogatorio que se hace a los padres pues en este caso los niños son demasiado pequeños para contestar adecuadamente, además de que se corre con el riesgo de provocar un desconcierto al preguntar al pequeño sobre enfermedades que ha padecido.

Después de interrogar al padre formulando las preguntas de una manera informal, después el odontólogo podrá hacer sus observaciones y resumen del caso.

Si hubiera alguna indicación de enfermedades o anomalías generales agudas o crónicas será prudente que el odontólogo consulte al médico general del niño para informarse del estado actual de la afección, del pronóstico y terapéutica medicamentosa actual.

Hay que contar si el niño estuvo hospitalizado previamente para procedimientos anestésicos y quirúrgicos generales.

Si el odontólogo sabe de la hospitalización previa y del temor del niño a los extraños de blanco o al consultorio dental, puede planificar el tiempo y los procedimientos necesarios para ayudar al niño a superar el temor y presentar la odontología de una manera aceptable.



## DATOS GENERALES E INTERROGATORIO.-

Nombre del niño: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento: \_\_\_\_\_ Nacionalidad: \_\_\_\_\_

Dirección: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_

Sí No

1.- Tiene el niño algún problema de salud? \_\_\_\_\_

2.- Está el niño bajo tratamiento médico? \_\_\_\_\_

3.- Ha tenido el niño alguna de estas afecciones?  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ Padecimientos cardiovasculares \_\_\_\_\_ Lesión del Riñón

\_\_\_\_\_ Asma \_\_\_\_\_ Epilepsia

\_\_\_\_\_ Anemia \_\_\_\_\_ Nerviosismo

\_\_\_\_\_ Albugos \_\_\_\_\_ Diabetes

\_\_\_\_\_ Tuberculosis \_\_\_\_\_ Fiebre reumática

\_\_\_\_\_ Problemas de coagulación \_\_\_\_\_ Otros.

4.- Sintió el niño alguna reacción desfavorable a un medicamento como penicilina, aspirina o anestésico local? \_\_\_\_\_

5.- Está tomando alguna algún medicamento? \_\_\_\_\_

6.- Estuvo hospitalizado alguna vez? \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_ Razón \_\_\_\_\_

7.- Fecha del último examen médico \_\_\_\_\_

8.- Médico o Pediatra de la familia \_\_\_\_\_

Dirección \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

9.- Considera que el niño:

\_\_\_\_\_ Está adelantado en sus estudios .

\_\_\_\_\_ Progreso normalmente

\_\_\_\_\_ Le cuesta aprender

Observaciones: \_\_\_\_\_

10.- Explique por qué trajo al niño al consultorio dental: \_\_\_\_\_

11.- Es la primera visita de su hijo al dentista? \_\_\_\_\_

Fecha del último examen dental \_\_\_\_\_

12.- Tiene su hijo o tuvo algún dolor de muela? \_\_\_\_\_

Observaciones: \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

Padre o Tutor \_\_\_\_\_

FICHA DENTAL INFANTIL.-

Nombre \_\_\_\_\_ Fecha \_\_\_\_\_ Ficha \_\_\_\_\_  
Padres \_\_\_\_\_ Fecha de Nac \_\_\_\_\_  
Domicilio \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_  
Médico \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_

- 1.- Historia clínica general resumida \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 2.- Historia dental resumida \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
- 3.- Estado de los tejidos blandos \_\_\_\_\_
- 4.- Higiene Bucal \_\_\_\_\_
- 5.- Oclusión \_\_\_\_\_
- 6.- Hábitos \_\_\_\_\_
- 7.- Odontograma y Plan de Tratamiento \_\_\_\_\_

## RADIOGRAFIAS.-

La obtención de radiografías intrabucales en el niño plantea varios problemas entre ellos el que la boca es pequeña y es difícil colocar la película. Si la radiografía son la primera experiencia dental del niño, debemos proceder con cautela y comprensión para asegurarle una experiencia agradable.

Trabajemos rápidamente, es necesario emplear kilovoltaje alto y tiempo de exposición corto. Coloquemos el tubo del aparato correctamente, antes de colocar la película, para obtener el tiempo de exposición más rápido, se recomienda utilizar de la bisectriz del ángulo con cono corto.

Se ha demostrado que utilizando el mandil de plomo se obtiene una reducción del 98% de la radiación; por lo tanto, es recomendable utilizar el mandil de plomo para toda exposición radiográfica.

Para la serie completa de la primera dentición, usamos dos películas del número dos para las proyecciones oclusales anteriores y seis películas del número cero para las proyecciones periapicales posteriores y proyecciones de aleta mandibular.

La película más fácil de obtener de la primera dentición es la proyección maxilar superior oclusal anterior.

Puesto que es la más fácil de obtener de la primera dentición, deberá ser tomada primero. Coloquemos al niño en el sillón con la línea del ala de la nariz al tragus (plano oclusal) paralela al piso, se coloca la película número 2 en la boca, paralela -

al piso, y el niño muerde sobre ella. El rayo central se dirige a la punta de la nariz con un ángulo de 60 grados.

La segunda película es la proyección oclusal inferior, esta película se coloca en la boca igual que la oclusal superior, pero con el lado sensible de la película hacia los incisivos inferiores. Se coloca al paciente de tal forma que la línea del ala de la nariz al traquea forme un ángulo de 30 grados. El rayo central se dirige hacia los ápices de los incisivos inferiores.

Para la proyección de los molares superiores primarios, utilizaremos el porta-radiografías Rinn Snap-A-Ray (nombre comercial) para sostener la película cero, el niño debe ocluir sobre el plástico que sostiene la película dentro de la boca. Debemos asegurarnos de que las porciones oclusales de los dientes se encuentren sobre el plástico. El rayo central se dirige hacia un punto sobre la línea que va del ala de la nariz al traquea, directamente abajo de la pupila del ojo, con una angulación vertical de 40 grados.

Para la proyección de los molares inferiores, se utiliza también el porta-radiografías; en esta ocasión el paciente ocluye sobre el plástico y sostiene la película del número cero contra los dientes primarios inferiores. Se utiliza una angulación vertical negativa de 70 grados.

El examen introrral de alata mordible es el más difícil, y desgraciadamente es el que más importa al dentista, el paciente sostiene la película del número cero en la boca mordiendo sobre una alata; las esquinas anteriores deberán ser dobladas para evitar cualquier dolor o molestia provocando un rechazo del paciente.

El rayo central deberá ser dirigido entre los contactos, no perpendicular a la línea media del paciente, se utiliza una angulación vertical positiva de 10 grados.

## PLAN DE TRATAMIENTO

Las citas con el dentista suelen resultar un inconveniente para los padres con motivo del traslado, la falta de asistencia a clases del niño o al trabajo de los padres. Por lo tanto, deberá planificarse el tratamiento de manera efectiva para reducir al máximo las visitas, por eso, aconsejamos el uso de la anestesia local o la realización de operatorios por cuadrantes.

La prevalencia de caries determina, a menudo, que se realice más de una restauración en un cuadrante ya que las caries interproximales afectan, por lo común, a los molares temporales en forma simultánea.

Al planificar el tratamiento, el dentista tomará en consideración la experiencia pasada del niño en cuanto a deterioro dentario y el pronóstico de cooperación en las recomendaciones preventivas.

La secuencia de las citas ayudará a condicionar de manera favorable la respuesta del niño al tratamiento. A menos que sea necesario un tratamiento de emergencia, se recomienda la siguiente secuencia que introduce gradualmente al niño a la atención odontológica. La visita para el exámen inicial incluye la confección de la historia, la toma de radiografías, después se realiza una visita preventiva que comprende la explicación del tratamiento a seguir, investigación de placas bacterianas, consejos de higiene bucodental y alimentaria, profilaxis y aplicaciones de tópicos fluorurados. La proliferación de la caries disminuye con la ayuda de-

estos tópicos; así pues la profilaxis y las aplicaciones de flúor ofrecen al niño y al dentista la oportunidad de establecer una buena relación en un escenario completamente atraumático.

Solo en la tercera visita se inicia la operatoria dental; para entonces se habrá establecido una buena relación y, de no ser así, en la segunda visita se habrá determinado la necesidad del empleo de otros medios para la guía de la conducta, como la premedicación.

