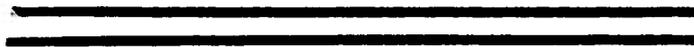
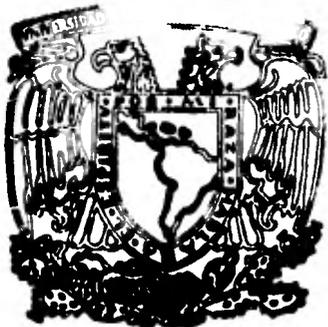


*Ley 581*

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**



**ALTERACIONES Y TRATAMIENTOS  
MAS COMUNES EN ODONTOPEDIATRIA**

**TESIS PROFESIONAL**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A:**

**TEODORO MONROY BRAVO**

**MEXICO, D. F.**

**1982**



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.

## P R O L O G O

El proposito fundamental de haber elaborado el presente -- trabajo de tesis, es el obtener el titulo de cirujano dentista aumando a éste el de proporcionar en forma breve, una fuente más de información para los interesados a este tema.

Este trabajo de tesis, trata el tema de "Odontopediatria -- Infantil" el cuál ha considerado de principal importancia en la práctica odontológica ya que va enfocado a enfermedades que son fundamentales en la salud de los niños.

Decidí escribir sobre este tema, ya que es fundamental que el dentista esté familiarizado sobre los dientes primarios en la boca del niño.

## INTRODUCCION

La evolución de la odontología conservadora en su necesario constante y positivo intento de evitar hasta donde es posible - la mutilación dental, se apoya en el avance increíble de todas las especialidades de ésta profesión del sector salud.

La odontopediatria como rama de la odontología general, que contempla al niño en su aspecto psicobiológico, atiende los problemas presentes en la boca del niño, los trata y se preocupa - por aplicar medios preventivos para evitar la aparición de éstos en el futuro; durante décadas ha buscado métodos eficaces en el tratamiento de dientes primarios con pulpas lesionadas por caries o traumatismos con la finalidad de conservarlos en condiciones saludables, para que puedan cumplir su cometido de componente útil preservados no solo cumplirán su función masticatoria sino que también actuarán como excelentes mantenedores de espacios para la dentición permanente.

Adicionalmente se puede controlar los factores de comodidad en cuanto a fonación y prevención de ciertos hábitos aberrantes.

**OBJETIVOS O FINES DE LA ODONTOPEDIATRIA**

- 1.- Inculcar al niño a hábitos de limpieza para mantener una boca sana.
- 2.- Conservación de las piezas dentarias primarias.
  - A) Proporcionar una función masticatoria normal ya que es la primera fase del proceso digestivo, contribuyendo a si a una buena digestión.
  - B) Mantener el espacio apropiado para las piezas permanentes.
  - C) Contribuir al desarrollo físico del niño así como intelectual, ya que el niño con defectos de masticación o piezas dentarias en mas estado ocasionan dolores, provocando ausentismo alas clases ( escuela ).

- 3.- También se debe prevenir y corregir cualquier hábito nocivo que en el niño provoca mal oclusión.
- 4.- Conservación de las piezas permanentes.
- 5.- Tomar medidas para prevenir la aparición de caries y otras condiciones indeseables (floruro, mantenedores de espacio, educación dental de los padres, como también del niño.).
- 6.- Instruir a los padres para tener una completa cooperación.

#### ORIENTACION EN EL MANEJO DEL NIÑO

El no obtener la cooperación de nuestro paciente niño, en el tratamiento dental, es una de las razones principales de dificultad que se presenta en la peditodencia. Por consiguiente, la orientación sobre la conducta del niño, es un requisito previo indispensable.

El manejo del niño se efectúa de acuerdo de las diferentes etapas de su edad, tomando en cuenta la individualidad de las diversas personalidades, del sexo y también considerando los distintos ambientes sociales.

En forma básica dividiremos el manejo del niño de acuerdo a las siguientes edades:

- EDAD PRESCOLAR
- EDAD ESCOLAR
- EDAD ADOLESCENTE

Edad preescolar. Comprende de 2 a 6 años.

El manejo adecuado del paciente en edad preescolar; no debe limitarse a la eficiencia técnica y cumplir con el tratamiento dental necesario, sino también lo que es aún más importante, cimentar las bases de la aceptación para la Operatoria dental como un servicio de su propia salud.

El miedo y la ansiedad son probalemente los estados emocionales más importantes que se presentan al Odontólogo. Los niños pequeños pueden adquirir el miedo al tratamiento dental a través de pláticas escuchadas en el hogar también con sus amigos de juego. En otros casos, pueden haber sido expuestos a situaciones traumáticas en el hospital o en el consultorio médico. Las primeras visitas al Odontólogo deben efectuarse en forma tal que el niño tenga una experiencia interesante y agradable. De ninguna manera se intentará el tratamiento definitivo en la primera cita; se hará una labor de convencimiento y efectuar el procedimiento de rutina: Examen dental, profiláxis, radiografías y modelos de estudio. Los niños pequeños deben llegar a conocer y tener confianza al Odontólogo. Por esta razón en la primera visita se deberá tener un contacto humano con el niño.

Para que el preescolar se adapte con rapidez y se sienta agusto en el consultorio, todo el personal, deberá reflejar amistad e interés. El Odontólogo debe mostrarse contento al ver el paciente niño y expresar ese contento con voz suave. La modulación de la voz a manera amable y cortés, es un factor que influirá para ganar la confianza en el trato y la cooperación.

El elogio es de efecto positivo en la edad preescolar por lo que se aconseja platicar con el paciente sobre temas que interesen al niño Ejemplo; su ropa, juguetes, comida favorita su cumpleaños etc.

Evitaremos los temas de menor conocimiento o experiencia para el niño.

El tratamiento en sí, es un contacto físico y el odontologo necesita establecer una relación amistosa. Esto puede lograrse tomándolo de la mano cuando entra en la sala operatoria, ayudando lo a sentarse en el sillón, dándole una caricia gentil cuando se a terminado la consulta, etc.

En esta edad, de 2 ó 3 años, se puede permitir a uno de los padres permanecer dentro de la sala operatoria en las primeras visitas, porque a esta edad el niño es tímido ante la gente extraña y le resulta difícil separarse de sus padres. Además su percepción no se encuentra lo suficientemente evolucionada, como para comprender nuestras acciones y el desarrollo del vocabulario es limitado, por lo que, la comunicación será más dificultosa. Es demasiado pequeño para comunicarnos con palabras solamente y el tocar y manejar los objetos le dan un sentido de captación. Así mismo, debemos unir las palabras a la acción, es decir, al mismo tiempo se le ordena algo debemos ayudarle a realizarla.

La decisión de permitir la presencia de los padres con niños mayores dependerá del Odontólogo. Sin embargo, es preferible excluir a los padres en niños pocos cooperativos. Ya que si permanecen los padres en la salaoperatoria, el paciente no cooperaría y trataría de pedir apoyo a sus padres. El manejo del niño rebelde requiere firmeza de parte del profesionista y una comunicación positiva mientras se efectúa el tratamiento.

En este aspecto, la premedicación, para modificar el comportamiento del niño, dependerá de la preferencia individual.

Los obsequios al terminar cada visita dental es procedimiento psicológico sano: siempre y cuando se dé como un obsequio; más no como premio a buen comportamiento. El niño pequeño no comprende el término beneficioso de la salud dental, por lo cual se le estimula al darle un obsequio, que en muchos casos resulta un aliciente para seguir asistiendo a sus visitas.

Edad escolar. Que comprende de 6 a 12 años.

Los niños a esta edad suelen tener mentes vivaces y ser grandes conversadores, aunque tienden a exagerar en su conversación.

Aceptan las actividades en grupos y la experiencia comunitaria. La relación social y personal están mejor definidas y el niño no suele sentir temor de dejar a los padres en la sala de espera. Se siente con más independencia y si el niño ha sido preparado por sus padres, no tendrá temor a experiencias nuevas, tales como ir al jardín de niños, al consultorio del médico del médico o el dentista.

Están en la edad del "como" y del "por que". Su curiosidad por naturaleza, empieza a descubrir un mundo nuevo a su alrededor. La conversación puede efectuarse en forma básica y la escuela es un tema favorito de discusión. Las niñas suelen estar orgullosas de sus posesiones y responden muy bien a los comentarios sobre su aspecto personal. A los niños les interesan más los deportes y los pasatiempos.

El niño no depende ya únicamente de la autoridad familiar, sino también del maestro, por lo que su comportamiento es más disciplinado y ordenado.

Asimismo, dentro de nuestros tratamientos odontológicos podremos lograr cierta autoridad en esta edad escolar.

Edad adolescente. Comprende de 12 a 18 años.

A esta edad tratan de agradar y ser admirados por todos.

Tienden a adoptar posturas de un adulto. Detestan a los niños, así como las críticas acerca de su vestimenta, estilo de cabello o manías de adolescente. De ser posible debemos de incluir al adolescente en los procedimientos del gabinete dental. Por ejemplo, fijar las citas directamente con el adolescente para hacerlo sentir importante, dándole la oportunidad de trabajar su propio programa. Las instrucciones de la higiene oral, deben ser llevadas a cabo a nivel del adulto, sin asumir una posición autoritaria, ya que el adolescente puede comparar al Odontólogo con los padres o el maestro, desde -

el punto de vista represivo o de la crítica adulta.

Estos esfuerzos también deben ser realizados por todos los miembros de equipo odontológico, para crear relación favorable con el adolescente.

#### REACCIONES A LA EXPERIENCIA ODONTOLÓGICA.

Nuestros tratamientos significan una serie de estímulos que el niño reacciona y retiene como experiencia. El Odontólogo debe tener conocimientos de las reacciones, además de los estados emocionales y aplicar las convenientemente.

Existen por lo menos cuatro reacciones: temor, ansiedad, resistencia, y timidez. La combinación de estas reacciones torna más difícil el manejo del niño.

El temor es uno de los estados emocionales que frecuentemente se experimentan en la infancia. Sin embargo, los niños parecen tener ciertos temores naturales, tales como los asociados con la inseguridad.

Los niños mayores experimentan un segundo tipo de temor, un temor adquirido por imitación de aquellos que temen. Un tercer temor, resultado de ciertas experiencias desagradables.

No debemos suponer, por lo tanto, que todos los niños temen al consultorio odontológico. Sino pensar en que pueden estar imitando a alguien o haber adquirido el temor como resultado de una experiencia real.

En el manejo del niño temeroso, El Odontólogo debe primero procurar determinar el grado de temor y los factores pueden ser responsable de él.

Una de las causas principales se debe a la manera en que la Odontología les fue representada en su hogar.

Son muchos los enfoques que han sido recomendados a la profesión dental en cuanto al problema de eliminar al temor. Incluyen la postergación de la sesión, intentar razonar con el niño, ridiculizarlo, retarlo o dejar que observe la atención dental de otro niño. Ninguno de estos métodos resuelven el problema.

La mayor parte de los niños llegan al consultorio necesitados de algún tipo de tratamiento inmediato o de atención preventiva; por lo tanto, no es conveniente postergar el tratamiento de un niño nervioso con la esperanza de finalmente superará su temor a la Odontología y se tornará más cooperativo. Puesto que el miedo es controlado por el sistema nervioso autónomo, es imposible razonar con el niño realmente asustado y controlan su temor. El ridículo o la comparación con un niño normal que pasó la experiencia Odontológica sin problema alguno, sólo complican la vida emocional del niño asustado.

## MORFOLOGIA DE LOS DIENTES DE LA PRIMERA DENTICION

Se presentara una breve revisión de la morfología de los dientes de la primera dentición, ya que debe ser considerada para los procedimientos clínicos en Paidodoncia.

### INCISIVO CENTRAL SUPERIOR

El diámetro mesiodistal de la corona es superior a la longitud cervicio incisal. Las líneas de desarrollo no suelen ser evidentes en la corona; por lo que la superficie vestibular es lisa. El borde incisal es casi recto. Presenta rebordes marginales bien desarrollados en la cara lingual y el cingulo desarrollado. La raíz es cónica.

### INCISIVO LATERAL SUPERIOR.

Es similar a la del central, pero la corona es más pequeña en todas sus dimensiones. El largo de la corona de cervicales a incisal es mayor que el ancho mesiodistal. La forma de la raíz es similar a la del central, pero es más larga en proporción con la corona.

