

24/63



**Universidad Nacional Autónoma de México**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

*No. 20*  
*[Signature]*

**TESIS DONADA POR  
D. G. B. - UNAM**

**CONOCIMIENTOS EN LA PRACTICA DE LA  
ODONTOPEDIATRIA**

**T E S I S**  
Que para obtener el título de:  
**CIRUJANO DENTISTA**  
P r e s e n t a :  
**Bárbara Rosario Miranda Morales**

**México, D. F.**

**1980**



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.

## I N D I C E

INTRODUCCION		1
Capítulo I.	HISTORIA CLINICA	2
Capítulo II.	DESARROLLO PSICOLOGICO DEL NIÑO	10
Capítulo III.	RELACION DE CONDUCTA PACIENTE-ODONTOLOGO	16
Capítulo IV.	PROCESO DE ERUPCION Y ANATOMIA DE LOS DIENTES TEMPORALES	22
Capítulo V.	OPERATORIA EN DIENTES PRIMARIOS	32
Capítulo VI.	ANESTESIA LOCAL	40
Capítulo VII.	AI SLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO	49
Capítulo VIII.	TRATAMIENTO PULPAR Y TERAPEUTICA DE LOS CONDUCTOS RADICULARES	51
Capítulo IX.	MATERIALES DENTALES EN INFANTIL	65

Capitulo	X.	EXODONCIA EN INFANTIL	80
CONCLUSION			91
BIBLIOGRAFIA			92

## INTRODUCCION

El estudiar y analizar todos aquellos problemas - que aquejan a la niñez, la Odontología en su acelerado avance ha hecho que los campos de especialización se agranden y se profundicen para tratar de preservar la Salud y la Integridad funcional de los dientes y sus estructuras vecinas.

Para practicar la Odontopediatría se requiere de - vastas nociones de como se debe tratar a los niños, aplicando la Psicología Infantil que va siempre unida a la odontología. En este respecto, el trabajar en niños es un servicio de verdadera dedicación y experiencias satisfactorias.

Esta especialidad se trata principalmente con prevención, pues un tratamiento dental inadecuado o no satisfactorio durante la infancia, puede determinar, un daño permanente de todo el aparato masticatorio dejando en la persona con mucho de los problemas dentales que son comunes en la población adulta actual.

## CAPITULO I

## HISTORIA CLINICA

Como primer paso lógico en la preparación para una carrera en que se cuida la Salud, se estudian las ciencias biológicas y en seguida se adquieren nuevas actitudes, destrezas y conocimientos que extienden las capacidades más allá de la comprensión de los sistemas biológicos y los procesos de la enfermedad.

Por último, deben desarrollarse conocimientos y capacidades de acción relativas a los componentes emocionales de las enfermedades humanas y las actitudes y conducta que influyen en forma inevitable en la relación Médico-paciente.

Los procedimientos de recolectar, registrar información y analizar los datos con que el médico maduro sintetiza la solución de un problema necesitan práctica, disciplina, repetición y comprobación continua.

La confianza en sí mismo que se genera de estos procesos tiene gran importancia para crear en el paciente una fuente de confianza y un espíritu de cooperación en un momento dado en el que es probable que estén atemorizados, ansiosos, o bien en un estado emocional frágil.

Es necesario considerar los siguientes factores que influyen en la conducta del paciente:

1. Su necesidad de ayuda.
2. Su experiencia anterior como paciente.
3. Su experiencia pasada en relación con otras - personas.
4. Sus temores en relación con su enfermedad.
5. Determinantes sociales, culturales de educa--- ción y económicos.

El médico debe desempeñar lo más completamente po- sible su papel de interrogador, examinador e investigador.- Es aconsejable conservar la armonía y buena relación con el paciente lograda durante la entrevista médica y de hecho - puede extenderse aplicando en forma completa, eficaz y pro- fessional las maniobras básicas de los métodos de Estudio - Clínico que son:

1. Interrogatorio
2. Inspección
3. Palpación
4. Percusión
5. Auscultación

Los datos que se obtienen de estos métodos son:

Interrogatorio.- Información del padecimiento ac- tual, estado general, antecedentes personales y heredita- rios. En la Odontopediatría el Interrogatorio se efectúa de manera indirecta, con los padres o acompañantes del niño.

**Inspección.**- Los datos obtenidos comienza por la -  
Inspección de los tejidos blandos, duros, después la pulpa-  
cuando se encuentra expuesta, y por último los tejidos del-  
parodonto.