En lo posible se tratarán los dientes superiores primero ya que es más fácil hacer la infiltración del maxilar superior que el bloqueo del maxilar inferior, también las infiltraciones deben ser menos dolorosas, aunque el dentista experimentado no tendrá problema en administrar un bloqueo indoloro si utiliza anestésica tópica.

Se tratará que la primera y última visitas sean muy breves para inspirar confianza en el niño en un principio, y para dejar en él un recuerdo favorable del tratamiento dental.



CRPTULO IV

## TRATAMIENTO PSICOLÓGICO

Se ha observado que la mayoría de los niños llegan al consultorio con algo de aprensión y miedo, pero, como muestra la experiencia clínica, se pueden controlar estos temores si los racionalizan.

Un número relativamente pequeño de niños de cualquier edad, por miedo provocado en casa o por actitudes defectuosas de los padres, no se adaptarán a la rutina y a las molestias que acompañan a los tratamientos dentales.

Se ha descubierto que los niños-problema son niños con problemas; el odontólogo tendrá éxitos más duraderos al manejar al paciente si trata de reconocer estos problemas y ajusta su enfoque psicológico de acuerdo con estos conocimientos.

Es muy interesante observar que el comportamiento del niño puede fluctuar en períodos de tiempo muy pequeños. Es muy posible que a los dos años de edad coopere o sea bien educado, mientras que a los dos años y medio se vuelve difícil y contradictorio. A los tres años es amigable y tiene buen dominio de sí mismo, mientras que a los cuatro o cuatro años y medio puede volver atrás en su comportamiento y ser dogmático y difícil de controlar.

Cuando el niño llega para que se le haga alguna corrección dental, su comportamiento anterior, dependerá no tan solo de su condicionamiento, sino también de la capacidad que tiene el dentista para manejarlo. Si se maneja al niño adecuadamente, es muy raro que no se pueda obtener cooperación.

Mucho depende de como impresionamos al niño y como va a ganar su confianza, cuando se ha establecido la relación, deberá realizarse los trabajos correctivos sin retraso.

#### COMUNICACION MULTISENSORIAL.-

Establecer comunicación con el niño. No dañar el aspecto psicológico al momento clínico, ni postoperatorio, prepararlo para aceptar tratamientos dentales y sistemas de prevención son los objetivos fundamentales.

La comunicación con el niño es muy importante para poder impartir el tratamiento dental adecuado sin dañar el aspecto psicológico del paciente.

El Dr. Raymond decía: "Quedar en buenas gracias con el niño y la mitad del tratamiento ha sido efectuado". La comunicación -- con el niño no solo deberá de efectuarse a nivel oral, sino también a través de ciertas actitudes de sentimientos de aceptación y ternura hacia él.

La comunicación deberá ser multisensorial, en donde el odontólogo deberá estar listo para proyectar este tipo de comunicación hacia los niños.

La comunicación multisensorial deberá tener tres rutas:

- 1) La del cirujano dentista
- 2) La del personal auxiliar
- 3) La del niño.

1) Por parte del Cirujano Dentista comprende.-

- a) Voz pausada, agradable, firme
- b) Contacto físico, en forma cariñosa en la cabeza, cara y brazos.
- c) Ojos: mirada directa a los ojos del niño mientras se le está dando instrucciones. Es imprescindible captar los ojos del niño, si este no nos ve directamente, no está listo para recibir atención dental.
- d) Actitud física: debemos actuar controladamente pero firme-  
semilenta, procurando no darle la espalda al niño durante  
los preparativos clínicos.
- e) Lenguaje: Usaremos siempre palabras cortas, sencillas y  
claras. Repetir instrucciones constantemente y estar segu-  
ros de estimular al niño cuando éste ha seguido las mismas.

2) Por parte del Personal Auxiliar.-

El personal auxiliar nunca deberá tomar actitudes contradictorias con las del dentista. Este es un aspecto que frecuentemente se presenta en la clínica.

Mientras el odontólogo está siendo firme en actitud y voz con el niño, la asistente dental él está haciendo "cariñitos" en la mano o en cualquier parte del cuerpo del niño. Estas contradicciones sensoriales llevan al niño hacia el descontrol psicológico, que se refleja como confusión, llanto y rechazo.

El personal auxiliar deberá ser un espejo de la actitud del odontólogo en todos los aspectos multisensoriales.

### 3) Por parte del Niño.-

El niño deberá captar los estímulos multisensoriales y devolver al dentista y al personal auxiliar señales de que entiende acepta y quiere cooperar.

Al conseguir esto, la comunicación estará establecida.

Para que la comunicación multisensorial sea exitosa durante todo el tratamiento dental del niño, ésta deberá ser constantemente renovada y sostenida en cada sesión clínica.

Los niños menores de tres años frecuentemente no entienden las palabras que el cirujano dentista emplea al dar sus instrucciones o al presentar el material e instrumentos dentales al niño: es pues conveniente presentar una lista de eufemismos para mejorar la calidad de la comunicación. Dare como ejemplo:

Radiografías: Fotos

Aparato de Rx: Cámara

Anestesia: Agua mágica

Dolor: Piquete de mosca

Dique de Hule: Babero o abrigo

Aguja: Mosquito

Grapa Dental: Anillo

Forceps: Grua

Pieza de Mano: Avión.

Estos eufemismos tendrán como límite la imaginación del cirujano dentista. Es muy importante que cuando el cirujano este hablando con su personal auxiliar, hable con las mismas palabras -

substitutas. Pues de lo contrario si llega a escuchar el niño palabras distintas a las que se le acaban de indicar puede confundirse y por consiguiente rechazar.

Ejemplo: "Juanito, te voy a dar un piquetito de mosca para que la agüita mágica duerma tu muela, (Juanito acepta la explicación no sin cierto recelo). Si en cambio, el dentista dice a la auxiliar "traigame la jeringa" o "prepare la jeringa", el resultado será distinto, pues por lo general los niños temen a las inyecciones, entonces habrá llanto y rechazo.

El objetivo final de la comunicación es el ganar la atención del niño e interesarlo en lo que estamos explicando. Sin la atención del niño, no hay posibilidad de comunicación.

#### CLASIFICACION DEL PACIENTE MENOR DE TRES AÑOS.-

- 1) Aquellos con los que nos podemos comunicar.
- 2) Aquellos con los que nos podemos comunicar por momentos muy pequeños.
- 3) Aquellos con los que la comunicación es imposible.

- 1) Tratamiento dental del niño menor de tres años con el que se puede establecer comunicación.

Tenemos como reglas generales: que este niño es el que, generalmente, se acerca a los tres años de edad. El tratamiento se inicia con la toma de radiografías y presentación de algunos instrumentos.

*A) Primera Visita: Objetivos:*

- Que el niño toque la radiografía (foto).
- Que el niño pueda tocar el aparato de Rx (cámara).
- Que ponga entre sus dientes la radiografía (foto).
- Que oiga el ruido que hace la cámara al tomar la foto
- Conseguir que el niño acepte colocar la foto entre -- sus dientes, enfrente de la cámara para poderle tomar sus radiografías oclusales y de aleta mordible.
- Una vez establecida la comunicación con estos niños, - valorar la actitud de los padres y decidir si ellos - permanecerán en la zona clínica o si es posible y re- comendable retirarlos del niño y pedirles que esperen en la sala de recepción.
- Presentarle al niño espejos, exploradores, pinzas de- curación y conseguir que nos permita la exploración - de su boca.

*Diálogo:*

*C.D.- Hola Juanito! Como estás?*

*Juanito.- No responde, pero nos examina con curiosidad.*

*C.D.- Juanito te voy a tomar unas fotos.*

*Juanito.- Nos ve y parece no entender.*

*C.D.- Le enseña las fotos a Juanito.*

*Juanito.- Toca las fotos.*

*C.D.- Sienta a Juanito en el sillón dental, le acaricia la cabeza y le dice: "mu: bien cuete".*

C.D.- Se coloca una foto en su boca y le dice a Juanito  
ahora voy a poner una en tu boca.

Juanito.- Acepta la proposición.

C.D.- Muy bien Juanito.

C.D.- Ahora quiero que conozcas mi cámara.

Juanito.- Asiente con la cabeza.