### CANINO SUPERIOR

La corona del canino es más estrecha en cervical que la de los incisivos y las caras mesial y distal son más convexas. Tiene una cúspide bien desarrollada en vez del borde incisal recto. La raíz es cónica y el largo supera el doble de la corona. La

raíz suele estar inclinada hacia distal en el tercio apical.

#### INCISIVO CENTRAL INFERIOR

Es más pequeño que el superior. La cara vestibular es lisa - sin surcos de desarrollo. La cara lingual presenta rebordes marginales y cingulo. El tercio medio y el tercio lingual, pueden tener una superficie aplanada a nivel de los rebordes marginales.

El borde incisal es recto.

#### INCISIVO LATERAL INFERIOR

A excepción de la dimensión vestibulo-lingual, es mayor que el incisivo central inferior. Puede tener una concavidad mayor en la cara lingual, entre los rebordes marginales. El borde incisal se inclina hacia distal.

#### CANINO INFERIOR

Es similar a la del canino superior, siendo un poco más corta la corona y la raíz. Además, la dimensión linguo-vestibular es menor que la del antagonista.

#### PRIMER MOLAR SUPERIOR

La mayor dimensión de la corona está en las zonas de contacto mesiodistal, y a partir de aquí la corona converge hacia cervical.

La cúspide mesiolingual es la mayor. La cara vestibular es lisa con poca evidencia de los surcos de desarrollo.

## SEGUNDO MOLAR SUPERIOR

Se asemeja considerablemente al primer molar permanente. -- Existen dos cúspides vestibulares bien definidas, con un surco de desarrollo entre ellas. La corona es bastante mayor que la del primer molar superior. Hay tres cúspides en la cara lingual: una cúspide mesiolingual que es grande, una cúspide distolingual y una cúspide suplementaria menor (tubérculo de Carabelli). Hay un surco bien definido que separa la cúspide mesiolingual de la distolingual. En la cara oclusal se observa un reborde oblicuo-prominente que une la cúspide mesiolingual con la distovestibular. Las raíces son más largas y gruesas que las del primer molar, siendo la lingual la más grande y gruesa de todas.

## PRIMER MOLAR INFERIOR

La cara mesial del diente, visto desde vestibular, es casi-recta. La zona distal es más corta que la mesial. Presenta dos cúspides vestibulares sin evidencias de un claro surco de desarrollo que las divide; la cúspide mesial es mayor. Hay una acentuada convergencia lingual de la corona en mesial. La cúspide mesiolingual es larga y aguzada en punta; un surco de desarrollo separa esta cúspide de la distolingual, que es redondeada. Ob--servando el diente desde mesial, se nota una gran convexidad -- vestibular en el tercio cervical.

## SEGUNDO MOLAR INFERIOR

Es muy similar al primer molar permanente inferior, excepto que es menor en todas sus dimensiones. La superficie vestibular está dividida en tres cúspides separadas por un surco de desarrollo mesiovestibular y otro distovestibular. El tamaño de las cúspides es casi igual. Dos cúspides de casi el mismo tamaño -- aparecen en lingual y están divididas por un corto surco lingual. Visto oclusalmente, presenta una forma rectangular. El reborde marginal mesial está más desarrollado que el distal.

### DIFERENCIAS MORFOLOGICAS ENTRE LA PRIMERA Y SEGUNDA DENTICION

- 1.- En general los dientes de la primera dentición son de menor volumen.
- 2.- Las coronas de los dientes de la primera dentición son más anchas en sentido mesiodistal en comparación con su longitud coronaria.
- 3.- El reborde cervical vestibular de los molares de la primera dentición es mucho más definido y abultado; en particular en los primeros molares.
- 4.- Las caras vestibulares y linguales de los molares de la primera dentición son más planas por sobre las curvaturas cervicales que en los molares de la segunda dentición.
- 5.- La cara oclusal de los molares de la primera dentición -- en especial el primero, es más estrecha si se compara con el volumen de la corona.

- 6.- La región cervical de los dientes de la primera dentición presenta un estrangulamiento bien definido por la terminación brusca del esmalte.
- 7.- El espesor del esmalte es muy constante en toda la superficie coronaria.
- 8.- El tamaño de la cavidad pulpar es muy grande en proporción a todo el diente. Los cuernos pulpares de los molares de la primera dentición son más altos en especial los mesiales.
- 9.- Las raíces de los dientes anteriores de la primera dentición son estrechas y largas en comparación con el ancho y largo coronario.
- 10.- Las raíces de los molares de la primera dentición son relativamente más largas y finas que las raíces de los molares de la segunda dentición. Asimismo, son fuertemente aplanadas y muy divergentes.
- 11.- La bifurcación de las raíces de los molares de la primera dentición principia inmediatamente en el cuello. No existe el tronco radicular como en los molares de la segunda dentición.
- 12.- Los dientes de la primera dentición suelen tener color más claro que los dientes de la segunda dentición.

**ESTUDIO RADIOGRAFICO****LA RADIOGRAFIA Y EL PACIENTE INFANTIL**

La obtención de radiografías intrabucales en el niño - plantea varios problemas. La boca es pequeña y es difícil colocar una película. Un buen paciente en potencia puede volverse un problema debido a alguna experiencia traumática al tomar radiografías dentales. El niño no comprende el dolor - y no permitirá la toma de radiografías si se le lastima. Si las radiografías son la primera experiencia dental del niño, debemos proceder con cautela y comprensión para asegurarle - una experiencia agradable. Es preferible explicar lo que va a suceder, quizá permitiéndole al niño sostener la película - y referirse al cono del aparato como una "nariz", "trompa de elefante" etc. Siempre debemos ser sinceros con el niño evitando decir "no va a doler" porque quizá si duela. Si existe la posibilidad de dolor, expliquemos que puede "pellizcar" un poco. Otras palabras que pueden provocar miedo y aprensión -- son "disparar" y no deberán ser empleadas.

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 la técnica de la bisec- -

triz del ángulo con cono corto. Hablemos constantemente al niño para distraerlo y establecer confianza. Digámosle que fije su atención en un objeto de la habitación, de tal forma que no nos "siga" con los ojos al salir de la misma.

Alabemos al niño y él tratará de complacernos. Si tropezamos con dificultades, tomemos por lo menos una película y prometamos al niño que tomaremos el resto en la siguiente visita. Nunca perdamos la calma, ya que si hacemos esto habremos perdido al paciente.

Se ha demostrado que utilizando el mandil de plomo se obtiene una reducción de 98% en la radiación; por lo tanto, **DEBEMOS UTILIZAR UN MANDIL DE PLOMO PARA TODA EXPOSICION RADIOGRAFICA.**

**TECNICA INTRABUCAL.- Dentición Primaria.**

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

La película más fácil de obtener en la primera dentición es la proyección maxilar superior oclusal anterior. Puesto que es la más fácil, 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 borde incisal de los -- dientes deberá coincidir con el borde de la película. El eje mayor de la película se coloca de oreja a oreja. El rayo central del aparato se dirige a la punta de la nariz con un -- aparato se dirige a la punta de la nariz con un ángulo de -- 60°.

La segunda película es la proyección oclusal inferior.

Esta película se coloca en la boca igual que la oclu-- sal superior, pero con el lado sensible de la película hacia los incisivos inferiores. Debido a que no puede obtenerse un ángulo de 60 grados con el plano oclusal paralelo al piso, se coloca al paciente de tal forma que la línea del ala de la - nariz al tragus forme un ángulo de 30° con el piso y se dirige el tubo del aparato hacia arriba con una angulación de 30 grados; estos dos ángulos suman 60 grados. El rayo central - se dirige hacia los ápices de los incisivos centrales.

Estas proyecciones fáciles deberán establecer la con-- fianza y permitirán tomar películas adicionales.

Para la proyección de los molares superiores primarios, utilizamos el Rinn-Snap-A-Ray (nombre comercial para sostener la película cero, que deberá ser doblada en su porción ante--

rior para conformarse a la boca.)

El niño ocluye sobre el plástico que sostiene la película dentro de la boca. Debemos asegurarnos de que las porciones oclusales de los dientes se encuentran sobre el plástico. El rayo central se dirige a un punto sobre la línea -- que va del ala de la nariz al tragus, directamente abajo de la pupila del ojo, con una angulación vertical de 40 grados.

La angulación horizontal se obtiene utilizando como -- guía el mango de plástico que protruye de la boca del paciente.

Para la proyección de los molares inferiores, se utiliza también el aparato Rinn Snap-A-Ray; 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 10 grados, la angulación horizontal se determina utilizando el mango de plástico del instrumento como guía. Asegurémonos de que la película se encuentra en posición anterior, para incluir la mitad distal del canino.

Si la película presiona sobre los tejidos de la porción anterior del piso de la boca, doblamos la esquina anterior. Si esto no se hace, el niño quizá no ocluya completamente sobre la película, perdiendo de esta manera los ápices de los molares.

El exámen intrabucal de aleta mordible es el más diff cil y desgraciadamente es el que más importa al dentista.

El paciente sostiene la película del número cero en la boca mordiendo sobre una aleta. Las esquinas anteriores-deberán ser dobladas.

Al colocar la película en la boca, deberá ser doblada levemente para no afectar a la encía palatina. Si esto ocurre, la película puede ser proyectada hacia el piso de la boca, causando dolor y provocando el rechazo de la película por el paciente.

Las áreas de contacto están alineadas en sentido anteroposterior; por lo tanto, el rayo central deberá ser dirigido entre los contactos, no perpendicular a la línea media del paciente.

La angulación horizontal se determina pidiendo al niño que muerda sobre la aleta y que esboce una "gran sonrisa"; esto permite alinear el tubo del aparato con la aleta. Se utiliza una angulación vertical positiva de 10 grados.

#### TECNICA INTRABUCAL - DENTICION MIXTA

El niño es ahora mayor, los molares de los seis años se encuentran en oclusión y el paciente deberá tener menos temor que el que se encuentra en la dentición primaria. Para las dos exposiciones se utiliza película del número 2.

No se recomienda la técnica de la bisectriz de ángulo, ya que es muy difícil colocar las películas periapicales en la región anterior del niño con dentición mixta. Es más fácil utilizar una proyección oclusal (como para la dentición primaria). Para los incisivos centrales superiores, la línea del ala de la nariz al tragus (plano oclusal) se coloca paralela al piso y se utiliza una angulación vertical de 60 grados con el rayo central dirigido hacia la punta de la nariz. La película se coloca con su eje mayor orientado de atrás hacia adelante de la nariz a la faringe. El borde incisal de los centrales deberá coincidir con el borde de la película.

Para el canino superior se utiliza una angulación vertical de 55 grados dirigida hacia el ala de la nariz. El rayo se dirige a través del punto de contacto del premolar y el canino.

Para obtener la imagen de los anteriores inferiores, la línea del ala de la nariz al tragus se coloca a 30° respecto al piso (nuevamente la película alineada con el eje mayor de los dientes), el tubo del aparato se coloca a un ángulo de 30 grados respecto a la película, pasando a través de los ápices. Aunque existe acortamiento en estas películas es posible observar el diente en su totalidad, junto con sus estructuras periapicales.

Las radiografías de los molares superiores e inferiores

se hacen utilizando el aparato Snap-A-Ray), con películas - de No. 2, en forma similar al método descrito para la dentición primaria. Nuevamente doblamos las esquinas anteriores de la película.

El exámen de aleta mordible se realiza en forma similar a la técnica empleada para los molares primarios, salvo que se utilizan películas del número 2. Aquí también doblamos las esquinas anteriores de la película.

## ANESTESIA LOCAL

La anestesia local es el verdadero medio de elección - para el control del dolor en Odontopediatría y debería ser - usada por regla en los tratamientos conservadores y quirúrgi- cos. Su acción permite que éstos se realicen de la mejor ma- nera, con mayor eficiencia y tranquilidad. En caso necesario se la combina con premedicación y analgesia con oxido nitro- so. Si se usa un anestésico de superficie y una aguja dese- chable bien afilada, el dolor de la punción se reduce a un - mínimo y el niño apenas lo siente.

Desde luego, pueden realizarse trabajos de Operatoria. Dental en algunos niños sin anestesia pero, en la mayoría de los casos, su empleo significa una gran ventaja para el Odon- tólogo y el niño.