**Palpación.**- Se realiza mediante la percepción tac-  
til, con este método registramos: cambios de volumen, dure-  
za, temperatura, dolor todo esto en una palpación extra- -  
oral. A nivel intraoral se hace por lo general con el dedo  
índice registrando así zonas de inflamación, tumefacción, -  
etc.

**Percusión.**- Se realiza por medio de un ligero gol-  
pe, por lo general, con el mango de un instrumento ya sea-  
en forma vertical u horizontal para localizar puntos dolo-  
rosos.

**Auscultación.**- Son datos obtenidos por medio del -  
oído y los fenómenos acústicos que se perciben son especial-  
mente de los Aparatos Respiratorio y Circulatorio.

El estudio diagnóstico de un paciente es en reali-  
dad una combinación de procedimientos intelectuales y manio-  
bras por las que se identifica la enfermedad y se valora la  
afección. Los procedimientos incluyen la obtención de la -  
Historia Clínica, el Examen Físico y las diversas observa-  
ciones diagnósticas técnicas.

La Historia Clínica informa sobre las sensaciones-  
Subjetivas del paciente, sus sensaciones emocionales, modi-

ficaciones en el aspecto corporal, y alteraciones de las -  
funciones corporales.

La manifestación clínica de la afección se conocen como Síntomas y Signos. Los síntomas son las sensaciones y alteraciones subjetivas de la afección que menciona el paciente, en tanto que los Signos son los datos anormales que descubre el Médico en la exploración física.

Cuando se lleva a un niño al dentista para que sea examinado éste debe hacer a los padres ciertas preguntas in dispensables. Durante este período introductorio, el Dentista hace también observaciones mentales y visuales. Los datos que se pueden obtener deberá anotarlo el Cirujano Den tista en una tarjeta de registro adecuado:

1. Ficha de Identidad; nombre, domicilio, teléfono.
2. Edad, sexo. Esto tiene gran importancia para determinar el estado particular de crecimiento y desarrollo, de la erupción y caída de los dientes, así como la relación de otras funciones fisiológicas del organismo.
3. Aspecto General:
  - a) Condiciones de la ropa e higiene general.
  - b) Crecimiento general y desarrollo: lento, rápido normal y subnormal.

- c) Estatura y peso.
- d) Defecto del habla, oído, vista.
- e) Reacciones mentales: nervioso, tranquilo, dueño de sí mismo.

4. Comportamiento general y relación de padre a -  
hijo:

- a) Relaciones hogareñas y familiares.
- b) Disciplinado, obediente, dócil.
- c) Desobediente, indócil.
- d) Niño con tendencia a rabietas.

5. Condiciones patológicas personales.- Aquí se -  
puede incluir el estudio de aparatos y sistemas, por lo tan  
to no se deben olvidar los antecedentes nutricionales, res-  
piratorios, cardiovasculares, renales, mentales, neoplási--  
cos ó enfermedades infantiles padecidas.

6. Antecedentes personales no patológicos.- Tipo-  
de higiene general, tabaquismo, alcoholismo e inmunizacio--  
nes recibidas.

7. Estudio de la Cavidad Oral.- Debiéndose anotar  
solo las alteraciones que se aparten de la normalidad de to  
das las estructuras blandas de la cavidad.

8. Motivo principal de la visita. Naturalmente - obedece a una afección dental del paciente; pero, por lo general, existe una razón concreta para ella. Anotar su fecha de aparición, evolución y terapéutica empleada.

a) La cavidad puede encontrarse en los dientes primarios o permanentes, y puede ser del tipo de agujero o dehendidura.

b) Cavidades abiertas sin exposición de la pulpa, - ya sean grandes o pequeñas.

c) Las cavidades con exposición de la pulpa están - acompañadas, generalmente, de dolor, puede ser agudo por - presión de los gases o crónico por pulpa necrosada.

d) Los dientes pueden estar flojos, con las en - cías hinchadas y complicaciones periapicales.

e) Pruebas de Vitalidad: reacciones a la electri - cidad, al calor o al frío, etc. Estas pruebas son más fre - cuentes en dientes permanentes.

9. Radiografía.- Se usan todos los tipos de pelí - culas.

10. Higiene general de la boca:

a) Aseo: ¿Se lava el niño los dientes con un cepi -

llo del tipo y tamaño adecuado? Investigar cuáles son los hábitos de aseo dental en el hogar del niño.

b) Falta de aseo y sus grados.

c) Condiciones de las encías.

d) Afecciones que se advierten: Gingivitis, Infección de Vincent, Afecciones Congénitas, Hipoplasia del esmalte, fluorosis. Otras infecciones patológicas: flemones, úlceras, etc.