C.D.- Le enseña la cámara a Juanito y él oye el ruido -  
que produce el aparato y así se inicia una rela-  
ción en la cual Juanito sin decir nada, ha com-  
prendido y se ha comunicado con el dentista.

B) Segunda Visita: Una vez obtenidos los diagnósticos clíni-  
cos y radiográficos, la segunda sesión clínica se inicia.

Objetivos:

- Iniciar el tratamiento dental por el cuadrante menos-  
afectado y más rápido de restaurarse, siempre y quan-  
do no haya una región que requiera tratamiento dental  
de emergencia.
- Esta deberá ser una sesión clínica rápida pues es la  
mejor manera de reforzar la confianza que se ganó en  
la primera sesión.
- Si la zona por trabajar es superior y posterior, es -  
una ventaja clínica pues la acción de la "agua mági-  
ca" no va a perdurar por un tiempo muy prolongado, y-  
se evita el peligro de que se puedan lastimar la len-  
gua o el labio, como reacción postoperatoria al anes-  
tésico local.



- Utilizar anestésicos locales y agua de hule como factores para proporcionar comodidad durante el procedimiento clínico, incrementando así la buena disposición del niño hacia el personal dental.
- Se debe reforzar con un regalo la actitud del niño al final de la sesión clínica. Si los padres estaban presentes durante el procedimiento clínico, es importante felicitarlos por tener a un niño de buen comportamiento y si los padres no estaban presentes felicitar a este pequeño paciente enfrente de ellos y además darle las gracias por su cooperación.

**Diálogo:**

C.D.- Buenos días, ¿cómo te encuentras?

Juanito.- Buenos días.

La asistente dental sienta a Juanito en el sillón dental y le pregunta alguna cosa relacionada con su vestimenta (a esta edad les gusta presumir).

C.D.- Juanito voy a doblar tu muñeca con un poco de aguja náutica. Es recomendable el uso de diminutivos pues generalmente no lo relacionan con cosas desagradables a esta edad.

Si el niño acepta esta explicación el C.D. inicia el procedimiento, si resulta alguna pregunta en relación con el dolor o si se presenta alguna muestra de rechazo, la siguiente explicación es muy efectiva: "Mira Juanito, si te molesta cuando yo te ponga la aguja náutica te levantas la mano (se le levanta la mano al niño enseñándole como debe hacerlo). Tu eres el capitán, si te le -

cuando la mano, yo no pongo la agüita mágica. A ver mi capitán como levantas la mano? (el niño levanta la mano), muy bien! pero solo la levantas si la agüita mágica molesta, al momento de introducir la aguja (mosquito) el niño puede iniciar el llanto, en ese momento, el dentista refuerza la explicación anterior y le dice: "que paso mi capitán, quedamos que solo la mano, no quiero oír ruidos".

Este es un momento muy importante en el proceso de comunicación y de control de la conducta de nuestro paciente, pues el niño, al darse cuenta de que puede controlar la conducta del odontólogo, con un solo movimiento, obtiene la total confianza, tanto en los individuos que lo rodean como en los procedimientos clínicos que se le van a efectuar, permitiendo una acomodación de conductas humanas que son aceptables para todas las personas involucradas en los procedimientos clínicos presentes y futuros.

Todos los demás procedimientos clínicos se van efectuando bajo estas bases, en donde el refuerzo de las comunicaciones multisensoriales y el uso adecuado de palabras nos llevarán al éxito de todas las sesiones clínicas que sean necesarias para el tratamiento dental adecuado.

2) Tratamiento dental del niño menor de tres años con el que se puede establecer comunicación por momentos muy pequeños. Tenemos como reglas generales: que este niño se encuentra entre los dos o dos años y medio de edad, el tratamiento se inicia con la toma de radiografías y presentación de instrumentos. La presencia del papá o la mamá es indispensable, en la primera sesión.

A) *Primera Visita: Objetivos:*

- Son los mismos que para los niños con los que se puede establecer comunicación completa, siempre y cuando en los momentos en que se pueda establecer comunicación, el niño además, permita al C.D. efectuar procedimientos clínicos.
- Si los objetivos antes mencionados no se pueden obtener, es recomendable suspender la sesión clínica y -- discutir con los padres la necesidad de premedicar al paciente, con el objeto de elevar su período de atención.

3) *Tratamiento dental del niño menor de tres años, con el -- que no se puede establecer comunicación.*

Este tipo de niños es, generalmente, menor de dos años, -- también puede ser menor o mayor de dos y medio años, pero sumamente inmaduro en su desarrollo intelectual. No se puede descartar -- entre estos niños a aquellos que presentan retraso mental o parálisis cerebral, con o sin retraso mental.

Una vez establecido que por los antecedentes del niño no se puede mantener comunicación con él, el cirujano dentista deberá -- decidir la ruta más adecuada para solucionar el problema dental -- que se le presenta al niño.

### TRATAMIENTO CON PREMEDICACION

La elección de agentes o combinación de agentes será determinada después de evaluar la necesidad que tiene el paciente de ayuda especial para elevar el umbral del dolor con analgésico o anestésico y para reducir la ansiedad y el miedo con sedantes y tranquilizantes.

La determinación de la dosis adecuada empieza con el conocimiento de las propiedades adecuadas y peligrosas de las drogas disponibles y de sus efectos en la fisiología y la conducta.

Reglas para la administración de medicamentos sedantes:

- 1) Identificar el tratamiento que se va a realizar.
- 2) Decidir cuanto tiempo se necesitará en circunstancias razonables.
- 3) Decidir cuanta molestia será causada y que efecto tendrán en el paciente.
- 4) Escoger las drogas que proporcionarán el alivio necesario
- 5) Escoger las dosis, vías de administración y horas de administración, que probablemente lograrán la modificación deseada de la conducta.

Medicamentos Recomendables.-

Secobarbital Sódico:

Es un psicosedativo e hipnótico cuya acción comienza rápidamente. Tiene corta duración. Se usa para los pacientes con ansiedad, miedo y aprensión.

**Química del Seconal:** El grupo secobarbital es un barbitúrico del cual el seconal es un derivado. Cada cápsula contiene 100 mg. de secobarbital sódico.

**Reacciones Secundarias:** Puede haber manifestaciones de idiosincrasia en forma de excitación, malestar general o dolor. En algunos enfermos ocurren reacciones de hipersensibilidad, especialmente en aquellos con asma, urticaria o edema angioneurótico.

**Dosificación:** En términos generales ésta es la dosis que se recomienda para el tipo de niños que estamos tratando:

Dosis inicial: 50 mg. 90 min. antes de iniciar la cita.

Segunda dosis: 25 mg. 60 min. antes de iniciar la cita.

#### **Vistaril: \***

Es el medicamento de elección para aliviar el estado de reseptibilidad del niño y al mismo tiempo permite extender el período clínico. Es un sedaraxico que posee doble acción terapéutica; - excelente acción tranquilizadora y suave efecto hipnótico, se usa para los pacientes con ansiedad, miedo, aprehensión. Tiene además -- acción antihistamínica, antienfémica, actúa como un calmante y supresor de estados de ansiedad.

**Química del Vistaril:** El grupo difenil metano es un psicosecativo del cual el vistaril es un derivado. El vistaril es un -- tranquilizante, compuesto a base de Tamoato de hidroxizina.

La mayor parte de los clínicos conectados con la odontopediátrica usan este medicamento en niños tímidos, excesivamente ansio-

tos, esta droga es especialmente efectiva en niños preescolares y en los niños que apenas inician su vida escolar. El consejo de terapia dental aconseja el uso de vistaril en el manejo de niños -- con ansiedad y problemas cardiovasculares, así como en el manejo de niños con problemas de conducta y lesiones cerebrales.

Reacciones Secundarias: Marco, relajación total y no produce sueño real. En odontopediatría este último efecto es muy deseable pues no se duerme el niño sedado y éste no pierde su capacidad de aprender. También puede ocurrir resecamiento de la boca. Se puede potenciar, posiblemente, con éterol, opiáceos y otros depresores del sistema nervioso central.

Dosificación: En términos generales para el tratamiento de niños menores de tres años.

Dosis inicial: 50 mg. dos horas antes de iniciar la cita.