Es decir, cuando se está preparando una cavidad simple, el pequeño paciente puede morder la pieza de alta velocidad- provocando comunicación pulpar bastante dolorosa, reaccionan- do el niño en una forma negativa hacia el tratamiento dental. Además, si no se utiliza anestesia, sería casi imposible el- uso del dique de hule, ya que sería molesto para el niño y - para el Odontólogo el no tener un campo que nos mantenga libre de saliva en los procedimientos operatorios, teniendo- la necesidad de cambiar constantemente los rellenos de algo-

dón, lo que aumentaría el tiempo de trabajo y contaminación de los materiales de obturación. Y por último, es importante recordar que el uso del dique de hule nos permite controlar los movimientos de la lengua evitando accidentes a éste y a otras áreas de tejidos blandos.

Nunca deberá decirsele una mentira; al niño sólo se le engaña una vez, y a partir de ahí perderá la confianza para siempre. Es más seguro decir al niño que va a experimentar - alguna molestia, como una picadura de mosquito o un pellizco, que prometerle un proceso totalmente indoloro y luego no poder cumplir la promesa.

Es recomendable el empleo de un anestésico de superficie en forma de unguento (por ejemplo, Xilocaina al 5%) durante 2 ó 3 minutos antes de hacer la inyección.

También es recomendable el uso de jeringas de aspiración, para evitar la inyección intravascular de la solución anestésica y reducir a un grado mínimo las reacciones tóxicas, alérgicas e hipersensibles.

La aguja desechable no debería ser más delgada que el No. 25 (el calibre más fino que aún permite la aspiración).

Las longitudes usuales son de 25 mm. para las anestésias por infiltración y de 32 mm. para las regionales.

El anestésico puede contener los usuales componentes vasoconstrictores. Por razones de toxicidad no deben usarse-

anestésicos con concentraciones mayores del 2%.

El mecanismo de la inyección exige observar algunas reglas. El sillón debe estar sólo algo inclinado hacia atrás, - lo que proporciona buen acceso al lugar elegido y evita que el paciente se mueva hacia adelante o se levante. Además, esta posición, impide que el paciente vea la jeringa y observe el niño el proceso de la inyección. La posición acostada es conveniente porque da al niño la sensación de desamparo y - ofrece un mayor peligro de aspiración.

El Odontólogo debe proceder de tal manera que pueda dominar movimientos bruscos indeseables de la cabeza. La asistente estará atenta para evitar cualquier movimiento defensivo abrupto o algún intento del niño de tomar la jeringa, sosteniendo los brazos de niño: Pero ella no debe dar órdenes, - ésto solo le corresponde al profesional.

#### ANESTESIA REGIONAL

Para tratar un cuadrante del maxilar inferior se aplica la anestesia regional. En el niño, el agujero mandibular se halla por debajo del plano oclusal de los dientes temporales; la punción debe realizarse, por tanto, algo más abajo y más hacia distal que en el adulto.

La mucosa vestibular está inervada por el nervio bucal. Se anestesia para intervenciones menores en el maxilar infe-

como extracciones de dientes temporales con raíces parcialmente absorbidas es suficiente la anestesia terminal o infiltrativa. (Usamos aguja corta).

#### ANESTESIA TERMINAL O INFILTRATIVA.

La porosidad del hueso infantil en crecimiento y el gran poder de difusión de los modernos anestésicos locales casi siempre hacen innecesaria una anestesia regional en el maxilar superior (Agujero infraorbital, anestesia en la tuberosidad conducto incisivo), por lo menos para los tratamientos -- conservadores y para extracciones aisladas. En principio el anestésico óseo vestibular, en la región apical del diente enfermo. Si se emplea una grapa para dique de goma, se inyectarán también algunas gotas en la encía palatina. La punción se efectúa desde el lado vestibular ya anestesiado.

Para intervenciones quirúrgicas se emplea anestesia regional usual, que puede ser complementada por una infiltrativa.

Retirada la jeringa de la boca y fuera del campo visual del niño. Se le pide que se enjuague la boca. De este modo se alivia la tensión y se impiden gritos y llantos. Para tranquilizarlo aún más, se le alcanza un espejo para que compruebe que no está hinchado como quizá suponga.

En caso de anestesia regional debe advertírsele que no se muerda el labio o el carrillo insensibles, sobre lo cual también se instruirá al acompañante para que lo tenga en observación hasta que cese el efecto, reiterándole las advertencias.

Un buen medio para impedir tales percances consiste en hacer morder al niño un rollo de algodón.

Un hematoma provocado por la inyección se comprime enseguida con los dedos durante uno o dos minutos. Hinchazones que persistan después de la intervención deberán ser tratadas en el hogar mediante compresas frías.

Una inyección intravenosa puede y debe evitarse mediante la técnica de aspiración. Pero si a pesar de todo, aparecen síntomas clínicos generales, como nerviosidad, sudaciones, pulso acelerado, respiración rápida superficial colapso circulatorio, paro respiratorio y sianosis, se colocará el niño en posición horizontal procurando que queden libres las vías respiratorias; En algunos casos deberá practicarse respiración artificial y masaje cardíaco externo como en los adultos, con el especial cuidado que requieren los huesos infantiles.

En resumen decirse que la anestesia local es un recurso auxiliar indispensable en Odontopediatría. Si se realiza en forma correcta prácticamente no ofrece ningún riesgo.

### TERAPIA PULPAR EN ODONTOPEDIATRIA

Dentro de los aspectos preventivos de mayor importancia en la Odontología para niños, está la conservación de la salud de la pulpa dental, todo esto, es debido a las diferencias tan marcadas en el cuidado y el tratamiento de la pulpa expuesta o ligeramente expuesta en los dientes permanentes jóvenes y en los de la dentición del adulto.

El objetivo en las terapéuticas pulpares realizadas por el Odontólogo ha sido siempre pensado en efectuar tratamientos acertados en las pulpas afectadas por caries, para que así el diente pueda permanecer en la boca en condiciones saludables y no patológicas, para poder cumplir así con su cometido de componente útil en la dentición primaria. Desde luego, que la pieza temporal que ha sido preservada de esta manera, no sólo cumplirá su papel masticatorio, sino que también actuará de excelente mantenedor de espacio durante el tiempo que sea necesario para el recambio en la dentición mixta, para garantizar un buen acomodo e implantación de las piezas dentarias permanentes.

Al elegir el tratamiento, habrá que considerar muchos factores, además de la afección que sufre la pulpa dental.

Estos serían: el tiempo que permanecerá la pieza dentaria en la boca, la salud general del paciente, el estado que presenta toda su dentadura, el tipo de restauración que habrá de emplearse para volver al diente a su estado más normal, el uso a que será sometida.

el tiempo en el cual se va a llevar a cabo el tratamiento operativo, la cooperación que se puede esperar del paciente y la remuneración que se pretende para efectuar el tratamiento. Y como circunstancia adicional, el odontólogo tendrá que apreciar la edad del paciente y el estado de erupción de los dientes permanentes para determinar si el tratamiento puede llevarse a cabo, o si definitivamente modifica el plan de tratamiento. También habrá que determinar la salud general del paciente de una manera muy especial, ya que un niño leucémico, un hermafrodita o cualquier paciente que sufra un tipo de discrasia sanguínea, será definitivamente -- considerado como mal candidato para cualquier manejo terapéutico pulpar. De igual manera, el niño susceptible a bacteremias como el paciente de fiebre reumática que puede adquirir una endocarditis bacteriana, se considera como un riesgo.

La cooperación del paciente es imprescindible para el tratamiento terapéutico pulpar, ya que se requiere trabajar en un campo estéril y sobre todo mucha precaución. A menudo, esto debe relacionarse con la duración del tratamiento, ya que si un niño requiere anestesia general por cada intervención que se le vaya a practicar, será un mal candidato para terapéuticas pulpares extensas -- requerirían visitas largas o múltiples.

## RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO

Es el procedimiento en el cual solo se elimina caries reblandecida de la lesión y se sella la cavidad con un agente germicida. Sólo aquellos dientes que se puedan considerar libres de síntomas de -- pulpitis deben ser elegidos para este procedimiento.

El trabajo operatorio clínico involucra la remoción de la caries - con la ayuda de fresas redondas grandes o con cucharillas filosas. El procedimiento podría molestar o doler, de modo que es aconsejable anestésiar al niño localmente.

Las paredes de la cavidad deben ser alisadas con una fresa de fisura, hasta no dejar caries dentinaria ni adamantina. Se debe de tener en cuenta que la restauración no quede muy alta para que no reciba esfuerzos durante la masticación.

Actualmete en lo que se refiere a los procedimientos de recubrimientos pulpaes indirectos en cavidades no profundas la cual se haya eliminado caries, se utiliza al gún preparado de hidróxido de calcio que se endurece después de aplicado, sirve de recubrimiento y - al mismo tiempo de piso protector; pudiéndose obturar en la misma -- sesión.

El recubrimiento indirecto está siempre indicado cuando todavía existe una capa no cariada de dentina delgada, pero, 100% intacta, encima de la pulpa. Es decir, se debe remover toda la caries reblandecida y por medio del explorador reafirmar la inexistencia de una posible exposición pulpar.

En este tipo de cavidades profundas el material de recubrimiento ideal es el óxido de Zinc y engenol por su acción bactericida y germicida. Por otra parte su propiedad que lante estimula el te jido para la formación de dentina esclerótica.

Si durante la remoción de dentina reblandecida queda expuesta la pulpa de un diente de la primera dentición, aunque sea en poca - extensión, debería recurrirse a:

a) amputación vital de la pulpa cameral ( pulpotomía ).

Esto puede ser explicado ya que en el tejido adyacente a la comu nicación se encuentra microorganismos que pueden degenerar la pul pa en forma total. E la primera dentición se ha observado que es rara la formación de dentina secundaria sobre la que se basa el - éxito del recubrimiento indirecto.

Esto se debe a la disminución de la capacidad reactiva de la pul- pa. Se ha notificado en muchas ocasiones la necrosis pulpar des- pués de un recubrimiento con hidróxido de calcio.

#### " PULPOTOMIA PARCIAL "

Las pulpotomías parciales o curetajes pulpares, significan la ex- pansion deliberada de una pequeña exposición cariada antes de ap- licar la medicación. Quienes abogan por las pulpotomías parciales, sugieren que al eliminar sólo el material infectado en el área ex puesta, se reducirán al mínimo traumatismos quirúrgicos y resulta- rán mejores curaciones.

Desgraciadamente, el operador clínico no puede determinar con certeza alguna el grado exacto de penetración bacteriana en el área de exposición a la caries.

#### " PULPOTOMIA CON FORMOCRESOL "

Actualmente se utiliza más el formocresol como sustituto del hidróxido de calcio al realizar una pulpotomía en los dientes primarios. El medicamento en sí, tiene, además de ser un bactericida fuerte, -- efecto de unión proteínica. Inicialmente se le consideraba desinfectante para canales radiculares en tratamientos endodónticos de piezas permanentes. Antiguamente algunos autores aconsejaban llevar el tratamiento hasta en 4 citas, pero actualmente el tratamiento se puede efectuar en una sola visita.

En algunos casos, aún es aconsejable extender el tratamiento a dos visitas, especialmente cuando existen dificultades para contener la hemorragia.

En contraste con el hidróxido de calcio, generalmente el formocresol no induce formación de barrera calcificada o puentes de dentina en el área de la amputación. Crea una zona de fijación, de profundidad variable, en áreas en donde entró en contacto con tejido vital. Esta zona está libre de bacterias, es inerte, es resistente a autólisis y actúa como impedimento a infiltraciones microbianas posteriores.

El tejido pulpar restante en el canal radicular experimenta varias reacciones que varían de inflamaciones ligeras a proliferaciones fibroblásticas. En algunos casos se han reportado cambios degenerativa de grado poco elevado. El tejido pulpar bajo la forma de fijación permanece vital después del tratamiento con este medicamento y en ningún caso se han observado resorciones internas avanzadas: ésta es una de las principales ventajas que posee el formocresol sobre el hidróxido de calcio.

#### PULPOTOMIA

Implica la amputación completa de la pulpa coronal y la colocación de un medicamento Su objeto es mantener la pulpa con vitalidad en los conductos radiculares así el diente puede ser sano y cumplir su función biológica. Se ha usado una variedad de medicamentos en la pulpotomía, incluyendo óxido de Zinc-Eugenol, hidróxido de calcio, formocresol y otras combinaciones. Las investigaciones actuales indican que el medicamento elegido es el formocresol en las exposiciones cariosas de los dientes temporales mientras el hidróxido de calcio es el preferido para los permanentes jóvenes, tales como los incisivos lesionados por traumatismos.