11. Accidentes.- Muchos niños sufren caídas o reciben un golpe en los dientes anteriores, por lo que tienen dientes y encías fracturados y lastimados que requieren un inmediato tratamiento de emergencia.

12. Malaoclusión.- Producida por extracciones prematuras, con frecuencia es necesario hacer modelos de estudio a fin de llegar a una decisión. La colaboración de un Ortodoncista puede ayudar en mucho al dentista general para reconocer la oclusión normal y la malaoclusión en el niño en crecimiento.

13. Dientes sin brotar, faltantes y supernumerarios.

14. Dientes impactados, mal colocados y errantes.

15. Hábitos.- Respiración por medio de la boca, - morderse los labios, etc.

Modelos, fotografías y otros registros. Los modelos descriptivos de las condiciones normales y anormales, - así como las radiografías y fotografías, son de gran ayuda para el dentista al explicar y educar a sus pacientes.

El Cirujano Dentista debe comprender que todos los datos a que se ha hecho referencia no son aplicables a todos los pacientes, pero deberá recurrir a los medios de que disponga para hacer un diagnóstico completo.

## CAPITULO II

## DESARROLLO PSICOLOGICO DEL NIÑO

En los primeros años de vida de un niño, el ambiente está formado por los padres. El crecimiento físico no se puede modificar, pero la actuación sobre su desarrollo psicológico será determinante y éste será el que los padres escojan.

Las reacciones súbitas, las reacciones sinceras, - aparecen de acuerdo con el modelo que se formó durante los primeros cinco años de vida.

Los niños en ocasiones son intolerables, indómitos y egoístas cuando no se les comprende o se les educa mal. - También heredan algunas tendencias que como su nombre lo indica, no son hechos consumados sino facultades en potencia - que podrán o no desarrollarse de acuerdo con su entrenamiento posterior.

En el recién nacido predominan necesariamente los factores heredados, pero muy pronto comienza la actividad - del ambiente, actuando sobre éstos en forma ya sea benéfica o perjudicial.

Los factores que influyen en el comportamiento del niño están regidos, en gran medida, por su crecimiento psicológico y su estado físico, la influencia parental, la escuela y el medio.

El crecimiento psicológico del niño es una complicada serie de sucesos establecidos, que se manifiestan exteriormente en un patrón de conducta, esto es, la acción, las actitudes y la personalidad del niño.

La profesión, por el ejercicio de la odontología - para niños, tiene muchas oportunidades, pero también responsabilidades.

Los factores que influyen en el patrón de conducta del infante son: Edad, Sexo, Medio ambiente y el Estado de salud del paciente.

A) Edad.- Para comprender la individualidad y la - madurez relativa de los niños, debe conocerse que cada uno tiene un límite fisiológico para su condicionalidad y rasgos constitucionales y tendencias que determinan cómo, qué, y hasta cierto punto, cuándo aprenderá. Es importante para el cirujano dentista que trata al niño, reconocer estos límites relativos a los diferentes niveles de edad, para que su acercamiento al manejo del niño sea compatible con las - experiencias del individuo.

El niño de dos años.- Es muy asustadizo, depende - de su madre, por lo que es aconsejable que esté sentada en el sillón dental con el niño en las piernas, para que el cirujano dentista pueda trabajar fácilmente, aún con el llanto y la resistencia que oponga el niño, los cuales son actitudes normales en él.

**El niño de tres años.**- En este nivel de edad, se puede pactar con él, y si se le da una buena razón cooperará con frecuencia en cosas que no le agrada hacer. Esta es también conocida como edad del "yo también".

**El niño de cuatro años.**- Esta es la edad del "porqué" y el "cómo". Se le conoce como la edad preescolar. - Son cooperadores e imaginativos. Puede ser un paciente muy bueno, o presentar problemas graves de conducta, debido a comentarios escuchados acerca del tratamiento dental.

**El niño de edad Escolar.**- Por el grado escolar el niño está acostumbrado a obedecer, lo que podemos aprovechar dentro del consultorio. Generalmente tiene experiencia para adaptarse y cooperar aunque el tratamiento sea doloroso, por lo que no hay necesidad de forzarlo.

B) Sexo.- En lo que respecta a Sexo. El miedo y la ansiedad son más características de las niñas, es más susceptible, por lo que tiende a llorar. Se interesan en su apariencia antes que los varones.

El varón tiene mayor tendencia a hacer berrinches y tener arranques de ira, así como de robar o salir corriendo.