Segunda dosis: 25 mg. una hora antes de iniciar la cita.

El objetivo final de la premedicación con drogas es conseguir la cooperación del niño, aumentar el tiempo de atención y mejorar la comunicación, sin producir sueño.

### TRATAMIENTO CON ANESTESIA GENERAL

La anestesia general tiene su lugar propio en el tratamiento dental de los niños. Generalmente, se usa como último recurso -- cuando todas las alternativas han sido ineficaces.

Cualquier dentista que desee prestar estos servicios deberá obtener un entrenamiento especial.

El medicamento recomendado para el tratamiento del niño menor de tres años es el Ketalar. El cual es un derivado de la fenociclidina. Es un anestésico general por vía intravenosa o intramuscular. Esta droga puede usarse para efectuar diagnósticos en medicina general para cirugía menor, para catelizaciones cardíacas, cirugía oral, clínica dental, cirugía en pacientes con quemaduras de todos los grados, procedimientos ginecológicos y obstétricos, cirugía genitourinaria.

Efectos colaterales: Esta droga aumenta la presión sistólica y la diastólica. Aumenta la frecuencia cardíaca, está contraindicada en pacientes que tienen hipertensión, accidentes cardiovasculares, o descompensaciones cardíacas. Puede ocurrir depresión respiratoria si se aplica en forma rápida por vía intravenosa. También se ha reportado estimulación respiratoria. Ketamina aumenta la salivación y deberá ser usada una droga anticolinérgica en conjugación con este medicamento. Han sido observados sudoración y lagrimeo.

No se debe aplicar a pacientes con infecciones en el tracto respiratorio superior.

No se deberá usar en cirugía de la faringe o la laringe. El tono muscular puede aumentar, se han observado que puede producir sueños desagradables y agradables durante la administración de -- Ketamina.

Variados cambios psicológicos han sido demostrados durante el período de recuperación, incluyendo alucinaciones, delirios, euforia y cambios de imagen corporal, estas reacciones son más -- frecuentes en los adultos que en los niños.

Dosis y composición: Ketalar intramuscular: frasco ampula de 10 ml., con 50 mg. por ml. Ketalar intravenoso: frasco ampula de 20 ml. con 10 mg. por ml. Es producido por el Laboratorio Parke - Davis.

Vía intramuscular: 5 a 10 mg. por Kg. de peso.

Vía intravenosa: 1 a 2 mg. por Kg. de peso.

Esta droga deberá ser administrada por un anestésista calificado y con amplia experiencia en el manejo de este tipo de anestésicos en pacientes infantiles.

Objetivos finales en el uso de este tipo de anestésico:

a) En múltiples ocasiones las lesiones dentales de estos niños son sumamente extensas y requieren de todo el arsenal del cirujano dentista para obtener resultados clínicos óptimos. El Ketalar puede ser administrado en el consultorio por un anestésista -- experto y con el equipo de resucitación adjunto.

b) En tratamientos dentales cortos, pero indispensable para el niño, el uso de Ketalar evitará daños psicológicos por mal ma-



nejo psico-dental en mentes inmaduras y permitirá fácil y rápida solución de estos problemas dentales.

c) El uso de este anestésico permitirá repetir maniobras dentales que hayan fallado, o completar procedimientos clínicos, sin necesidad de internar al niño en un hospital.

d) Económicamente se le evita a los padres el pago de una cama de hospital, servicios de anestesia general, derecho de quirófano, etc.

e) Permite al cirujano dentista tratar al niño con todas las ventajas de trabajar en su medio ambiente y sin tener que romper propiamente la rutina de su consultorio.

f) La recuperación del paciente deberá ser en un medio tranquilo y con las luces tenues; esto evitará al máximo, estados de alucinación en el período de recuperación. El niño, después de recuperarse, sale caminando del consultorio dental.

g) El tiempo de recuperación es corto, aproximadamente 30 -- minutos.

h) Nuestra experiencia positiva posiblemente se derive de -- las precauciones preoperatorias que son:

- 1) En el caso de que se elija este anestésico para tratamiento dental, nos comunicamos con el pediatra para pedir su anuencia, después de explicarle las razones que tenemos para escoger este tipo de tratamiento.
- 2) Le pedimos al pediatra que nos proporcione los datos clínicos de interés del niño, en relación

a la intervención que va a efectuarse.

- 3) El niño es examinado exhaustivamente por el anestesista antes de intervenirlo
- 4) Le explicamos al anestesista la duración aproximada del procedimiento dental, para que él prepare la dosis premedicadora y la dosis de Ketalar que considere necesaria.
- 5) Provenimos de un lugar de recuperación a estos niños.
- 6) Programamos a todos los niños que se van a trabajar bajo este sistema el mismo día y con suficiente tiempo entre uno y otro, para evitar fatiga innecesaria tanto del anestesista, como -- del operador.

## CAPITULO V

## OPERATORIA DENTAL EN DIENTES PRIMARIOS

### *Cavidades de clase I:*

En el niño de edad preescolar se encontró que la superficie oclusal de los molares primarios resultaba atacada con mayor frecuencia que cualquier otra superficie. Además, la profundidad e inclinación de las fisuras determinan que el segundo molar primario resulte afectado más frecuentemente que el primero, y por este motivo los dientes del maxilar inferior se carian más a menudo que los correspondientes del maxilar superior.

Las cavidades de I clase deben extenderse por lo menos 0.5 mm. en sentido pulpar en relación con la unión amelodentinaria, - todo resto de caries se quitará con fresa redonda de alta velocidad. El piso pulpar debe quedar aplanado en lo posible, recubriendo las porciones más profundas de la cavidad con una base protectora de la pulpa. Las paredes de la cavidad deben quedar con un ángulo de 90 grados con respecto a el piso de la cavidad, porque el material de elección para la restauración de cavidades de I clase es, por lo común aleación de amalgama.

La extensión y profundidad de la cavidad estarán determinadas por el volumen y localización de la caries y la anatomía oclusal preoperatoria. Se hará lo posible por mantener la mayor cantidad que se pueda de esmalte con buen sostén.

### *Cavidades de clase II :*

*La lesión de clase II se produce después de haberse establecido los contactos de los molares temporales. El diagnóstico temprano de la caries en caras interproximales permite al odontólogo preparar una cavidad de extensión y dimensiones conservadoras; -- queda la esperanza de que los bordes con buen sostén permitirán -- que las restauraciones duren toda la vida del diente.*

*La preparación de cavidades será desarrollada en relación -- con el uso de analgama como material de reparación.*

### *Cavidades de clase III:*

*El sitio más común de una lesión de clase III en la dentición temporal es la superficie mesial de los incisivos temporales se ve afectado más el arco superior que el inferior. En el grupo de edad de 18 a 39 meses, la superficie mesial de los incisivos temporales, tanto centrales como laterales se encuentran cariados con más frecuencia que las distales. Esta predilección por las superficies mesiales se observa tanto en el arco maxilar como en el mandibular.*

*Cuando las áreas de contacto están abiertas y la lesión es la ciente puede prepararse directamente en la cavidad, por lo tanto no hay la necesidad de un anclaje para mejorar el acceso y la retención. La cavidad se prepara haciendo la retención en forma de cola de milano para que ofrezca resistencia al desplazamiento lateral de la obturación.*

La elección final del material de restauración está dictada, primero por la estética, después por la longevidad prevista para el diente y por último por las preferencias del dentista. Un color casi ideal y de compatibilidad biológica se puede lograr, con una simple obturación directa con resina. Esta es a menudo, el material de elección porque permite una buena retención, un mínimo de destrucción del diente y el máximo de soporte del mismo.

#### Cavidades de clase IV :

El sitio más común de elección de la clase es el borde nasio-incisal del incisivo central temporal superior, seguida con frecuencia por el ángulo nasio-incisal del incisivo lateral.

El diagnóstico de esta lesión no presenta problemas porque ella es obvia por sí sola, como siempre exista la posibilidad de que la lesión haya avanzado hacia la proximidad de la pulpa, la evaluación pronomeratoria incluirá un estudio del estado de la pulpa. Se evaluará la actitud de los padres frente a la salud bucal. Puede ser que estén contraindicados los esfuerzos por salvar los incisivos con este tipo de lesión muy deteriorados, debido a la indiferencia de los padres en acudir a las citas del dentista, los malos hábitos de higiene bucodental, la falta de preocupación por la salud dental. En tales casos será conveniente la extracción de esos dientes: si no se realiza el tratamiento adecuado el resultado puede ser eventualmente la formación de abscesos y el aumento de la posibilidad de que se produzcan procesos de hi

oplasia o hipocalcificación en los incisivos permanentes en desarrollo.