La pulpotomía con formocresol se considera en la actualidad como una forma de tratamiento pulpar vital. Antes se consideraba el uso de formocresol como un tratamiento no vital debido a sus-

propiedades de fijación del tejido. A pesar de que el tejido - pulpar cercano al sitio de amputación sufre fijación, su parte apical permanece vital.

#### INDICACION.

Exposición simple o múltiple de la pulpa vital de un diente temporal sea por caries instrumentos o trauma.

#### CONTRAINDICACIONES

##### A) EVALUACION CLINICA

- 1.- Historia del dolor espontáneo
- 2.- Dolor a la percusión.
- 3.- Movilidad dentaria patológica
- 4.- Supuración

##### B) EVALUACION RADIOGRAFICA

- 1.- Zonas radiolúcidas apicales
- 2.- Zonas radiolúcidas bifurcales
- 3.- Resorción de más de un tercio de las raíces.
- 4.- Absorción interna.

#### MATERIAL

- Fresas esterilizadas (Fresa 330 de carburo de alta Vel. Fresa de Bola No. 8 y 6 de carburo baja velocidad).
- Cucharilla estéril - Jeringa hipodérmica con aguja curva.

- Agua bidestilada o suero fisiológico

- Torundas de algodón esterilizadas

- Formocresol según Buckley:

|              |     |
|--------------|-----|
| Formaldehido | 19% |
|--------------|-----|

|        |     |
|--------|-----|
| Cresol | 35% |
|--------|-----|

|           |     |
|-----------|-----|
| Glicerina | 15% |
|-----------|-----|

|                |     |
|----------------|-----|
| Agua destilada | 31% |
|----------------|-----|

Oxido de Zinc y eugenol.

## PROCEDIMIENTO Y TECNICA

En general se utilizan dos técnicas con el formocresol la de una cita ó (5 minutos) y la técnica de 2 citas ó (7 días). Las técnicas son denominadas de acuerdo con tiempo que la torunda de algodón con el formocresol permanece en contacto con el tejido pulpar.

Una vez que se ha anestesiado perfectamente al paciente - por medio de anestesia local o por bloqueo, se procede a la colocación del dique de hule. Se elimina dentina cariada con una fresa redonda grande y se remueve el techo pulpar con una fresa de fisura para dejar expuesta la pulpa en toda su extensión. Después se amputa la parte coronaria de la pulpa mediante excavadores filosos o una fresa redonda del No. 8

No se tratará de cohibir la hemorragia en este paso sino que se penetrará con una fresa de bolsa del No. 6 1 mm. en la trada de los conductos . Con una angulación de 45 y se lava la cavidad pulpar con solución fisiológica. Detenida la hemorragia con torunda de algodón esterilizadas, se introduce una torunda de algodón saturada con formocresol, la cual se coloca en contacto con los muñones pulpares durante un período de 5 minutos. Durante este tiempo se prepara la pasta F.C. -- que consiste en una mezcla de una gota de formocresol más una

gota de eugenol y polvo de óxido de zinc en una consistencia -- cremosa; después de 5 minutos se retiran las torundas con formo cresol.

El estudio histológico revela la existencia de 3 zonas, -- que son : 1) Una zona amplia acidófila (fijación).

2) Una zona amplia de tensión pálida, donde las células y las fibras están disminuidas (Atrofia); y

3). Una zona amplia de células inflamatorias.

Las partes apicales más profundas del tejido pulpar aparecen como un "tejido normal" o como una infiltración de tejidos de granulación".

Posteriormente se seca de nuevo la cavidad con torundas estériles, colocando la pasta F.C. en las paredes y con una torunda de algodón impregnada con polvo en óxido de zinc se llevará dicha pasta a la entrada de los conductos radiculares --- presionando hacia las paredes para evitar la formación de burbujas al sellar la cavidad pulpar.

La capa se hará de un espesor aproximado a los 2 mm. Enseguida se puede colocar otra capa de óxido de zinc mas densa.

Encima se coloca cemento, conviene tomar una radiografía-- de cotrol antes de la obturación definitiva.

Después de realizar la pulpotomía se procede al reconstrucción. Los dientes con amputación vital de la pulpa quedan muy-

debilitados y se fractura con facilidad a causa de la deshidratación que sufre. Por lo tanto, la restauración ideal será:

La corona de acero-cromo.

Si después de aplicar el formocresol persiste la hemorragia se procede a la técnica de 2 cintas o de "7 días" dejando las torundas de algodón "húmedas" (de la cual se ha removido todo exceso de formocresol), que se coloca en contacto con los muñecos pulpaes aproximadamente durante 7 días. Esta técnica se puede utilizar siempre y cuando el paciente haya experimentado únicamente síntomas de hiperemia. A los 7 días, se remueven las torundas de formocresol prosediéndose a obturar la cámara y la porción accesible de los conductos radiculares con óxido de zinc y eugenol.

Una indicación de la técnica de 7 días ha sido usada en dientes en los cuales se sospecha que la infección ha sobrepasado el sitio de la amputación.

El éxito clínico extraordinario del formocresol ha sido atribuido a su potente capacidad bactericida. El éxito de la terapia pulpar depende del control, eliminación y prevención de la infección.

### PULPECTOMIA

La voluminosa cavidad pulpar que llega cerca de la superficie, hace que la pulpa temporal sea en especial sensible a irritaciones bacterianas, químicas y traumáticas. Los conductos pul

pares, muchas veces muy angostos y curvos en la región apical-  
de los molares temporales, dificultan el tratamiento radicular.  
La absorción radicular y la disminución fisiológica de la vita  
lidad debe ser consideradas en la terapéutica.

Por estas particularidades no es posible emplear en los --  
dientes de la primera dentición, los métodos endodónticos usa-  
dos en dientes permanentes.

La pulpectomía es la extirpación de tejido con vitalidad -  
de la cámara pulpar coronaria y de los conductos radiculares.-  
Después de la preparación mecánica y química de los conductos-  
radiculares, éstos se obturan. Al igual que en la pulpotomía,-  
por su uso común la pulpectomía se refiere a la limpieza y ul-  
terior obturación de los conductos radiculares. Las vías finas  
sinuosas y ramificadas de los filamentos pulpares del molar --  
temporal excluyen la posibilidad de la extirpación completa de  
toda la pulpa radicular.

Por lo tanto, teóricamente toda pulpectomía en un molar -  
temporal es parcial. De acuerdo con su uso común la pulpecto--  
mía completa se refiere a aquellos casos en que se emplea deli-  
beradamente un tiranervios o una lima para establecer un drena-  
je por los ápices de un molar temporal infectado desvitalizado.  
La pulpectomía parcial es la extirpación de la pulpa y restos-  
de caries y la ulterior obturación de los conductos casi hasta  
el ápice.

La pulpectomía para dientes temporales y permanentes puede realizarse en una o varias visitas. Las técnicas para la pulpectomía son aplicables a dientes con pulparadicular con vitalidad inflamada o dientes necrosados.

Un tratamiento pulpar conveniente en dientes temporales es uno de los servicios más valiosos que puede prestarse a un paciente infantil, porque no hay mejor mantenedor de espacio que el mismo diente. El Odontólogo debe conocer los peligros de mantener molares temporales cariados sin tratamiento. Un molar temporal que no se trate, es una invitación a la infección crónica que, en cualquier momento puede convertirse en un absceso alveolar agudo. El diente y su periodonto son una foco de inflamación crónica, que tiene serias consecuencias en niños con cardiopatías congénitas o adquiridas por el riesgo de una endocarditis bacteriana subaguda. También como consecuencia de caries interproximales no tratadas, puede producirse pérdidas de espacio.

**PULPECTOMIA PARCIAL.** Indicaciones: Pulpitis incipientes -- hiperemia pulpar y hemorragia no detenible en la amputación vital.

Contraindicación: necrosis pulpar parcial (el primer signo muchas veces es la translucidez en la bifurcación, visible en la radiografía).

Utilizando anestesia local y con la colocación del dique-- de goma se extrae con un ensanchado toda la pulpa radicular - accesible. No debe intentarse llegar con instrumentos más allá del ápice. Se ensancharán los conductos para agrandarlos, lo - que permitirá la condensación del material de obturación. No - hacen falta las radiografías diagnósticas para la conductome-- tría, como en los dientes permanentes. La comparación visual - de la lima y el largo del conducto radicular en la radiografía periapical preoperatoria serán suficientes.

Las ramificaciones múltiples de la pulpa radicular del mo-- lar temporal hacen imposible su completa limpieza. Asimismo, - la forma acintada de los conductos radiculares, con su estre-- cha ancho mesio-distal en comparación con su dimensión buco-ligual, dificulta el agrandamiento de los mismos.

En dientes permanentes el objeto de la preparación mecáni-- ca es obtener un tercio apical circular parejo del conducto -- que será obturado con un punto de referencia exacto. En el --- diente temporal el intento de preparar mecánicamente un tercio apical circular puede dar lugar a la perforación lateral del - conducto; asimismo el material de obturación del conducto radilcular debe ser absorbible.

Se recomiendan limas Hedstrom que remueven los tejidos du-- ros sólo al ser retiradas, lo que impide la entrada de material infectado a través de los ápices. Por este motivo no se reco--

miendan ensanchadores comunes.

Después de proceder al limado se irrigan los conductos y - se secarán con puntas de papel; se puede usar solución fisiológica, agua bidestilada y cloramina T. (Zonite). Una vez secos- los canales se obturan con óxido de zinc formocresolizado, pasta Oxpara o puede usarse hidróxido de calcio con iodoformo, se ha observado que esta última mezcla se absorbe más rápido que- las anteriores. Con la lima o un léntulo se puede pasar la mezcla cremosa de la pasta de obturación alrededor de las paredes- de los conductos. Después de presionar una pasta más firme con un condensador de amalgama sobre una torunda de algodón a la - entrada del conducto. Otro método consiste en inyectar la pasta en los conductos con una jeringa a presión. Siempre que no- se haya llegado hasta los ápices, el peligro de la sobreobturación del material por éstos a los tejidos de sostén es mínimo.

#### **PULPECTOMIA TOTAL**

Indicaciones, dientes temporales con pulpa necrótica y/o - gangrenosa, cuya conservación es muy importante.

Contraindicaciones.- Mayor movilidad radiolucidez en la bifurcación, absorción de las raíces por infección, dientes con- raíces cuya forma hace imposible la remoción completa del material necrótica o gangrenoso.

Se realiza por lo menos en dos sesiones. La técnica para el tratamiento endodóntico es similar al procedimiento de la pulpectomía parcial.

**Primera sesión.** Se cree esencial que en la primera sesión se eliminen sólo los restos coronarios de la pulpa. Si se entra en el conducto con un instrumento, habría el peligro de forzar material necrótico a través de la porción apical con la resultante reacción inflamatoria aguda dentro de las 24 horas. En la cámara se sellará una torunda de algodón con formocresol de 2 a 3 días.

#### SEGUNDA SESION

Si el diente se mantiene asintomático, se puede retirar la curación y entrar en el conducto con una lima para retirar el resto de tejido pulpar. Después de una minuciosa limpieza mecánica de los conductos como fué descrita para la pulpectomía parcial, recordando que los movimientos son de un cuarto a media vuelta, los conductos pueden ser irrigados con peróxido de hidrógeno (agua oxigenada) seguido por cloramina (zonite).

Es conveniente en esta segunda sesión secar los conductos y aplicar yodoformo y formocresol con una punta de papel sellado el conducto por 7 días.

**Tercera sesión.** Posteriormente se retira la medicación y se irrigan los conductos con solución fisiológica estéril, se seca

con puntas de papel. Si el diente permanece asintomático y si los conductos están libres de axudado se puede completar la obturación radicular con cualquiera de las mezclas antes mencionadas.

### PREPARACION DE CAVIDADES

La clasificación de las preparaciones de cuidados en dientes permanentes originadas por Black puede modificarse ligeramente y aplicarse a dientes temporales.

Estas modificaciones pueden describirse como sigue:

**Preparación de cavidades de primera clase;**

Las fosas y fisuras de las superficies oclusales de los dientes molares y las fosas bucales y linguales de todas las piezas dentarias.

**Preparaciones de cavidades de segunda clase;**

Todas las superficies proximales de dientes molares con acceso establecido desde la superficie oclusal

**Preparación de cavidades de tercera clase;**

Todas las superficies proximales de dientes anteriores -- que pueden afectar o no a extensiones labiales o linguales.