C) Medio Ambiente.- El niño que concurre a un jardín de infantes, tiene la oportunidad de estar con otros niños, con lo cual ganan nuevas experiencias, mucho más prontamente que los chicos confinados al medio ambiente del ho-

gar. Por lo tanto se adaptará más rápidamente a los distintos procedimientos dentales.

También la actitud del niño puede ser sugerida por amigos, la escuela, periódicos, revistas, cine, etc.

La influencia de los padres, sobre el pensamiento y la conducta del niño, las perturbaciones en la vida emocional de los padres, o en la relación entre ambos, conducen generalmente a algunos problemas en el manejo del niño.

El afecto, protección, indulgencias, ansiedad, autoridad exagerada, el desafecto o el rechazo por parte del padre, se reflejan en la conducta del niño y, por consiguiente, se convierten en problemas del odontólogo en el manejo del mismo.

Describiremos cada una de las Actitudes del Padre hacia el Niño:

El afecto Exagerado.- Estos niños están preparados inadecuadamente para ocupar su puesto en la casa o en la escuela, y la falta de valor en el consultorio dental.

La Sobreprotección.- Se niega a someterse a una autoridad. Imprudentes, rabieta y fanfarronería, son características comunes como también un comportamiento irresponsable.

**Indulgencia exagerada.**- Acompañado con un acceso de llanto, o un arranque de mal humor, suelen ser comunes y esta exhibición en el hogar, lo recompensa en todo cuanto pide. Esta misma técnica será empleada en el consultorio dental.

**Ansiedad excesiva.**- Manifiesta el padre una protección exagerada, y se opone que el niño alterne, por lo que impide al niño concurrir a la escuela o cumplir su cita con el cirujano dentista. Muy pronto pasa a depender de los padres para todo y responde con timidez, miedo, reserva y cobardía.

**Autoridad excesiva.**- Cuando el padre es excesivamente regañón y crítico, puede tomarse como rechazador, con lo cual el niño se puede transformar negativamente, evitando el acercamiento y con actitud de hastío, la cual es difícil modificar.

**Desafecto.**- Conduce a un sentimiento de inseguridad. Todo niño necesita el interés, estímulo y guía de sus padres.

**Rechazo.**- Este tipo se caracteriza generalmente por egoísmo, resentimiento, venganza, desobediencia, hiperactividad, no siendo raros los arranques de mal humor, robos y mentiras.

D). El estado de Salud del niño también nos determina un patrón de crecimiento individual del niño.

El chiquillo que ha estado enfermo, recibe generalmente privilegios y atenciones especiales dadas las circunstancias. Por lo que algunos niños se acostumbran y, por lo tanto, despliegan todos los síntomas característicos de la protección, indulgencia y afecto excesivo.

La deficiencia vitamínica y de minerales, pueden provocar muchos problemas complejos, inclusive de Conducta. Irritabilidad, fatiga e inquietud, etc; estos síntomas pueden afectar la visita dental y la oportunidad para completar un tratamiento.

La fatiga física y mental producida por un arduo día de juego y labores escolares son incompatibles con una buena conducta del niño en el consultorio por lo que se sugiere citar al niño en horas adecuadas de acuerdo a las circunstancias.

La armonía entre la Herencia y la actuación del medio ambiente, entre la educación y tendencias, sin opiniones bruscas e ilógicas, sin imposiciones absurdas y egoístas, constituyen el primer elemento de una correcta orientación de la personalidad del niño.

No es posible que todos los elementos se sometan a las necesidades de cada individuo, sino que debe buscarse la adaptación del niño a ellos; esto quiere decir que primero ha de prepararse su personalidad positivamente, y una vez firmemente definida, tratar de que se adapte a lo que le rodea.

## CAPITULO III

## RELACION DE CONDUCTA PACIENTE-ODONTOLOGO

Para poder realizar un procedimiento aceptable, en el niño, es esencial la cooperación del paciente.

Existen diversos modos generales empleados por los odontólogos para manejar psicológicamente al niño, todos ellos están destinados a sobreponerse y desarraigar las respuestas del miedo previamente condicionados.

El profesional, además de mostrar un interés positivo en el paciente, debe ser sincero y cortés, y desarrollar un aire de confianza en sí mismo. Un factor muy importante en el manejo del paciente es el control de la voz del profesional. El tono y el énfasis empleado al hablar con el niño, produce reacciones favorables o desfavorables.

También un Odontólogo debe poseer razonable habilidad, de manera que una cavidad pueda prepararse y obturarse sin vacilaciones o procedimientos operatorios largos.