El tratamiento ideal puede consistir en una restauración con resina o una corona de policarbonato. Sin embargo, la edad dental del paciente y la longevidad prevista del diente llevarán al dentista a realizar un tratamiento adecuado.

#### Cavidades de clase V :

Se produce en el tercio gingival del diente y su etiología - puede ser directamente relacionada con la mala higiene bucal, en realidad, es probablemente la única lesión que puede prevenirse - por medio del uso del cepillo dental.

Una vez que se ha decidido la preparación de una cavidad, se tratará por todos los medios de colocar una obturación que sea duradera. La forma de la cavidad estará limitada a la caries y a las zonas de descalcificación adyacentes. Las regiones descalcificadas y las caries que se encuentran a 2 mm. de separación se incluirán en la misma cavidad, como extensión preventiva, y no como lesiones separadas. Las cavidades de V clase pueden tener forma arrinconada: una forma ligeramente curva es tan aceptable como un cuadrado en los bordes mesial y distal. La aleación de amalgamo es el material de elección cuando se espera que mejore la higiene bucal y los hábitos alimenticios.

### MATERIALES DE OBTURACION:

En las cavidades en que después de la extracción de la caries queda el piso pulpar y/o la pared axial de la cavidad en estrecha proximidad con la pulpa, se recomienda el uso de una base.

El principal propósito de la misma es reducir al mínimo la agresión térmica de la pulpa mediante el material obturador.

Las experiencias obtenidas durante el tratamiento dental de niños menores de tres años, debido a las pequeñas dimensiones de las cavidades reparadas, la base protectora que recomendamos es el hidróxido de calcio de fraguado rápido (Dycal).

La decisión de aplicar una base protectora pulpar queda en manos de cada odontólogo. Aunque la pulpa ya haya respondido a la lesión de caries produciendo dentina secundaria, esto no debe hacer pensar en suprimir la colocación de una base que estimulará una mayor protección pulpar.

### Resinas:

Las resinas simples han sido superadas en los últimos años con el perfeccionamiento de las resinas compuestas. Estas son similares en composición a las resinas simples, pero tienen calidades perfeccionadas, sobre todo mayor dureza, reducido coeficiente de expansión térmica y mejor resistencia a la abrasión, estos materiales obturadores del color del diente están indicados en los dientes anteriores por razones estéticas.



### *Amalgama:*

La aleación de amalgama es el material de obturación que se usa más comúnmente.

Su coeficiente de expansión, conductividad térmica, fuerza de compresión y tensión, compatibilidad biológica, resistencia a la disolución, facilidad de manipulación y bajo costo, constituyen algunas de sus ventajas.

Sus principales desventajas son el aspecto metálico cuando se usan en los dientes anteriores y el deterioro marginal aparentemente inevitable. Sin embargo, los productos secundarios de la descomposición de la amalgama son benéficos porque llenan la interfase diente.

Esto explicaría la duración del material en muchos dientes. Sus cualidades, que han pasado la prueba del tiempo, lo hacen el material de elección para obturar todas las cavidades posteriores (a menos que esté indicada una corona) y los dientes anteriores, cuando la cuestión estética pasa a segundo plano.

## ENDODONCIA:

La pulpa dental es, sin lugar a dudas, una parte muy importante del diente; esta parte "blanda" del diente, que todo cirujano den esta tie de a respetar en la práctica diaria de la operato ris dental, es lamentablemente poco comprendida por el operador.

Para poder comprender el estado de la pulpa enferma, es necesario conocerla en su situación normal, es decir, conocer la fisiología pulpar. Esto que parece sencillo es la base de un buen diagnóstico; de tales conocimientos dependerá el éxito del pronóstico.

### A) Curetaje Pulpar:

Existe una técnica en la cual solamente la porción de la pulpa en el punto de exposición es removida. Las ventajas son el ahorro de tiempo y la conservación de la estructura dentaria. Pacientes en malas condiciones físicas, exposiciones mayores de 7 mm. de diámetro, exposiciones múltiples, hiperemia y contaminación son contribuyentes a una mala prognosis.

Se utiliza una fresa redonda del No. 4 o 6 y se penetra por la exposición pulpar ligeramente. Si el cuerno pulpar está involucrado, se remueve totalmente, se permite la formación de un coágulo y se aplica hidróxido de calcio.

### B) Recubrimiento Pulpar Indirecto:

Existe otra técnica que consiste en remover solamente la ca-

pa superficial infectada (menos de 0.5 mm.) debe ser removidos -- también la placa bacteriana y los túbulos infectados. Una base de curación de hidróxido de calcio es puesta por un período de 4 a 6 semanas; al término de este período se penetra nuevamente a la cavidad y a la dentina pigmentada (café) se le remueve con una cu- charilla y se obtura permanentemente la pieza.

El éxito óptimo ocurre cuando:

- La cantidad de dentina reparativa formada iguala la parte de dentina perdida, desde la unión amelodentinaria hasta el recubrimiento.
- Cuando se forma dentina tubular en contraste con dentina irregular.
- Cuando la pulpa muestra ligera reacción inflamatoria que la guía a su recuperación.

### C) Pulpotomía:

La pulpotomía está indicada después de la exposición traumática o de exposición cariosa.

Esta contraindicada cuando existe historia de dolor espontáneo, dolor a la percusión, supuración, resorción interna, radiolu- cidez patológica en bifurcación o región periapical.

Todo tejido carioso debe removerse y hacerse un buen acceso- hacia la cámara pulpar. La pulpa cariada es enlutada con fresas- redondas o con cucharillas filosas. La hemorragia es inhibida y - se pone una torunda de algodón impregnada en formocresol en la cá- mara pulpar por 5 minutos, se retira la torunda y se procede a ob- turar y se mezcla óxido de zinc y partes iguales de eugenol y for-

formocresol y se coloca en la cámara pulpar. La pieza dentaria se restaura posteriormente con una corona de acero-cromo.

La técnica de dos citas se lleva a cabo colocando una torunda con formocresol y sellándola dentro de la cámara pulpar de 3 a 5 días.

#### D) Pulpectomía en piezas primarias:

Esta técnica consiste en la remoción total de la pulpa, la técnica debe ser similar a la usada para las piezas permanentes. Es importante tener un buen acceso a la pulpa para poder hacer la instrumentación necesaria de una manera más fácil, con menor riesgo de romper instrumentos.

Una vez obtenidos el acceso correcto se introduce el tiranervios, pegado a una de las paredes (con el objeto de no empujar la pulpa hacia la región apical) hasta llegar aproximadamente a las  $3/4$  partes de la raíz; hecho esto se gira de  $1/4$  a 1 vuelta y se saca: las pequeñas estrias que tiene el tiranervios ensanchan el paquete vasculo-nervioso y lo podemos remover con cierta facilidad.

Procederemos a lavar este conducto, ensanchándolo ligeramente hasta obtener partículas de dentina sana. Una vez limpio el canal se podrá obturar con una pasta reabsorbible (óxido de zinc-eugenol)

Las piezas primarias no vitales se podrán instrumentar lo mejor posible, irrigar o lavar con Chloramine-T y rellenar con una pasta reabsorbible tal como Oxpara y Oxido de Zinc-eugenol.

### COLOCACION DE CORONAS DE ACERO-CROMO:

El manejo clínico de los dientes primarios o permanentes jóvenes mutilados por caries extensas ha sido un tema importante en la literatura odontológica de los últimos veinte años.

A partir de 1930 se comenzaron a desarrollar técnicas exitosas en el campo de la terapia pulpar y fue entonces cuando los clínicos empezaron a reconocer la importancia y la posibilidad de preservar los dientes primarios.

Sin embargo, el éxito obtenido en la terapéutica pulpar se convertía en fracaso muchas veces al producirse fracturas coronarias en estos dientes con mutilaciones extensas.