**Preparaciones de cavidades de cuarta clase.**

Preparaciones de proximal en dientes anteriores que afecta a la restauración de un ángulo incisal.

**Preparaciones de cavidades de quinta clase;**

En el tercio cervical de todos los dientes, incluyendo la superficie proximal en donde el borde marginal no está incluido en la preparación de la cavidad (obturación de punto).

Black, (1924) detalló la técnica de la preparación de cavidades y sentó ciertos principios a seguir.

Sus recomendaciones resistieron la prueba del tiempo y son aplicables a la Odontología actual.

Tanto los dientes temporales como permanentes, responden a estos principios. Se recomienda, durante la preparación de cavidades, observar la siguiente secuencia.

- 1.- Elección del lugar de acceso.
- 2.- Establecer su forma.
- 3.- Eliminar la caries.
- 4.- Establecer la forma de resistencia y retención.
- 5.- Pulido y limpieza de la cavidad.

De los principios antes detallados cabe mencionar ciertas condiciones para la preparación de cavidades y obturaciones para los dientes de la primera dentición.

a) Es condición previa absoluta la completa remoción de todo tejido cariado. Esto se hace con excavadores filosos y con fresas redondas a poca velocidad. La remoción de la caries debe efectuarse sin temor a una eventual exposición de la pulpa.

b) La regla de Black de extensión para prevención solo tiene validez para la dentición permanente debido a que la cámara pulpar es demasiado amplia pudiendo provocar comunicación con los cuernos pulpares.

c) Para evitar pulpitis secundarias o necrosis pulpares de bajo de obturaciones en dientes primarios, debe quedar entre el piso cavitario y la pulpa una capa de dentina radiológicamente visible, de 0.3 a 0.5 mm. de espesor. Dentina decolorada marrón, pero todavía dura, puede dejarse como recubrimiento in directo de la pulpa.

## CORONA DE ACERO-CROMO INOXIDABLE.

La corona de acero inoxidable es un adelanto relativamente reciente (1950 Humphrey) en Odontopediatría y que ha ayudado a resolver el problema del diente con caries amplias.

Frente a las alarmantes cifras de fracaso de grandes obturaciones con amalgama en lesiones de la Clase II en molares temporales sobre todo en el primer molar inferior, el Cirujano Dentista ha empleado la corona de acero inoxidable como tratamiento de rutina en casos especiales. La corona de acero inoxidable se fabrica en diferentes tamaños para cada diente.

La preparación del diente precede a la adaptación, recortado y cementado de la corona, todo lo cual se realiza en una sesión.

### INDICACIONES.

La corona de acero inoxidable está indicada en muchas circunstancias para el Odontólogo, puede parecer muy poco estético colocar coronas de acero en todos estos casos (que se mencionarán más adelante).

Su inexperiencia y en consecuencia, el retardo que la técnica le impone, pueden ser razones en contra. Sin embargo, antes de descartar la corona de acero inoxidable como un tratamiento de lujo innecesario realizado sólo por especialistas, deberá -- evaluar los resultados de sus grandes obturaciones con amalga-

ma. Frecuentemente se tienen varias de Clase II, que deben ser restauradas antes de la exfoliación del diente y nos preguntamos si ello se hubiera evitado con la colocación, desde un principio de una corona.

El tejido periodontal debe estar sano. Es necesario que en los dientes primarios exista suficiente tejido radicular y que por lo menos la mitad de la raíz no se haya absorbido. Se necesita una radiografía para determinarlo.

En Odontología Infantil, estas coronas están indicadas para:

1.- Restaurar dientes primarios y permanentes jóvenes que presenten caries extensas por la acción de la caries.

2.- En este caso, la reducción o la preparación del diente es menor que la requerida por una amalgama.

3.- Restaurar molares primarios que han sido sometidos a tratamiento pulpar.

Estos dientes tienden a volverse más frágiles, debido a la deshidratación que sufren y por lo tanto, la corona de acero inoxidable previene su posible fractura.

4.- Restaurar dientes primarios excesivamente destruidos por el ataque de caries rampante.

5.- Restaurar dientes primarios y dientes permanentes jóvenes con hipoplasia.

6.- Restaurar dientes primarios jóvenes con anomalías hereditarias tales como dentinogénesis imperfecta o amelogénesis im-

perfecta .

7.- Restaurar dientes primarios y permanentes jóvenes en niños con defectos físicos o mentales cuando el factor higiene bucal es primordial.

8.- Como una restauración intermedia o de emergencia en el -- tratamiento de dientes anteriores fracturados.

9.- Como soporte para aparatos fijos.

## CORONAS DE ACERO-CROMO PARA MOLARES DE LA PRIMERA DENTICION

### PREPARACION DEL DIENTE.

1.- La primera etapa en la preparación del diente debe ser la administración de anestesia local, cuando sea necesario.

Recorte proximal.- La reducción mesial distal toman la forma de un corte vertical sin borde saliente, que abre la superficie de contacto hacia bucal, lingual y gingival. Se requiere la reducción distal aún cuando no exista diente erupcionado en posterior, como ocurre en el segundo molar temporal del niño en edad preescolar. Si no se observa esta recomendación, se tendrá una corona de tamaño excesivo, que dificultará la erupción del primer molar permanente.

Se prefiere la fresa No. 169L, al disco de diamante para la reducción, por el peligro de lesión a los tejidos blandos, lo que puede provocar este último. Sin embargo, las preferencias del dentista lo llevan a utilizar discos: En este caso, debe usarlos con precaución (utilizando protector) y sólo cuando efectúa la preparación con dique de goma. Una cuña interproximal facilita la reducción interproximal, separando ligeramente los dientes y ayudando a prevenir el daño en el diente adyacente.

Se acciona la fresa a 169L en dirección bucolingual, comenzando en la superficie oclusal, 1 a 2 mm de distancia del diente adyacente. A medida que se lleva la fresa hacia gingival, se forma-

rá un borde, éste desaparecerá cuando la reducción deje abierta el área de contacto en gingival. Eventualmente la fresa tocará la cuña; cuando se retira ésta, severá un corte interproximal casi perfecto.

Cuando el diente vuelve a su posición al ser retirada la cuña, se necesitará una nueva reducción mínima para determinar el corte.

**Reducción Oclusal.**— Esta debe seguir la anatomía del diente hasta una profundidad de 1.5 a 2 mm., lo que permite suficiente espacio para la corona de metal.

Mink y Bennett (1968) recomendaban la realización inicial de surcos de 1 mm. de profundidad en la superficie oclusal, para contribuir a establecer la reducción correcta; indudablemente; este es el método más certero, pero lleva tiempo.

La altura de la cúspide del diente adyacente ofrece al operador una buena base sobre la cual juzgar el grado de reducción oclusal; de manera similar, las fosas de desarrollo y los surcos lingual y bucal de molares superiores e inferiores representan puntos de referencia útiles.

#### TERMINACIÓN.

Se quitará todo resto de caries con una fresa redonda -

accionada a baja velocidad. Se completa la preparación redondeando los ángulos agudos; Estos impedirán el adecuado apoyo de la corona de acero inoxidable, cuyo contorno interno está exento de ángulos agudos. No se requiere uniformemente la -- reducción bucal y lingual para reducir los escalones inferiores. Se obtiene la reducción de la corona abarcando la bulbosidad normal gingival de molares temporales y dejando los -- bordes de la corona apical a ella en el surco gingival; de esta manera, no conviene quitar estos escalones. Una excepción es el primer molar temporal, ya que su notable volúmen mesial de esmalte siempre exige la reducción; el esmalte es tan saliente en esta región que es imposible recortar convenientemente la corona si no se reduce el diente.

#### SELECCION DE LA CORONA.

Existen varias marcas de coronas de acero inoxidable y el odontólogo realizará su elección sobre la base de su experiencia.

Una corona correctamente seleccionada, antes y ofrecer resistencia cuando se trata de retirarla.

Se pueden adquirir coronas ya recortadas o no; estas últimas requieren más reducción para evitar que los bordes se introduzcan en la encía, pero son útiles cuando la preparación se extiende hasta la región subgingival.

Las distintas coronas difieren en su resistencia; algunas son rígidas. La corona de acero inoxidable recortada de Unitek casi no precisa recortarlo, reduciendo de tal modo el tiempo de la sesión.

Los molares temporales con profundas caries interproximales que se extienden hacia subgingival justifican el uso de una corona no recortada (ROCKY MOUNTAIN) que abarque los bordes de la preparación. Sin embargo, como alternativa, se podrá realizar el tratamiento pulpar en una sesión previa, obteniendo temporalmente el diente con amalgama. Si se procede así, se innecesario quitar toda la amalgama. Este último criterio reduce la necesidad del uso de coronas no recortadas que precisan, por lo común, más adaptación y recortado que las que ya vienen así preparadas.

Pueden medirse el ancho mesio-distal preoperatorio del diente que se va a recubrir con la corona, por medio de un calibre para seleccionar la corona de acero del tamaño adecuado. La corona que ofrece demasiada resistencia cuando se trata de quitarla o que requiere presión para su colocación inicial, probablemente sea demasiado pequeña y no dé lugar a su ulterior recortado. En el otro extremo será imposible recortar satisfactoriamente una corona de tamaño demasiado grande. La evaluación preoperatoria deberá considerar así mismo-

la presencia o ausencia del espacio de primate cuando se colocan coronas en el primer molar temporal. La introducción en el espacio de primate de una corona de tamaño excesivo impedirá la migración mesial temprana del primer molar permanente inferior, desde la oclusión cúspide con cúspide, a la relación de Angle de la Clase I (Baume 1950). De modo similar, la corona de acero de tamaño excesivo y demasiado recortada en el segundo molar temporal impedirá la normal erupción del primer molar permanente.

#### ADAPTACION Y RECORTADO DE LA CORONA.

La finalidad de la adaptación y recortado de la corona es, respectivamente, hacer que los bordes de ésta queden en el surco gingival y reproducir la morfología dentaria. Todas las coronas preparadas de antemano precisan su adaptación y recortado. Para calcular con certeza la reducción gingival - la encía y se reducirá la corona con tijeras curvas. Esto se hará apartándola de la cara del niño para evitar el peligro de que los recortes de metal pudieran introducirse en un ojo. El recortado de la corona reducirá la altura ocluso gingival efectiva de ella y de esta manera quedará ligeramente larga. Toda la preparación quedará cubierta libre.

No debe observarse un emblanquecimiento de los tejidos -

de la encía, que indicaría la excesiva extensión de la misma. Sin embargo, cuando la caries exige una preparación subgingival, es conveniente y necesario extender los bordes hacia --- apical. El recortado gingival final se hace después de recortar la corona y se logra con una piedra. El recortado inicial de la corona se realiza con tijeras No. 114.

Durante el procedimiento de recortado y adaptación, se -- prueba la corona controlando los bordes y la adaptación visualmente con un explorador.

La adaptación del tercio gingival de la corona se efectúa con una pinza 137. Si hay necesidad de contornear en gingival de la corona se utilizará una pinza de Unitek 800-412.

Como es imposible bruñir los bordes de la corona en la boca, todos estos procedimientos se realizarán fuera de la misma. La corona terminada para su colocación, deberá tener una forma uniforme y lisa sin cambio notables en su contorno.

Es más fácil evaluar los bordes bucal que la adaptación interproximal. Si al pasar un hilo dental encerado, éste se deshilacha, es que la adaptación interproximal de la corona no es satisfactoria. También con seda se controla la presencia o no de un buen contacto. Una radiografía de aleta mordible diagnostica antes del cementado una excelente evaluación de la adaptación interproximal y es recomendable para quienes

deben adquirir experiencia en la técnica de colocación de la corona de acero inoxidable.

Durante la adaptación de prueba y el cementado, se colocará la corona en lo posible desde lingual rotando hacia bucal. De esta manera se abarca más fácilmente el escalón máximo de la superficie bucal. Cuando se rota la corona desde lingual rotando hacia bucal, se puede controlar la adaptación y comparando la profundidad y contorno de la corona. Cuando los bordes de la corona pasan por encima de la bulbosidad cervical de la superficie bucal, se escuchará un chasquido; esto asegura la retención de la corona. Se controlará la oclusión para ver que la corona no moleste. Una reducción insuficiente de la superficie oclusal del diente o los ángulos de línea aguda dificultará el asentamiento de la corona. El ancho de una corona de metal no permite la reducción sin peligro de su perforación; por lo tanto, la adaptación oclusal se hará por medio de la preparación del diente, permitiendo así la colocación de la corona más hacia gingival.