El conocimiento de las formas de desarrollo humano nos permite, en primer lugar, conocer qué puede esperarse de un niño, cuando se puede, y a qué edades las distintas formas de conducta se transformarán normalmente en formas más maduras. Si se espera demasiado de un niño a una edad determinada, es probable que desarrolle sentimientos de inadecuación, ya que no da la medida establecida por sus pa-

dres y maestros. Si se espera demasiado poco, se le priva al niño del estímulo de desarrollar sus capacidades. Y lo que es igualmente importante, desarrolla resentimientos frente a quienes subestiman su capacidad.

No debemos de suponer que todos los niños temen el consultorio odontológico. En ocasiones quienes tengan esta reacción pueden estar imitando a alguien o haber adquirido el Temor como resultado de una experiencia real. En este caso el profesional podrá proceder a borrar esas ideas.

En la primera sesión, el odontólogo no debe intentar más que procedimientos simples, debe explicar cuidadosamente lo que está haciendo y el uso de todos los instrumentos, y gradualmente debe ir construyendo hasta llegar a los procedimientos normales de rutina.

El momento de la visita es importante ya que puede influir sobre su conducta. Se reservarán las primeras horas de la mañana para los niños más pequeños. Los padres casi siempre cooperarán trayendo a sus hijos en el momento sugerido, si se les explica que los pequeños son más capaces de aceptar más temprano el tratamiento que si llegan cuando es tan cansados. El odontólogo está más alerta y más capacitado para lidiar con las reacciones impredecibles a esa hora temprana.

La espera en la sala de recepción a menudo da al niño la oportunidad de formarse un esquema mental de no cooperación o de asustarse por ruidos desusados o hechos.

Para el niño poco cooperativo y el que no se adapta a la rutina habitual del consultorio, para este tipo de niño se debe tomar en cuenta la última sesión de la mañana o algún momento en que el consultorio esté libre de pacientes que pudieran resultar influidos por una perturbación.

Cuando por primera vez se examina a un paciente, es recomendable no tener absolutamente nada en la platina. Se limita pedir al niño que abra la boca y con los dedos se parar los labios y hacer la inspección inicial de los dientes. Después de esto, quizá se pueda incorporar un espejo bucal o un explorador. Pero la necesidad y el uso de cada instrumento deben ser explicados en términos comprensibles, por lo tanto el dentista debe emplear un lenguaje que el niño pueda interpretar.

Mediante esta forma de acercamiento, con la guía del odontólogo el niño se adapta para poder disfrutar los procedimientos.

Mediante esta serie de métodos empleados por los odontólogos para manejar psicológicamente al niño todos ellos están destinados para que el paciente pierda su miedo a la Odontología porque aprende que lo desconocido no significa peligro alguno para su seguridad.

Independientemente de la edad del niño, puede presentar diferentes actitudes, las cuales pueden ser producto del medio ambiente que le rodea. Según las actitudes que presenta, se clasifican al niño en: Tímido, Consentido, Caprichoso, Desafiante, miedoso y el niño Enfermo.

**Niño Desafiante.**- Adquieren una actitud característica desafiando al odontólogo a que intente hacerle cualquier trabajo. Estos niños no lloran y raramente dicen mucho. La expresión común es "No abriré la boca". El dentista debe imponer en estos casos disciplina dentro del consultorio, pudiendo emplear la misma técnica o procedimiento usados con el niño incorregible.

**Niño tímido.**- La timidez es otra reacción que se observa ocasionalmente, en particular en el caso del paciente de primera vez. Necesita ganar confianza en sí mismo y en el odontólogo. Está aceptado que la preparación meditada del niño y de los padres antes de la primera visita dará por resultado un mejor esquema de conducta en el consultorio dental. Esta reacción es común en el niño preescolar. - Se debe convencer al niño que pase al consultorio sin mostrar mucha insistencia; debemos preguntar cuál es su nombre de pila, con el fin de llamarlo de la forma en que él está acostumbrado y poder platicar sobre su tema preferido, con lo que se ganará poco a poco su confianza.

**Niño Consentido.**- Es el resultado de excesiva indulgencia o, del rechazo de los padres. Este niño se caracteriza por lloriquear, golpear, patear, tirarse al suelo para desplegar su mal humor, intentando por esos medios persuadir al padre para que lo lleve a casa o al menos lo saque del consultorio.

El odontólogo no le conviene enojarse, ni mostrarse irritado o expresar antipatía por el pequeño, pues el padre tomará una actitud protectora. Además el Cirujano enojado no puede, en realidad, operar con eficiencia y muy pro

bablemente resultará más daño que bien, del procedimiento intentado.