La introducción de la corona de acero (1950) ha provisto al dentista de un medio rápido y efectivo para efectuar procedimientos restaurativos en odontopediatría, dientes primarios que antes se extraían, ahora se mantienen de una manera simple y económica.

#### Indicaciones:

- Restauraciones en dientes primarios con caries extensas de más de dos superficies.
- Restauraciones en dientes primarios que exhiben condiciones anómalas del esmalte y la dentina.
- Restauraciones en dientes primarios siguiendo a una terapia pulpar que acentúa la posibilidad de fracturas.
- Restauraciones temporales en dientes fracturados.
- Restauraciones en dientes primarios que presentan caries en dos o más superficies, en pacientes incapacitados o

de difícil manejo y con gran actividad cariosa, en los cuales el riesgo de una restauración fracturada podría significar una premedicación o anestesia general adicional.

#### Técnica:

Se lleva a cabo mediante cinco pasos los cuales son: preparación de la corona del diente, selección, adaptación, terminado y cementación.

#### 1.- Preparación:

Los primeros pasos incluirán anestesia local y colocación del dique de hule, el cual es obligatorio en toda operatoria dental, el control que ejerce sobre la conducta del niño, más la asepsia obtenida, hacen que al remover la caries, efectuar la terapia pulpar adecuada y durante la mayor parte de la preparación de la corona, se mantenga al diente en cuestión debidamente aislado.

El diente se reduce oclusal e interproximalmente, estos cortes se efectúan utilizando una fresa No. 169 L de carburo y posteriormente una fresa de diamante y delgada con punta redondeada como la 265 8P, la cual asegura una terminación sin escalones y enfilo de cuchillo. La preparación terminada debe llevar todos los ángulos redondeados para evitar interferencia en la adaptación apropiada de la corona.

#### 2.- Selección:

Este paso es el más difícil para la gran mayoría de los den-

lisis y también en el que más tiempo se ocupa. Esto se debe, casi siempre, a la dificultad que se presenta para conocer el ajuste gingival obtenido porque solo puede verse radiográficamente. Una manera muy extensa y mucho más rápida es de utilizar un estuche seleccionador de anillo de cobre, además del estuche seleccionador de coronas de acero.

Para hacer lo anterior, se prueban diferentes anillos de cobre en la preparación hasta que se encuentre el ajuste gingival, lo cual es fácil de apreciar desde el ángulo oclusal, que con estos anillos se encuentra abierto. Se procede entonces a seleccionar una corona del mismo tamaño que el anillo de cobre seleccionado, esto permitirá obtener, en un lapso muy corto y sin necesidad de radiografía, una corona con ajuste gingival perfecto.

### 3.- Adaptación:

Después de haber seleccionado la corona apropiada, el siguiente paso es adaptar los margenes cervicales al diente.

Al colocar la corona de acero sobre la preparación, se toma un explorador o cucharilla para marcar el margen gingival de la corona. La marca indicará el contorno gingival y su extensión.

Con unas tijeras curvas se recorta ésta 1 mm. por debajo de la línea marcada, las crestas marginales de la corona de acero deben estar al mismo nivel de las de los dientes adyacentes; de esta manera se garantiza, en la gran mayoría una oclusión correcta.

En este momento es cuando el dique de hule puede ser retirado para checar la oclusión y hacer ajustes si son necesarios.

La corona de acero es contorneada y ajustada a la figura a campanada del diente primario, para lo cual se utilizan unas pinzas de pico de pájaro o Unitek No. 800-417. Este procedimiento reduce la circunferencia cervical de la corona; por lo mismo, ya no entrará fácilmente sobre el diente preparado y para lograrlo se necesitará ejercer presión firme con el dedo o con algún instrumento.

Una vez efectuado apropiadamente todo lo descrito, la corona tendrá las siguientes características:

- Todos los márgenes de la preparación están cubiertos.
- Los márgenes se extienden de 0.5 a 1.0 mm. por debajo de la encía marginal.
- La corona entra solo con presión.
- La oclusión es correcta.
- No se observan zonas de isquemia en los tejidos gingivales.

#### 4.- Terminado:

Se utilizan ruedas de hule para terminar el margen cervical y asegurar márgenes pulidos y lisos.

#### 5.- Cementación:

Los cementos de óxido de zinc-eugenol se utilizan para dientes vitales. En piezas sin vitalidad se usan cementos de fosfato de zinc. Se elimina el exceso alrededor de los márgenes gingivales para evitar una gingivitis.



CAPITULO VI

## ALIMENTACION Y CARGES DENTAL

Los niños deben tener buenos alimentos para que puedan crecer y mantener y reparar los tejidos de su cuerpo. Sabemos que el aporte del requerimiento calórico, únicamente, no es suficiente para permitir un crecimiento óptimo, ya que tenemos que considerar cuantitativamente los alimentos básicos: Proteínas, Hidratos de Carbono, Grasas, Minerales y Vitaminas.

Dado que no hay definición adecuada de "crecimiento óptimo", no puede haber una dieta "óptima".

Hay que tener en cuenta las variaciones individuales ya que la eliminación energética total de cada sujeto no puede compararse nunca con la de los demás, día a día, o año con año.

Puede mostrarse diferencias en la utilización del alimento, en la composición de las heces, orina o sangre, y cambios en el peso del organismo. Debido a múltiples variaciones, no puede usarse arbitrariamente régimen dietético alguno.

HIDRATOS DE CARBONO:

Los carbohidratos aportan el mayor porcentaje de calorías y de volumen de la dieta media, pero constituyen menos de 1% del peso total del organismo. La cantidad relativamente pequeña acumulada en el hígado y en los músculos en forma de glucógeno, desaparece rápidamente en períodos de inanición.

En toda célula viva pueden encontrarse carbohidratos combinados con proteínas, formando nucleótidos y nucleoproteínas. Los carbohidratos también se combinan con las grasas dando los cerbrósidos, y se encuentran presentes en todo el tejido conjuntivo.

La principal función de los carbohidratos consisten en aportar energía rápida y fácilmente disponible para el corazón y el trabajo muscular. Ahorran proteínas, y ejercen además un efecto anti cetogénico, al ahorrar la utilización rápida de las grasas.

Los carbohidratos no oxidados o acumulados en forma de glucógeno, son convertidos en grasas y acumulados en diversos depósitos de lípidos. A juzgar por los coeficientes respiratorios y los niveles hemáticos, tanto en los recién nacidos a término, como en los prematuros, los hidratos de carbono acumulados quedan rápidamente exhaustos en las primeras horas de vida.

Sin embargo, el aparato digestivo del niño digiere y absorbe fácilmente los disacáridos (lactosa y sacarosa) y los monosacáridos (dextrosa) en el momento del nacimiento, y una vez que ha iniciado la alimentación normal, desaparece la hipoglucemia relativa ( 40 - 80 mg. por 100 ) de los primeros días, y se eleva el co --

al sistema respiratorio.

Los requerimientos relativos de los niños, en cuanto a los carbohidratos, no difieren de los de los adultos, y se dirigen a aportar una fuente rápidamente disponible de energía. En realidad puede afirmarse que no más del 40 % aproximadamente, de las calorías totales de la fórmula alimenticia infantil, debería darse en forma de carbohidratos.

Más tarde, se cree que la cantidad óptima oscila entre el 40 y el 60 % del ingreso calórico total.

La mayoría de las investigaciones odontológicas, concuerdan en que la ingestión de cantidades excesivas de hidratos de carbono fermentables acelera el progreso de la caries. La reducción de la ingestión de carbohidratos por otra parte, tiende en la mayor parte de los casos a retardar, o aun detener, el progreso de la caries. El recuento de *Lactobacillus acidophilus*, que es generalmente un indicador seguro de la actividad de la caries, es en muchas circunstancias aumentado por la ingestión excesiva de carbohidratos o disminuido por la ingestión reducida de los mismos.

Por lo tanto, se sabe que una ingestión excesiva de hidratos de carbono no inicia la caries sino que aumenta la velocidad de las ya existentes.