#### PULIDO Y CEMENTADO.

Antes de cementar la corona, se deberá pulir con un disco de goma para limar las imperfecciones. Se obtiene el lustre final con un paño impregnado con rojo inglés. El borde de la-

corona deberá ser romo porque si es afilado se producirán bordes que actuarán como zona de retención de placa bacteriana.- Se pasará lentamente una rueda de piedra ancha hacia el cen--tro de la corona; esto mejora la adaptación de la misma acer--cando el metal al diente sin reducir la altura de la corona - (Roche 1970).

Se colocarán bases protectoras de la pulpa en las superfi--cies profundas de la preparación. Esto es innecesario cuando--se ha hecho tratamiento pulpar. El medio cementante es oxifog--fato de zinc o un cemento impregnado con fluoruro. Se reco---mienda una consistencia similar a la que se emplea para cemen--tar incrustaciones de oro, aunque puede utilizarse una mezcla más espesa cuando sólo se cementa una corona.

Las coronas de acero inoxidable deben cementarse en dien--tes limpios y secos; se recomienda el aislamiento con rollos--de algodón. Se puede pasar la seda dental por el espacio in--terproximal antes de que haya fraguado el cemento para contri--buir de este modo a la ulterior remoción del que queda en el--espacio subgingival interproximal. No se tocará la corona du--rante el fraguado y se hará que el niño aplique presión por --medio de un rollo de algodón. El excedente de cemento en el --surco gingival se quitará completamente con un explorador.

**MODIFICACIONES A LAS CORONAS DE ACERO INOXIDABLE.****CORONA DEMASIADO GRANDE PARA EL DIENTE.**

Cuando la corona es demasiado grande y no es posible -- adaptarla a los márgenes gingivales, se justifica hacer un - corte vertical en la porción de la corona, utilizando para - ello las tijeras curvas. El corte debe estar localizado en - la unión de las superficies lingual y oclusal. Posteriormente se superponen más de lo necesario los dos cortes linguales a nivel gingival. La presión de los dedos es suficiente, luego coloque la corona en posición sobre el diente; esto permite- determinar la superposición que realmente se necesita. Trace una línea sobre la corona a lo largo del borde superpuesto. A continuación remueva la corona del diente y vuelva a colo- car los dos extremos previamente superpuestos en la posición indicada. Una luego los bordes con el soldador de punto o -- con una soldadura de plata; termine la adaptación de la coro- na tal como fue descrita en forma previa.

**DIENTE DEMASIADO GRANDE PARA LA CORONA.**

Si no es posible colocar sobre el diente la corona de - mayor tamaño utilizando las tijeras curvas, haga una inci- sión vertical en la superficie lingual de la misma.

Esta iniciación debe estar colocar en la unión de las -

superficies lingual y oclusal.

Recorte un pedazo de material de banda de un espesor de .004 de pulgada, el cual se debe adaptar a la superficie lingual de la corona utilizando el soldador de punto suelde uno de los lados de la incisión.

El material de banda debe cubrir la totalidad de la incisión hecha a medida que la corona aumenta de amplitud al ser colocada sobre el diente. Al soldar un lado de material, éste se puede desplazar de la banda en la posición deseada, buscando su mejor ubicación, no solamente a nivel gingival, sino también a nivel oclusal.

La corona se debe pulir ligeramente en lingual con el fin de evitar laceración gingival. Luego coloque la corona sobre el diente. Trace una línea sobre la superficie lingual a lo largo del margen del material de banda. Remueva la corona y empareje el borde del material de banda en la línea previamente trazada. Suelde el material de banda a la corona. Pula la corona; termine el contorno de la misma tal como fue descrito previamente.

## CORONAS DE ACERO-CROMO PARA DIENTES ANTERIORES TEMPORALES

### 1. PREPARACION DEL DIENTE.

La finalidad de la reducción de diente es proporcionar-

suficiente espacio para la corona de acero, remover la caries y dejar una estructura dentaria suficiente para la retención de la corona. Es necesario rebajar en distal y mesial para - abrir los contactos interproximales. No deberá quedar hombro en el borde gingival; el bisel se irá formando en la estructura del diente hacia apical en el borde gingival libre. Se requiere la reducción de incisal para evitar que el diente - se observe alargado.

La reducción del diente no debe destruir la zona anatómica de estrangulación que nos servirá de retención mecánica; la reducción palatina es necesaria cuando la mordida superior es completa, de manera que los incisivos inferiores estén en contacto con las superficies linguales de los incisivos - superiores.

Con una piedra de diamante se desgastarán de manera uniforme aproximadamente 1 mm. Cuando la mordida superior es incompleta o abierta y hay indicaciones que no ha de cerrarse, no debe reducirse la superficie palatina; el estrangulamiento hacia el borde gingival se usa para retención. Por este - mismo motivo la única reducción del diente que se hará en la superficie labial, es la necesaria para quitar el tejido cariado; conviene una fresa No. 169L, para la mínima preparación que se necesita en este caso.

En las superficies más profundas de la preparación se colocan una base protectora pulpar. La selección de la corona y su recortado se hacen de la misma manera que para las coronas posteriores.

La corona de acero anterior puede ser cerrada o con carrilla abierta; esta última resulta más estética.

En este caso se adaptará la corona hasta el punto del cementado antes de quitar la superficie labial de la misma. Las pequeñas dimensiones de la corona de acero anterior hacen que sea más difícil de manipular. Debe ser tratada con cuidado para evitar una deformación indeseable, mientras se corta y confecciona la ventana labial; ésta se prepara mejor con una fresa de alta velocidad fuera de la boca, dejando por lo menos un cuello labial de 2 mm. en el borde gingival.

La corona abierta se coloca en el diente y se bruñen los bordes labiales con un condensador de amalgama contra toda la estructura sana del diente. Se retira la corona, se pulque y se cementa. Puede usarse resina compuesta llenar cualquier defecto de la superficie labial.

1. La preparación oclusal debe dejar un espacio libre por lo menos de un milímetro, en relación con el diente opuesto.

2. Los puntos de contacto se deben eliminar y hay que -

ser cuidadoso a fin de evitar la presencia de escalones proximales.

3. Es necesario reducir la superficie bucal y lingual.- esto permite una adaptación más fácil de la corona.

4. Todos los ángulos y esquinas de la preparación deben ser redondeados. Si no se presta atención a esta parte de la preparación, será difícil asentar la corona en la posición apropiada.

5. Una vez que se ha establecido la longitud de la corona, la cual debe estar por debajo del margen gingival, debe ser contorneada. En este momento la corona abraza las áreas de retención localizadas por debajo del margen gingival de las superficies bucal y lingual.

6. Se debe pulir el margen gingival de la corona para evitar irritación gingival.

7. Lleve la corona a posición, primero desde lingual, hacia bucal con el fin de deslizarla sobre la altura del contorno máximo de la pieza y al mismo tiempo permitir una adaptación perfecta de la misma.

8. Todos los excesos de cemento deben ser removidos utilizando un explorador y seda dental para limpiar el área gingival y las áreas interproximales.

## CORONAS DE POLICARBONATO

Durante los últimos años se ha popularizado el uso de las coronas de policarbonato, en vez de las coronas de acero inoxidable, para los dientes anteriores. Las restauraciones de los dientes de la primera dentición se han llevado a cabo durante muchos años utilizando amalgama y materiales de obturación de acrílico, así como cementos de silicatos para las preparaciones de Clase III ordinarias.

Si los dientes estaban demasiado destruidos para ser reconstruidos con estos materiales, se empleaban coronas de acero inoxidable anteriores para su restauración. Estas se utilizaban compuestas o con la superficie vestibular contada y restaurada con un material de obturación de acrílico, obteniendo así una restauración más estética.

En ocasiones se utilizaban bandas de Ortodoncia para restaurar dientes muy destruidos.

Las coronas anteriores de policarbonato para dientes primarios hechas de este material son más estéticas, de anatomía aceptable, durables y a la vez son un buen material para restaurar dientes primarios anteriores con caries extensas. Las coronas de policarbonato para dientes permanentes son una restauración temporal excelente en los casos de frag

tura de dientes anteriores que no puedan ser restaurados con ninguna de las resinas compuestas.

A pesar de que este tipo de coronas requiere una extensa preparación del diente, el resultado es una corona estética que se puede colocar en una cita, sin la necesidad de trabajo de laboratorio.

Actualmente con el perfeccionamiento de las coronas de policarbonato contamos con otro método para la restauración de dientes primarios anteriores destruidos. La ventaja principal de esta corona sobre las otras es en niños. La conservación y el mejoramiento de la estética muy importante ya que los niños desean ser iguales a los demás y evitar el ridículo y las críticas de los padres. Cuando esas críticas se dirigen a los dientes pueden ser psicológicamente traumáticas. Un niño de cierta edad podrá expresar sus deseos de lograr una sonrisa estética, el pequeño con edad preescolar no tiene la facultad de hacerlo, por lo limitado de su vocabulario y la enorme influencia que los padres ejercen sobre él a esa edad. Por este motivo la preparación estética de los incisivos temporales han sido totalmente favorable.

#### **CORONA ANTERIOR.**

La severa destrucción, la longevidad que se prevee para

el diente y el deseo de los padres de salvar el diente justifican el empleo de coronas en dientes anteriores. Los incisivos temporales con pérdida de los ángulos incisales mesial y distal, lesiones circunferenciales de la Clase V, los dientes que presenta síndrome de mamila, dientes malformados por ejemplo Hipoplasia de esmalte, dientes fracturados, necesidad de cubrir totalmente el diente después de una pulpotomía y dientes anteriores manchados. La indicación más frecuente es un niño con caries avanzada. Esto se ve con frecuencia en los niños que utilizan el biberón largo tiempo.

La corona de policarbonato es una corona ya lista del color del diente, cuyas dimensiones se aproximan a las del diente que va a reemplazar.

Es más estética que la de acero inoxidable, estas coronas se adquieren en diferentes tamaños y son huecas, lo que facilita su adaptación y la cementación. A menudo las dimensiones labiolinguales de la corona exceden a las del diente.

#### INSTRUMENTOS Y MATERIALES.

Para la utilización de la corona de policarbonato necesitamos ciertos instrumentos:

- 1) Fresa 169L y núm. 34.
- 2) Pequeña rueda de diamante.
- 3) Corona de policarbonato.
- 4) Loza de vidrio y espátula.

5) Cemento de fosfato de zinc.

6) Resina de acrílico para obturaciones anteriores.

Las coronas para los 6 dientes anteriores superiores se hacen de un solo color. Están marcadas de derecha a izquierda. La selección que ofrece una casa comercial presenta 6 ta maños para cada diente. Las coronas están marcadas en milímetros.

#### ELIMINACION DE CARIES Y PROTECCION PULPAR.

Antes de la preparación del diente para la corona, la caries deberá ser eliminada para determinar si existe comunicación pulpar. Si está indicado el tratamiento pulpar, deberá ser llevado a cabo antes de la preparación del diente y la colocación de la corona. Si la tina expuesta deberán ser cubiertas con una base de hidróxido de calcio antes de preparar el diente.

#### PASOS PARA LA PREPARACION DE UN DIENTE PRI

##### MARIO ANTERIOR PARA UNA CORONA.

1.- Anestesia local (aún cuando se trate de un diente - desvitalizado por el trauma que pueden experimentar los tejidos blandos).

2.- Selección del tamaño de corona apropiada.

3.- Colocación del dique de goma ( si es posible ).

- 4.- Eliminación de caries.
- 5.- Colocación de protectores pulpares.
- 6.- Preparación del diente (fresa 69L, pequeña rueda de diamante, fresa 34).
- 7.- Adaptación de la corona (revisar cuidadosamente el ajuste cervical).
- 8.- Raspado del interior de la corona (para que el cemento se adhiera mejor).
- 9.- Cementado de la corona (Cemento de fosfato de zinc o resina acrílica.)
- 10.- Terminado de márgenes cervicales.

Se deben de eliminar los puntos de contacto. Es posible que en algunos casos haya necesidad de tallar el contacto -- proximal a la par que hacer una ligera reducción labial e in cisal en los dientes primarios. Esto depende de la cantidad de espacio que exista entre los dientes primarios anteriores.