El chiquillo, en muchas ocasiones, no dejará de llorar y se resistirá a todos los esfuerzos para retenerle en el sillón por lo que resulta una completa falta de cooperación.

Si continúan llorando y se niega a responder entonces, como último recurso, se sostiene firmemente sus manos y sus pies. La mano del operador se coloca con firmeza sobre la boca y nariz, durante unos 5 a 10 segundos. Si es necesario repetirlo varias veces, pero en todos los casos el odontólogo debe ser el dueño absoluto de la situación, esta operación se llama técnica de boca, mientras se efectúa la técnica, se le puede decir al niño que no le quitaremos la mano hasta que decida cooperar con nosotros.

El Niño Miedoso.- En el manejo del niño temeroso en el consultorio dental, el odontólogo debe primero procurar determinar el grado de temor y los factores que pueden ser responsables de él. Algunos niños exteriorizan su miedo con gritos y patadas, otros disimulan su ansiedad y su temor quedándose quietos y callados. El dentista ha de estimular al niño para que exponga sus temores, por lo que el profesional podrá proceder a borrar esa idea mediante demostraciones y explicaciones.

A estos niños debe de tratarseles siempre haciendo uso de la modulación de voz. Son sumamente susceptibles a elogios. Ocasionalmente puede ser necesario emplear alguna

forma de restricción; en particular en una emergencia con el fin de dominar ya los temores del niño.

Si el niño es realmente miedoso el abordaje sin apuros del problema rendirá altos dividendos.

Niño Enfermo.- En estos pequeños cuyo estado físico no justifica un esfuerzo adicional deben recibir el tratamiento mínimo necesario para calmar el dolor, y la eliminación de cualquier fuente importante de infección. A estos niños se les debe hacer un servicio de emergencia, hasta que estén lo suficientemente bien como para completarles su tratamiento dental.

El primer objetivo en el manejo exitoso del infante es establecer la comunicación y hacerle sentir que el odontólogo y su asistente son sus amigos y están interesados por ayudarlo. Puede hacerlo logrando que el niño tome conciencia de la importancia de la visita odontológica y los diversos procedimientos.

La odontología es una experiencia que el niño debe tratar de dominar. El niño que ha aprendido a dominar su papel como paciente odontológico muestra cierta flexibilidad de conducta y un interés por lo que sucede en su torno. El niño se muestra capaz de confiar en el odontólogo y de responderle, y demuestra confianza en su capacidad para satisfacer las exigencias de la situación.

## CAPITULO IV

PROCESO DE ERUPCION Y ANATOMIA DE LOS  
DIENTES TEMPORALES

Al tratar niños se debe enfrentar el Cirujano Dentista ante dos denticiones, una Temporal y otra Permanente, por lo que se presentará una breve revisión de la cronología de los dientes, que ayudará a una mejor comprensión de los factores etiológicos relacionados con las diversas anomalías que presenta el niño. También se tomará en consideración la morfología de los dientes primarios antes de considerar los procedimientos de restauración en los niños.

Los dientes temporales son 20, 10 en cada maxilar; un incisivo central, un incisivo lateral, un canino, un primer molar y un segundo molar por cuadrante, de la línea media hacia atrás. Los dientes permanentes son 32 y constan de las piezas reemplazantes como son: Incisivo central, Incisivo lateral, Canino, y substituyen a los temporales semejantes los Primeros y Segundos Premolares reemplazantes a los primeros y segundos Molares Temporales, primero, segundo y tercer Molar no son reemplazados, sino que erupcionan por detrás de ellos.

Los Dientes Temporales se emplean para la función-mecánica del alimento del niño, para su digestión y asimilación durante uno de los períodos más activos de crecimiento y desarrollo. Otra función importante es el de ayudar al desarrollo y crecimiento de los maxilares, haciendo espacio suficiente para permitir la colocación normal de la dentadura permanente.

Al tiempo del nacimiento, las coronas de los dientes temporales están parcial o completamente formados y, hacia los seis u ocho meses, brotan los primeros. Los últimos lo hacen hacia los dos años. Esta etapa es parte muy importante en el desarrollo del niño, mereciendo considerarse cuidadosamente el estudio de las importantes fases de su cuidado.

Hay que realizar reconocimientos periódicos y prestar detenida atención a los dientes primarios para conservarlos en estado de salud, de modo que se conserve la integridad del arco en desarrollo.

Los dientes primarios brotan y caen dentro de cierto límite de tiempo. Una marcada variación de éste tiempo es indicación de crecimiento incorrecto, debiendo hacerse un cuidadoso estudio para determinar cuál es la causa.