#### GRASAS:

La cantidad de grasa que hay en el organismo varía en cada individuo. Deriva de la grasa ingerida y de la conversión de car-

hidratos y proteínas en el organismo. Además de su papel más -- comúnmente citado como fuente de energía concentrada, las grasas -- proveen componentes estructurales para reparación y construcción -- de muchos tejidos orgánicos, y sirven de vehículo especial para -- la absorción de las vitaminas liposolubles ( A, D, E y K ), ah -- orrando proteínas y siendo esencial para la síntesis de las hormo -- nas esteroideas.

Una vez que el recién nacido ha vaciado sus depósitos dispo -- nibles de glucógeno (generalmente ya en el primer día de su vida) comienza a depender de las reservas grasas para obtener energía, -- como se ha demostrado por la reducción del cociente respiratorio. Durante este proceso, hay un mayor transporte de sustancias gra -- sas en la sangre y un aumento casi del doble en los lípidos san -- guíneos, entre el nacimiento y la segunda semana, si bien el total sigue siendo más bajo que en el niño o en el adulto.

Así pues, nuestro conocimiento sobre el papel desempeñado -- por las proteínas, grasas e hidratos de carbono en la nutrición -- nos lleva a afirmar que los tres son esenciales para un crecimiento -- normal.

Se ha descubierto que los lípidos en la dieta pueden ejercer -- una cubierta protectora mecánica sobre los dientes, y prevenir -- así el acceso de las bacterias o sus ácidos.

Resulta cada vez más claro que el carácter físico de la di -- eta es importante en el problema de la caries. Parece que se trata -- más de descomposición aline larva bucal que de absorción gastroin -- testinal.

### PROTEÍNAS:

Las proteínas son constituyentes normales de todas las células animales y líquidos orgánicos, a excepción de la bilis y la orina. Tienen importancia para regular las relaciones osmóticas entre los líquidos intracelulares y extracelulares, y desempeñan un importante papel en el equilibrio líquido del organismo. Muchas de las enzimas del organismo tienen propiedades de proteínas y un número considerable de hormonas son proteínas o derivados de las mismas.

Las necesidades prácticas para el crecimiento son tanto cualitativas como cuantitativas. Un ingreso proteico adecuado puede definirse como aquel que contiene todos los aminoácidos esenciales en cantidades suficientes para satisfacer las necesidades de mantenimiento y proveer el suplemento con el crecimiento normal.

Las cantidades absolutas y los niveles por ciento de aminoácidos que producen el crecimiento humano óptimo no son conocidos, desde un punto de vista práctico, para alimentar a los niños, los alimentos proteicos de origen animal que suelen usarse (leche, carne, pescado y huevos) aportan todos los aminoácidos esenciales o algunos tipos de origen vegetal proporcionar casi todos ellos en concentraciones bastante elevadas.

Sin embargo, se ha recomendado que los dos tercios partes del ingreso proteico de los niños sean de origen animal.

Los estudios realizados en grupos de todas las edades, desde prematuros hasta adultos, indican que, en cantidades "normales",

Las proteínas son digeridas y asimiladas con rapidez.

A partir de finales del primer año, y hasta la edad de 5 a 7 años, el requerimiento protéico es cubierto si el niño recibe de 3 a 4 gr. por Kg. por día.

La ingestión de cantidades muy grandes de proteínas durante períodos prolongados puede tener resultados nocivos, disminuyendo el crecimiento.

#### DESEMPEÑO ACONSEJUE:

Si bien un examen completo físico del paciente no está dentro de los alcances de un odontólogo, se pueden averiguar muchas cosas del paciente con solo observar su aspecto físico y hablar a los padres, con buen criterio sobre hábitos de alimentación, sueño e higiene.

Cuando se entra al examen de la dieta, sin embargo, hay que recordar que este tipo de adquisición subjetiva de información -- puede tener poco valor si el paciente o los padres "arreglan" el examen para que parezca bueno.

La observación de la piel, cabellos, uñas y lo que se pueda, -- por ejemplo, proporcionar claves para determinar si el niño está bien nutrido. Durante el examen de rutina, la observación de las mucosas y de los dientes puede dar un índice del nivel de nutrición de nuestro paciente, por ejemplo, los estados anémicos pueden hacer que la mucosa bucal este más pálida que lo normal. Las deficiencias vitamínicas, tiamina, riboflavina, niacina, pueden

dar por resultado una mucosa enrojecida, agresiva.

Desde un punto de vista práctico, la consideración más importante es la educación de los padres sobre un enfoque fisiológico correcto para resolver los problemas nutricionales. El conocimiento de los principios básicos involucrados es esencial para las profesiones médica y odontológica para guiar y asesorar correctamente a los padres con que se trata.

Reglas para una buena alimentación:

1. Evite la alimentación forzada; puede dar por resultado la creación de un odio por los alimentos y -- una disminución de la ingestión.
2. Desaliente comer entre comidas, de manera que se establezcan buenos hábitos de alimentación y que -- la caries dental pueda ser prevenida y reprimida.
3. Evite todo comentario que atribuya una importancia indebida a un determinado alimento.
4. Evite la ingestión excesiva de leche; solo sirve -- para reducir el hambre y el deseo natural de otros alimentos básicos.
5. Evite la ingestión excesiva de hidratos de carbono refinados.
6. Haga de la hora de la comida un acontecimiento familiar agradable, con la comida como algo incidental. Este enfoque le permitirá obtener muchos beneficios, no solo en mejores resultados nutricionales sino a menudo en relajamiento de tensiones y -- mejores atonas de conducta del niño.



Los malos hábitos de comida repelen el logro de una inges-  
tión satisfactoria de nutrientes. Muchos hábitos se aprenden en  
el hogar y se perpetúan de generación en generación, los niños  
tienden a imitar los gustos y desagradados de los padres. Por lo  
tanto, un niño será muy poco receptivo a las sugerencias para mo-  
dificar sus hábitos de comida si los padres no le dan el ejemplo.

Los nutrientes han sido clasificados en seis grupos principa-  
les: proteínas, hidratos de carbono, lípidos, vitaminas, minera-  
les y agua. A todos estos se los necesita diariamente para promo-  
ver un crecimiento óptimo, para mantener los tejidos corporales y  
para regular la función metabólica.

Fuentes principales de Proteínas: Carne, huevos, pescado, le-  
che y productos lácteos; cebada, trigo, maíz y avena y legumbres  
como semillas de soja y otros tipos de legumbres secas.

Fuentes principales de Carbohidratos: Granos enteros como ce-  
reales, pan, galletas, spaghetti y macarroni; papas, maíz y le-  
che.

La función principal de la grasa dietética es el suministro  
de energía de manera bastante condensada. Un grano de grasa pro-  
porciona nueve calorías al organismo. Además las grasas suminis-  
tran los ácidos grasos esenciales que necesita el organismo para  
un crecimiento óptimo y conservación de los tejidos.

Fuente principal de Vitaminas: Se encuentran invariablemente  
casi en todos los alimentos, se han definido a estos como alimen-  
tos accesorios, necesarios diariamente para mantener la integra-

ción celular del cuerpo. Se encuentran en: leche que nos proporciona vitamina A y D; huevos que proporcionan vitamina A y E; carnes, vegetales amarillos como : la zanahoria, y vegetales de hojas verdes como la broccoli, espinacas, etc. que proporcionan vitamina A, carne de cerdo, hígado, levadura, pescado que nos proporcionan todas las vitaminas del complejo B; frutos cítricos, vegetales frescos y tomates que proporcionan vitamina C.

Los alimentos de hojas verdes, frutas, frutos del mar, carne de orgaos y carnes magras son buenas fuentes de minerales.

El agua no sirve sólo como nutriente esencial, sino que también forma la mayor parte del cuerpo. Es un medio de transporte químico y el medio en el cual se producen las reacciones metabólicas. La ingestión del agua incluye la tomada con diversos líquidos, comidas y la producida por el organismo por metabolismo de los alimentos.

CAPITULO VII

## HIGIENE BUCAL

Todo odontólogo tiene una clara responsabilidad hacia sus pacientes de aconsejarles debidamente sobre la importancia del cepillado dental y recomendarles un tipo de cepillo y la mejor técnica para llevar a cabo esa acción.