La selección de la corona de policarbonato, esencialmente debe ser del mismo tamaño del diámetro mesiodistal del -- diente que se desea restaurar, probando varios de los diversos tamaños hasta encontrar la que se adapta mejor al diente. La corona elegida debe de ser lo más parecida al diente como estaba anteriormente.

### PREPARACION DEL DIENTE.

Existen varias técnicas para llevar a cabo la preparación del diente.

Si se encuentra intacto en la región cervical, el dentista puede preparar el diente como para una corona funda -- sin hombro, similar a la preparación utilizada para colocar una corona de acero. Sin embargo, con frecuencia, la caries ha creado un hombro en la región cervical abajo de la encía y cerca de la superficie radicular. Si éste es el caso, la preparación podrá tener hombro en la región cervical. El hombro altera la adaptación de la corona.

### PREPARACION SIN HOMBRO.

- 1.- Eliminación de caries y protección pulpar.
- 2.- Reducción de las superficies proximales M y D abajo de la encía, procurando no crear un hombro con la fresa.
- 3.- Reducción de la superficie labial aproximadamente - 0.5 mm. o menos con la fresa 69L.
- 4.- Reducción del borde incisal aproximadamente 1 mm. - con una fresa 69L o una pequeña rueda de diamante.
- 5.- Reducción de la superficie lingual aproximadamente - 0 5 mm. o menos con una rueda de diamante.
- 6.- Creación de una zona retentiva alrededor de todo el

diente con la fresa.

#### PREPARACION CON HOMBRO.

Si la caries ha afectado al diente por debajo de la encía y existe un escalón, debemos modificar el procedimiento de la preparación del diente para compensar este defecto. Se prepara la porción restante del diente como si fuera una preparación sin hombro. En algunos casos será necesario preparar el diente con hombro completo y el ancho. Si existe un diastema natural, no debemos escoger una corona que oblitere este espacio.

2.- Adaptación de la corona; quizás sea necesario recoger la zona cervical, especialmente en el aspecto mesial y distal, para que la corona se ajuste al cuello del diente. - Puede ser necesario acortar toda la corona en la zona cervical. Estos ajustes deberán ser realizados con pequeñas fre--sas o piedras y no con tijeras, ya que pueden deformar la corona.

3.- Adaptación cervical: Una vez colocada en su lugar, -- quizás sea necesario corregir la mala adaptación cervical, -- agregando resina acrílica en los márgenes. Esto será tratado a la hora de cementado.

En la mayoría de los casos no se requiere un tallado -- adicional. Si el tejido muestra señas de isquemia, ésto indi

ca que la corona está un poco sobre extendida, por lo tanto, es necesario reducir el margen gingival, siguiendo el contorno gingival original.

Hay tres formas en que puede ser cementada la corona:

#### I. CEMENTADO DE FOSFATO DE ZINC.

Si la corona ajusta correctamente a los márgenes cervicales de una preparación sin hombro, puede ser cementada de la misma manera que cementamos una corona de acero inoxidable.

A) Raspar en el interior de la corona para aumentar la retención entre la corona y el cemento. Esto es importante, de otro manera, la corona puede caerse y dejar el cemento sobre el diente.

B) Asegúrese de que la pulpa esté protegida y el diente seco.

C) Mezclar el cemento a la misma consistencia utilizada para una corona de acero y colocar la corona.

D) Eliminar exceso de cemento.

E) Revisar y pulir el margen cervical. Asegurándonos de que no exista desajustes, ya que estas coronas son relativamente gruesas. Puede ser necesario utilizar una fresa de terminado o disco de lija para reducir los márgenes.

El campo operatorio debe estar completamente aislado, - utilizando el dique de goma, o bien aislado con rollos de algodón y un eyector de saliva, además el campo operatorio debe mantenerse completamente seco durante el proceso de cementado de la corona.

## II. CEMENTADO CON RESINA COMPUESTA Y CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC.

En caso de que exista un margen abierto, cuando por una zona de caries que se extienda más allá de los márgenes de la corona de policarbonato, antes de cementar la corona es necesario rellenar estos huecos con resina compuesta para establecer un mayor margen.

- A) Adaptar la corona lo mejor posible.
- B) Lubricar el diente preparado.
- C) Llenar la corona con resina compuesta del mismo color del diente. El diente deberá encontrarse totalmente seco, ya que existen algunas resinas que no polimerizan en presencia de humedad. Dejar hasta que la resina adquiriera una consistencia pastosa, enseguida se retira, permitiendo al acrílico polimerizar completamente.
- D) Recortar el exceso de resina acrílica en el margen gingival y adaptarla al diente.

E) Pulir y recortar los márgenes cervicales.

F) Colocar según el método utilizado para cementar, cemento de fosfato de zinc.

#### EXTRACCION DE DIENTES TEMPORALES.

Las intervenciones quirúrgicas en la boca de los niños--ponen al dentista y al cirujano a veces ante tareas diffi--les. Esto vale sobre todo, para las intervenciones de ciru--gía menor, que deben realizarse con pacientes ambulatorios - y siempre que sea posible bajo anestesia.

Las intervenciones quirúrgicas dentales descritas deben ser ejecutadas en lo posible, con anestesia local: requie--ren como condición previa que el Odontólogo logre ganarse la confianza del niño y que la conserve durante todo el tiempo--que dure el tratamiento.

. Aun las intervenciones más pequeñas, requieren, por eso, una preparación detenida, mucha paciencia y una atmósfera --tranquila y en lo posible siempre amena. Debe disponerse de tiempo suficiente extremo cuidado, sobre todo, para la anes--tesia.

Si bien hoy se esfuerza el Odontólogo, con toda razón,- por conservar la dentadura temporal sana y en función con -- los tratamientos apropiados hasta el cambio natural de los -

dientes.

La indicación para la extracción de dientes temporales está dada con relativa frecuencia.

La extracción está indicada:

- 1) Por destrucción cariosa profunda.
- 2) Por dolores pulpíticos.
- 3) Por periodontitis crónica con fístula: especialmente, cuando el medico la pide para eliminación de eventuales focos infecciosos.

4) Por indicaciones ortodóntica.

La técnica de la extracción de dientes temporales se limita a la luxación del diente con pinzas. Los elevadores apenas son necesarios.

Los fórceps para dientes temporales son copias más reducidos de los fórceps usuales para los dientes permanentes. - El Odontólogo excepto, se arregla, en general, con dos fórceps especiales para dientes temporales, uno superior y otro inferior. Pero también es posible emplear los fórceps normales para la extracción de dientes temporales.

Para los molares de leche se presta el fórceps para premolares permanentes, y para los incisivos y caninos temporales, se presta el fórceps normal para incisivos o para raíces.

La ventaja particular de los fórceps más pequeños y, sobre todo de mango más corto, consiste en que son menos visibles en la mayor causan menos angustia niño que los instrumentos grandes.

### EXTRACCIONES DE DIENTES PERMANENTES.

#### INDICACION.

Para la extracción de dientes permanentes valen en principio las mismas indicaciones que para los temporales, aunque aquí debieran agotarse todas las posibilidades de conservación.

#### TECNICA.

La extracción de dientes permanentes en el niño es más fácil que en el adulto por la mayor elasticidad del hueso infantil.

El alveolo todavía es expansible; por eso, aun los dientes con raíces muy curvadas pueden ser extraídas sin fractura, si se los luxa cuidadosamente con el fórceps.

El empleo de elevadores es rara vez necesario. Su uso debe reservarse para los casos en que no se obtiene acceso con los fórceps (por ejemplo para premolares dislocados hacia palatino o lingual por apiñamiento).

Después de la extracción se recomienda comprimir el al-

veolo vacío con los dedos y se prohibirán los buches el primer día.

De este modo es más seguro obtener la curación sin trastornos. Los trastornos de la curación, como una alveolitis, frecuente en los adultos (dolor-post-extracción) son mucho menos temibles en los niños. Si por excepción aparecen, puede obtenerse alivio rápido y curación por taponamiento del alveolo con una tira de gasa con polvo Orthoformo o algún preparado. La gasa actúa anestesiando y no desinfectando. No tiene olor desagradable, y es por eso, preferible al taponamiento con clorofenol alcanforado.

#### EXTRACCION DE DIENTES RETENIDOS Y SUPERNUMERARIOS.

Los dientes supernumerarios y los retenidos aparecen a menudo combinados. Solo se los debe intervenir quirúrgicamente si causan trastornos. Los dientes supernumerarios aparecen con relativa frecuencia en la región ántero-superior. Aparecen frecuentemente como mesio dens, en la línea media, ya sea uno solo, o en par.

Los mesodientes aislados, generalmente dientes pequeños, rudimentarios, con raíz delgada y corona cónica pueden erupcionar entre los incisivos centrales resultan estéticamente muy feos, y si erupcionan detrás de la arcada en el paladar duro, entonces pueden causar una mala posición de los

incisivos.

En ambos casos esta indicada la extracción del diente - supernumerario. Según el grado de la anomalía de posición -- causada por el mesiodens, deberá efectuarse luego un trata-- miento ortodóntico.

### FRACTURA DE DIENTES.

Fractura de la corona sin exposición de la pulpa.

Hasta el lego puede ser la pérdida de una parte de la - corona .

Muy amenudo, con luz fuerte directa o indirecta, se ap-- precian otras rajaduras de esmalte, que son completamente - inocuas y no traen consecuencias. La sensibilidad a la pre-- sión y la percusión debido a la contusión concomitante y de-- saparece pronto. Por principio debería hacerse una radiogra-- fía para saber si hay una fractura de la raíz y para conocer el estado de la raíz en el momento del accidente. Si se a ro-- to sólo esmalte, es suficiente el pulido de los bordes filo-- sos.

Si está afectada también la dentina, debe colocarse una curación protectora. En dientes muy jovenes con gran cámara-- pulpar, esto es impresindible, por que si más tarde se per-- diera la vitalidad del diente, se podría culpar al dentista.

En general tal curación debe dejarse durante seis meses. No hay que reparar en el aspecto estético de modo que pueden emplearse también temporariamente coronas de acero. En fracturas muy cercanas a la pulpa, se trata ya de un recubrimiento indirecto.

#### FRACTURA DE LA CORONA CON EXPOSICION DE LA PULPA.

A los síntomas clínicos ya mencionados se agrega aquí una pronunciada sensibilidad térmica. Es posible un recubrimiento directo. En ambos casos, con exposición de la pulpa o sin ella, es imprescindible controlar la vitalidad por lo menos durante un año.

En ocasión de una recementación de una corona protectora puede hacerse mejor ese control.

La obligación de cuidar y controlar la vitalidad es la misma que en los recubrimientos indirectos y directos, o en la amputación vital en dentística conservadora.

#### FRACTURAS EN LA REGION DEL CUELLO.

Aquí se debe desidir la conservación como mantenedor de espacio por un tiempo determinado, o como pilar definitivo para corona o puente o la extracción y el cierre de espacio.

Extirpación de la pulpa, obturación radicular y corona-provisoria son los medios para conservar el diente. En raíz--

ces incompletas, es decir en pacientes muy jóvenes, y si hay indicación urgente de conservar el diente, se debería intentar hasta la amputación alta de la pulpa.

#### FRACTURA DE RAÍCEZ.

Clínicamente, es típica la movilidad de la corona dental, y muchas veces puede hacerse el diagnóstico diferencial entre luxación y fractura, por el modo de la movilidad, sin necesidad de una radiografía. La radiografía de fracturas radiculares engaña por dos razones. Muchas veces las fracturas son difíciles de creer, en especial si están cerca del ápice. Y a menudo, una línea doble de fractura, que sólo es debida a la proyección, es tomada por una fractura doble. La posibilidad de conservación no es muy grande. Con indicación urgente se puede intentar la colocación de un perno, que se sementa después de la extirpación de la pulpa.

Las posibilidades de éxito son tanto mayores, cuanto más cerca está la fractura del ápice. Aun sin colocación de un perno, se pueden conservar tales dientes, hasta con vitalidad, durante desenos. En raíces incompletas el pronóstico es muy malo. No es factible de extirpación de la pulpa y queda sólo la firulización, como en la luxación, en espera de una autocuración; esto cuando la indicación para la conservación es imperiosa.

## HABITOS LESIVOS A LA CAVIDAD ORAL Y SU TRATAMIENTO.

Un hábito es una práctica fija, producida por la constante repe tición de un acto. En cada repetición el hábito se hace menos con ciente y si se repite a menudo, puede ser relegado por completo al inconciente.