La erupción de los dientes temporales debiera comenzar a los 6 meses. Los dientes inferiores suelen erupcionar uno o dos meses antes que los superiores correspondientes, y el incisivo central inferior suele ser el primer diente en erupcionar. Se puede esperar que el incisivo lateral inferior erupcione aproximadamente a los 8 meses, seguido por el Primer Molar a los 12 a 14 meses, el canino, a los 16 a 18 meses y el segundo molar a los dos años. Véase tabla de la Cronología de la dentición humana.

## ANATOMIA DE LOS DIENTES TEMPORALES

Los dientes son muy parecidos en su forma a los -  
dientes permanentes correspondientes, excepto por especia--  
les adaptaciones funcionales al maxilar más pequeño del ni--  
ño.

### Diferencias Generales de los Dientes Primarios y Permanentes

Tamaño.- Los dientes temporales son más pequeños.  
El espesor del Esmalte y Dentina es aproximadamente la mi--  
tad del de los dientes permanentes. Esto debe tenerse en --  
cuenta en la preparación de cavidades.

Color.- Los dientes temporales son blanco-azulado,  
su color muestra un marcado contraste con los dientes perma--  
nentes vecinos, durante la dentición mixta, que tienden a -  
ser amarillo-grisáceo.

Corona.- En los dientes temporales, la prominencia  
cervical del esmalte es bastante y termina bruscamente en -  
la línea cervical, donde se une con la raíz. El área diáme--  
tro bucolingual de los molares es, en general, más angosto--  
que el de los permanentes, debido a la mayor convergencia -  
de las caras bucal y lingual, la una hacia la otra, en el -  
tercio oclusal.

Raíces.- Las raíces de los molares temporales son-

micho más divergentes; esto deja espacio para la colocación de las coronas de los dientes permanentes. La relación anatómica entre las raíces de los molares primarios y las coronas subyacentes de los premolares es tan íntima, que debe ponerse especial cuidado en la extracción de los molares temporales con raíces no reabsorbidas, o parcialmente reabsorbidas, para no eliminar al mismo tiempo los gérmenes permanentes.

**Pulpa.**- Los cuernos pulpares, son más largos y puntiagudos que lo que las cúspides sugieren. Como la Dentina es relativa y absolutamente más delgada, la pulpa es proporcionalmente más grande.

#### ANATOMIA DE LOS DIENTES TEMPORALES

**Incisivo Central Superior.**- El diámetro mesiodistal de la corona es superior a la longitud cervico-incisal. No suelen ser evidentes en la corona las líneas de desarrollo; de modo que la superficie vestibular es lisa. El borde incisal es casi recto, aún antes de que haya evidencias de abrasión. Hay rebordes marginales bien desarrollados en la cara lingual y un cíngulo bien desarrollado. La raíz del incisivo es cónica.

**Incisivo Lateral Superior.**- La forma del incisivo es similar a la del central, pero la corona es más pequeña en todas sus dimensiones. El largo de la corona de cervical a incisal es mayor que el ángulo 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 es cervical que la de los incisivos y las caras distal y mesial son más convexas. Tiene una cúspide aguzada bien desarrollada en vez del borde recto incisal. El canino tiene una larga raíz cónica que supera el doble del largo de la corona. La raíz suele estar inclinada hacia distal, por apical del tercio medio.

**Incisivo Central Inferior.**- Es más pequeño que el superior, pero su espesor linguovestibular es sólo 1 mm inferior. La cara vestibular es lisa, sin los surcos de desarrollo. La cara lingual presenta rebordes marginales y cíngulo. El tercio medio y el tercio incisal en lingual pueden tener una superficie aplanada a nivel de los rebordes marginales, o puede existir una ligera concavidad. El borde incisal es recto y divide la corona linguovestibularmente por la mitad. La raíz tiene más o menos el doble del largo de la corona.

**Incisivo Lateral Inferior.**- La forma del lateral es similar a la del incisivo central, pero es algo mayor en todas las dimensiones, excepto la vestibulolingual. Puede tener una concavidad mayor en la cara lingual, entre los rebordes marginales. El borde incisal se inclina hacia distal.

**Canino Inferior.**- Es muy similar a la del canino superior, con muy pocas excepciones. La corona es apenas -

más corta y la raíz puede ser hasta 2 mm más corta. No están ancho en sentido linguo-vestibular como su antagonista.

**Primer Molar Superior.**- La mayor dimensión de la corona está en las zonas de contacto mesiodistal, y desde estas zonas la corona converge hacia la región cervical. - La cúspide mesiolingual es la mayor y la más aguzada. Cuenta con una cúspide distolingual mal definida, pequeña y redondeada. La cara vestibular es lisa, con poca evidencia de los surcos de desarrollo. Las tres raíces son largas, finas y bien separadas.