El cirujano dentista deberá elegir que diseño de cepillo dental recomendará, que técnica se enseñará y cuantos énfasis deberá hacer en la práctica de la enseñanza del cepillado dental. Yo recomiendo para la dentición temporal un cepillado de acción agradable y no una acción obligada; para esto aconsejo un cepillo de cerdas de nylon, con una longitud total de unos 12 cm. además aconsejo la elección del color preferido del niño.

### Como cepillar sus dientes:

El cepillado de los dientes es indispensable para conservar la salud dental. La caries dental es resultado de la formación de placa dentobacteriana, que es una película que se forma sobre las superficies del diente. En esa placa prosperan bacterias que usan como alimento el azúcar y producen residuos ácidos que desmineralizan y ablandan el esmalte. Este ablandamiento es la caries.

El cepillado es la forma más efectiva encontrada hasta ahora para retirar mecánicamente la acumulación de placa.

En continuación se describe una forma en que usted puede cepillar sus dientes para combatir al principal agresor de su boca.

Coloque el cepillo dental al lado de sus dientes, con la punta de las cerdas en un ángulo de 45 grados en relación con la línea de la encía. Mueva el cepillo de atrás hacia adelante con movimientos cortos, tallando suavemente varias veces.

Cepille las superficies externas de cada diente hacia las superficies oclusales manteniendo las cerdas anguladas contra la línea de la encía. Utilice el mismo método en todas las superficies internas de sus dientes de arriba y de abajo y siga empleando los movimientos cortos de atrás hacia adelante.

Talle las superficies masticatorias de todos los dientes superiores e inferiores, no ejerza demasiada presión, deje que las cerdas se introduzcan en los surcos de los dientes.

Para los dientes anteriores cepille las superficies internas tanto en los superiores como en los inferiores inclinando el cepillo verticalmente y haciendo movimientos suaves de arriba hacia abajo con la punta del cepillo sobre el diente y encía.

El cepillar la lengua ayudará a refrescar su aliento.

Hay considerable evidencia de que el cepillado contribuye a reducir las caries siendo necesario para que sea eficaz la inmediata acción después de cada comida. Hay que alertar a los pacientes, si no pueden cepillarse inmediatamente después de cada comida, a que se enjuaguen minuciosamente la boca con agua; hay que alertarlos a que repitan este procedimiento cuatro o cinco veces inmediatamente después de comer.

Una rutina organizada para instruir a los pacientes en el cepillado dental es lo que hace falta si es que el dentista esperar ser eficiente en la motivación de sus pacientes para que se cepillen correctamente.

Una odontóloga decidirá cuánto tiempo y esfuerzo dedicará a su consultorio a la enseñanza del cepillado y al correcto manejo del hilo dental.

Usando de 60 a 90 cm de hilo sin cera, se envuelven alrededor del dedo medio de la mano derecha, excepto unos 20 cm., en cualquier distancia del extremo libre en torno del dedo medio izquierdo para sostenerlo, coloque el hilo sobre las puntas de los pulgares o de pulgar e índice, o de ambos índices, manteniendo una distancia de unos 2.5 cm. pase el hilo por entre los espacios que hay entre los dientes, esto se hace con un movimiento de serrucho por entre los puntos de contacto, después de pasar el hilo entre los dientes se le curva abrazando el diente y se le lleva hacia abajo de tejido gingival.

Se pule la superficie dorsaria frotando el hilo hacia abajo y arriba, lo mismo se hace con la cara mesial del diente posterior.

A medida que el hilo se deshilacha o ensucia, se desenvuelve del dedo medio derecho y se envuelve en el izquierdo, algo así como el carrete recolector en un grabador de cinta.

Una buena práctica preventiva incorporará un programa organizado de cuidados higiénicos preventivos para las pacientes. Conozgará por el uso de los métodos para enseñar a los pacientes la etiología de la caries dental y la enfermedad periodontal.

Muchos consideran que, a tal efecto, son eficaces las películas de educación para la salud dental.

Después de explicar a los pacientes el papel de la placa en-

la caries dental y la enfermedad periodontal y la importancia de la eliminación minuciosa de esa placa una vez por día, uno de los métodos más eficaces para motivar a los pacientes para que la limpien es mediante el empleo de pastillas o soluciones revelantes.

En muchos consultorios, la rutina incluye visitas diarias - de instrucción hasta que el paciente haya demostrado su habilidad.

## APLICACIONES DE FLUOR

La aplicación tópica de fluoruros para la prevención de la caries dental adquirió popularidad en la década del 40. El procedimiento recomendado de cuatro aplicaciones de fluoruro de sodio al 2 % en grandes cantidades de niños dió por resultado una reducción del 40 % de la caries dental.

El efecto del tratamiento con fluoruro estannoso fue estadísticamente significativo; no así el del fluoruro de sodio, la aplicación de 30 segundos de fluoruro de estaño al 10 % era altamente efectiva y sigue siéndolo.

La técnica siguiente es la que se recomienda para la aplicación tópica de soluciones con fluoruro estannoso ya que permite al odontólogo tratar media boca por vez.

Hay que efectuar una minuciosa profiláxis en la visita inicial, se pondrá cuidado extremo en limpiar y pulir minuciosamente con una pasta terapéutica de profiláxis. Se coloca un rollo de algodón que vaya de nolar a nolar para facilitar que el labio se separezca separado de los dientes en caso del maxilar superior y dos rollos de algodón, uno en vestibular y otro en lingual para evitar el contacto de la lengua con los dientes en caso de que se trate el maxilar inferior.

La cabeza del paciente debe estar erguida para impedir el estiramiento de los músculos de los carrillos, esta posición reducirá asimismo la posibilidad de que la solución de fluoruro fluya hacia la parte posterior de la boca y la garganta.



Se hace la aplicación del fluoruro a los dientes limpios y secos en una mitad, con un aplicador de algodón, y se mantienen los dientes húmedos durante un período de 30 segundos. Esto suele requerir una segunda pincelada.

La reducción de caries dental mediante la aplicación de fluoruro será mayor si la aplicación tópica de fluoruros es reforzada con un dentrífico de uso diario en el hogar, así también con suplementos fluorados en la dieta y en el agua.

## CONCLUSIONES

El tipo de tratamiento dental que recibirá el niño menor de tres años, está en relación directa con el grado de comunicación-multisensorial que pueda establecer con el Cirujano Dentista.

Los objetivos clínicos de óptima atención dental, se pueden obtener si se sigue la ruta psico-químico-clínica adecuada, cuya base será que sean las condiciones mentales y de edad del paciente. Los antecedentes psicológicos y la edad ya no se pueden usar como excusa para no proporcionar un tratamiento dental adecuado a los niños preescolares.

Las indicaciones de carácter psicológico, así como las dosificaciones del agente de anestesia, son funcionales a un comportamiento bajo la atmósfera particular de nuestro medio de trabajo, pero no son reglas rígidas de conducta a seguir, ni dosificaciones infalibles.

La personalidad del Cirujano Dentista, su experiencia y su influencia en estos niños, pueden hacer que estas variables se -- vuelvan infalibles.

## BIBLIOGRAFIA

- HISTORIA DE LA ODONTOLOGIA; Lermann Salvador;  
Editorial Mundi, S.A.; Buenos Aires 1974.
- TRATADO DE ORTODONCIA; Strang, Robert H. W.;  
Editorial Bibliográfica Argentina; Buenos Aires 1957.
- CRECIMIENTO Y DESARROLLO DEL NIÑO; Watson, E.H., Lowrey, G.H.;  
Editorial Trilces, S.A.; México 1980.
- TRATADO DE PEDIATRIA; Nelson, Vaughan, Mc Kay;  
Salvat Editores, S.A.; México 1974.
- PSICOLOGIA APLICADA EN ODONTOLOGIA; Waldo E. Nelson;  
Editorial Mundi, S.A.; México 1970.
- TRATADO DE HISTOLOGIA; Han Artur Worth;  
Editorial Interamericana; México 1975.

- *ODONTOLOGIA PEDIATRICA; Sidney Finn;*  
*Editorial Interamericana; México 1980.*
  
- *OPERATORIA DENTAL PEDIATRICA; D. B. Kennedy;*  
*Editorial Medica Panamericana; México 1977.*
  
- *LA CIENCIA DE LOS MATERIALES DENTALES; Eugene W. Skinner;*  
*Editorial Mundi, S.A.; Buenos Aires 1970.*