Existen infinidad de hábitos orales, aquí solamente describiremos los más frecuentes en el consultorio dental.

**SUCCION DE DEDO U ONICOFAGIA.** La presión ejercida y la acción constante acompañadas de fuertes contracciones bucales y labiales, es el tipo de succión que más frecuentemente produce maloclusiones.

Cada hábito presenta diferente etiología, así tenemos que la - succión de dedo se presenta cuando el niño no fue amamantado con - leche materna, el niño en brazos de la madre adquieren un sentimi- ento de seguridad, alegría y protección; también se observa este - hábito cuando hay una falta de armonía en la relación materna in- fantil, o cuando la alimentación fue insuficiente ya sea en cantida o en tiempo.

**HABITOS LINGUALES.** La lengua es un órgano susceptible a coloca rse en las posiciones más imprevistas, por ejemplo, el hábito de co locarla entre los dientes provocado mordida abierta; otro es la len- gua protráctil este casi siempre se adquiere cuando hay problema de amigdalites crónica o faringitis, cualquier tor en esta zona lle va a la lengua hacia adelante en particular durante la deglución.

**RESPIRACION BUCAL.** La etiología más frecuente de este tipo de hábito lo encontramos por hipertrofia de los tejidos infoideo, faringeos, adenoides y algunos defectos intranasales como desviación de séptum nasal. El tratamiento inmediato en este tipo de hábito está en manos de otorrinolaringólogo, hecho esto, procedemos al tratamiento ortodóncico y miofuncional.

**SUCCION DE LABIO O QUEILOFAGIA.** Casi siempre se trata del labio inferior aunque a veces se presente hábito de mordida superior. El resultado de succión de labio inferior es vestibularización de dientes superiores, mordida abierta y algunas veces linguoversión de incisivos inferiores.

**SUCCION O MORDIDA DE LOS CARRILLOS.** Cuando observamos este hábito en forma unilateral, sé provocará una mordida cruzada y cuando éste se practica en forma bilateral, observaremos una marcada reducción en el crecimiento de los maxilares.

**TRATAMIENTO PSICOLOGICO.** La etiología de los hábitos aún no se ha aislado; sin embargo se cre que son expresiones de un desbalance psiquico, y que el efecto de un hábito es de tranquilidad, confort y placer.

El tratamiento consistirá en platicar primero con el el niño, sin la presencia de los padres. No se deberá amenazar ni avergonzarlo por el contrario se le explicará ampliamenté lo que es el hábito, su efecto y lo que traéra como consecuencia final si el continúa con la perversión.

Se mostraran al niño modelos de estudio y fotografías con malformaciones debido a hábitos similares al de él.

Algunos niños dirán que desarrollan su hábito sólo cuando están dormidos y también declaran sinceramente que quieren alejarse del hábito. Se puede aprovechar esta actitud diciendo: ¿ es muy difícil controlar lo que se hace durante el sueño, no es así ? --- ¿ quisieras una pequeña ayuda como recordatorio ? entonces, se le demostrarán los tipos de aparatos que usan y cuándo se usan.

Cuando el niño colabora, se le explicará que en dos o tres meses podrá resolver el problema por sí solo, si no fuera así, se le brindará un aparato ortodóncico para recordarle. También se debe platicar con los padres del niño, hay que insistir en que nadie discuta el problema con él, no se deberá hacer ninguna clase de comentarios acerca de su hábito, como ayudará mucho el paciente al ver desaparecida la tensión familiar consentrada en su hábito, y a partir de aquí colaborará en forma mayor durante el tratamiento.

Debemos que lograr que el hábito se haga conciente ya que le mayoría de los pacientes lo practican en forma inconciente.

Es muy recomendable colocar al paciente frente a un espejo y efectuar su hábito voluntariamente. Esto parece algo sin importancia, pero cuando estos hábitos estan bajo la acción del subconciente, ellos no pueden desarrollarse rápida o fácilmente por la actividad muscular voluntariamente su hábito de perversión de diez veces al día él llegar á tomar conciencia de lo que está haciendo el hábito

involuntario en él, y también aprenderá a abandonarlo.

Generalmente este es el paso más importante en el tratamiento, tomar conciencia por el paciente que se repetirá así mismo cuando la acción hábito esté comenzando. Cuando él gana conciencia, puede voluntariamente dejar el hábito y el tratamiento será un éxito.

Nunca se deberá colocar ningún tipo de aparato ortodóncico en las primeras citas del niño al consultorio, siempre se enterará - primero en la forma anterior, si no obtenemos ningún resultado procederemos a los aparatos, explicando al niño que se trata solamente de un recordatorio; esto con el fin de que el niño no lo tome - como llamada de atención o castigo.

## MANTENEDORES DE ESPACIOS

Además de sus funciones en el proceso masticatorio y - como ayuda para la pronunciación, los dientes primarios sirven como mantenedores de espacio naturales y como guías en - la erupción de los dientes permanentes para que estos obtengan una posición correcta. Por lo tanto, los dientes primarios, especialmente los molares son:

Un factor importante en el desarrollo normal de la den tición permanente.

La pérdida prematura de cualquier diente posterior - - ocasionada por caries u otros factores pueden producir malpo sición de los dientes adyacentes y antagonistas a menos que - un mantenedor de espacio se coloque en la boca del paciente. El efecto depende a su vez:

- 1) De la posición de los dientes en el arco
- 2) Del estado de erupción del último molar.

Existe un número considerable de fuerzas que constante mente actúan sobre cada diente en el arco y sobre como un to do.

## CLASIFICACION DE MANTENEDORES DE ESPACIO

Si se deseara formular una regla general relacionada - con mantenedores de espacio, ésta podría ser: los mantenedores de espacio deben ser usados siempre que exista pérdida -

prematura de cualquier diente primario ya sea por caries o por otros factores y haya tendencia de los dientes opuestos a migrar.

Existen ciertos requisitos para todos los tipos de mantenimientos de espacio y éstos son:

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

Los mantenedores de espacio se pueden clasificar de varias maneras. Aquí mencionaremos la clasificación más sencilla:

- a) Mantenedores de espacio fijos.
- b) Mantenedores de espacio removibles.

**Mantenedores de espacio fijos.**- Hay varios tipos de esta clase de mantenedores pero generalmente están anclados a una banda o a una corona de acero-cromo.

Este tipo de mantenedores tiene un conector que puede ser de alambre el cual está soldado al anclaje en uno de sus extremos como puede ser el caso de los siguientes: El de corona y ansa.

Las ventajas del mantenedor de espacio fijo son:

- 1.- Construcción simple y económica.
- 2.- No producen interferencia con la erupción vertical de los dientes anclados.
- 3.- No interfieren con el desarrollo activo de la oclusión.
- 4.- El movimiento mesial se previene.
- 5.- No hay interferencia con el diente por erupcionar.
- 6.- El paciente no puede remover, por lo tanto el mantenedor de espacio fijo siempre estará actuando.

**Desventajas:**

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

**MANTENEDORES DE ESPACIO REMOVIBLE.**

Los aparatos de este tipo son generalmente contruídos de materiales acrílicos con o sin ganchos de Anclaje. También es posible incorporar dienes en esta tipo de aparatos.

**VENTAJAS:**

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

**DESVENTAJAS:**

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

Las ventajas 1, 2 y 3 muestran la necesidad de convencer a los padres del paciente y al niño sobre la importancia del mantenedor y el costo de una substitución.

Generalmente si el espacio se ocupa con un iacsimil.

La desventaja número 4 hace que sea necesario un nuevo

mantenedor de espacio cada determinado tiempo para adaptarse a los cambios de configuración.

La irritación de los tejidos blandos (desventaja No.5) puede requerir la substitución de un mantenedor removible por mantenedor fijo.

Por tradición y repetición, el término "Ortodoncia Preventiva" se limita, para muchos, a los procedimientos que implica el término "mantenimiento de espacio". La ortodoncia - preventiva incluye naturalmente mantenimiento de espacio, -- pero en realidad incluye mucho más. La especulación entra en juego al decidir si ciertas medidas debe tomarlas un Odontólogo general o si son complicados procedimientos de tipo ortodóncico, en cuyo caso tendrá que tomarlas un especialista.

## CONCLUSIONES.

Si bien se da cada vez más importancia a la psicología en el tratamiento odontológico, especialmente en los niños, - su empleo en la práctica es todavía muy descuidado.

Sobre todo se descuida la preparación sistemática de -- los niños. ya que cada uno debería ser instruido aceptado sin resistencia al tratamiento necesario y además que también en el futuro se dirija confiadamente y a tiempo al dentista.

Podríamos decir que la mayoría de los niños toleran --- tranquilamente el tratamiento y solo algunas veces en intervenciones molestas deján impresiones angustiosas; por lo tanto si nuestro objetivo como profesionales es brindar al niño un servicio de salud, y aceptamos que esto signifique procu-- rar su bienestar físico, emocional y social, deberemos com- - prender la situación del niño y reconocer los factores angus- .. tiantes para eliminarlos enseguida.

Centrar la atención solamente en el problema dentario- es inadecuado. Por que además de la información física que -- el niño tiene lo que se pasa en su diente que forma parte -- de su esquema corporal. también piensa en el dentista y sus- procesamientos y lo que es más importantes, siente sobre lo- que le sucede o puede suceder.

La psicología profunda tiende a re forzar el sentido co--

mun no a remplazarlo, nos sirve para que aprendamos a aceptar el niño tal como es, a respetar sus sentimientos, a comprender su conducta, que puede estar motivada por factores no tan superficiales.

Esto no significa, en modo alguno, que para atender niños el odontólogo deba dejar de serlo para convertirse en psicólogo o psicoanalista, sino que concierta su relación con el niño en sus complementos, tanto de una técnica correcta dada por su conocimiento actualizado como por el aspecto físico, mental y emocional del niño.

## BIBLIOGRAFIA

- CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE NORTEAMERICA. Odontología pediátrica. D.R. John R. Mink; Nueva Editorial Interamericana, enero 1973.
- ENFERMEDADES PERIODONTAL EN NIÑOS Y ADOLESCENTES. P.N. Baer, S.D. Benjamin; Editorial Mundi, S.A.I.C. y F.
- MANUAL DE ORTODONCIA. Robert E. Moyers; Editorial Mundi Buenos Aires, Argentina.
- ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE. Ralph. E. McDonald, Ed. Mundi, Buenos Aires, Argentina, 1971.
- ODONTOLOGIA PEDIATRICA. Sidney B. Finn, Cuarta edición Ed. Interamericana, México, 1976.
- ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN ACCION. Simon Katz, James L. McDonald Jr., George K. Stookey; Ed. Médica Panamericana, Buenos Aires, Argentina.
- RADIOLOGIA DENTAL. Richard C. O'Brien. Segunda Edición. Ed. -- Interamericana, 1975.
- TERAPIA OCLUSAL EN ODONTOPEDIATRIA. Barnett. Ed. Médica Panamericana, 1978.

## INDICE

### PROLOGO

### INTRODUCCION

#### U N I D A D

- 1.- OBJETIVOS EN LA ODONTOPEDIATRIA
- 2.- ORIENTACION EN EL MANEJO DEL NIÑO
- 3.- REACCIONES A LA EXPERIENCIA ODONTOLOGICA
- 4.- MORFOLOGIA DE LOS DIENTES DE LA PRIMERA DENTICION.
- 5.- DIFERENCIAS MORFOLOGICAS ENTRE LA PRIMERA Y SEGUNDA DENTICION.
- 6.- RADIOLOGIA.
  - a). LA MORFOLOGIA Y EL PACIENTE INFANTIL
  - b). TECNICA INTRABUCAL.
  - c). TECNICA INTRABUCAL DENTICION MIXTA.
- 7.- ANESTESIA
- 8.- TERAPIA PULPAR EN ODONTOPEDIATRIA
  - a). PULPOTOMIA.
  - b). PULPECTOMIA.
- 9.- PREPARACION DE CAVIDADES.
- 10.-CORONAS DE ACERO CROMO.
- 11.-CORONAS DE POLICARBONATO.
- 12.-EXODONCIA.
- 13.-FRACTURAS.
- 14.-HABITOS LESIVOS A LA cavidad oral Y SU TRATAMIENTOS
- 15.- MANTENEDORES DE ESPACIO.

CONCLUSIONES  
BIBLIOGRAFIA.