**Segundo Molar Superior.**- Hay un parecido aplicable entre el segundo molar temporal superior y el primero permanente. Existen dos cúspides vestibulares bien definidas, con un surco de desarrollo entre ellas. La corona es bastante mayor que la del primer molar. La bifurcación entre las raíces vestibulares está próxima a la región cervical.- Las raíces son más largas y gruesas que las del primer molar temporal, con la lingual como la más grande y gruesa de todas. Hay tres cúspides en la cara lingual: una cúspide mesiolingual que es grande y bien desarrollada, 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 ve un reborde oblicuo prominente que une la cúspide mesiolingual con la disto-vestibular.

**Primer Molar Inferior.**- A diferencia de los demás dientes temporales, el primer molar inferior no se parece a ningún diente permanente. La forma mesial del diente, visto desde vestibular, es casi recta desde la zona de contac-

to hasta la región cervical. La zona distal es más corta - que la mesial. Presenta dos claras cúspides vestibulares - sin evidencias de un claro surco de desarrollo entre ellas; la cúspide mesial es la mayor de las dos. Hay una acentuada convergencia lingual de la corona en mesial, con un contorno romboideo en el aspecto distal. La cúspide mesiolingual es larga y bien aguzada en la punta; un surco de desarrollo separa esta cúspide de la distolingual, que es redondeada y bien desarrollada. El reborde marginal mesial está bastante bien desarrollado, aún al punto en que parece otra pequeña cúspide lingual. Cuando se ve el diente desde mesial, se nota una gran convexidad vestibular en el tercio cervical. El largo de la corona es en la zona mesiovestibular superior a la mesiolingual; de tal modo, la línea cervical se inclina hacia arriba desde vestibular hacia lingual. Las raíces largas y finas se separan mucho en el tercio apical, más allá de los límites de la corona. La raíz mesial, vista desde mesial, no se parece a ninguna otra raíz primaria. El contorno vestibular y el lingual caen derecho desde la corona y son esencialmente paralelos por más de la mitad de su largo. El extremo de la raíz es chato, casi cuadrado.

Segundo Molar Inferior.- Hay un parecido con el primer molar permanente inferior, excepto en que el diente temporal es menor en todas sus dimensiones. La superficie vestibular está dividida en tres cúspides separadas por un surco de desarrollo mesiovestibular y otro distovestibular. Las cúspides tienen un tamaño casi igual. Dos cúspides de casi el mismo tamaño aparecen en lingual y están divididas por un corto surco lingual. El segundo molar visto desde oclusal, parece rectangular, con una ligera convergencia de la corona hacia distal. El reborde marginal mesial está más desarrollado que el distal. Hay una diferencia entre -

las coronas del segundo molar temporal y el primero permanente: la cúspide distovestibular, que en el permanente es inferior a las otras dos cúspides vestibulares. Las raíces del segundo molar temporal son largas y finas, con una separación característica mesiodistal en los tercios medio y apical.

### CAMARA PULPAR DE LOS DIENTES TEMPORALES

Existe una variación individual considerable en el tamaño de la cámara pulpar y los conductos radiculares de los dientes temporales. Inmediatamente después de la erupción de los dientes, las cámaras pulpares son bastante grandes están relativamente cerca del límite amelodentinario, por que el espesor de la dentina es casi la mitad del de los dientes permanentes. Los cuernos pulpares se extienden relativamente más en la corona. La cámara pulpar disminuirá de tamaño con el paso del tiempo y bajo la influencia de la función y la abrasión de las superficies oclusales e incisales de los dientes.

La toma de radiografía nos ayudará a formar un criterio de la extensión de la cámara pulpar por lo que no será un problema evitar la exposición mecánica de la pulpa.

Cronología de la Dentición Humana  
Dentición Temporal

	COMIENZA LA FORMACION DE TEJIDOS DURES	CAPA DE ESMALTE FORMACION AL NACER	ESMALTE COMPLETO	ERUPCION	RAIZ COMPLETA
	4 meses in utero	5/6 meses	1 1/2 meses	7 1/2 meses	Completa
	4 1/2 meses	2/3 meses	2 1/2 meses	9 meses	1 1/2 años
	5 meses in utero	1/3 meses	9 meses	18 meses	2 años
SUP.	Canino	cúspides unidas	6 meses	14 meses	3-4 años
	1o Molar	cúspides aisladas	11 meses	24 meses	2 1/2 años
	2o Molar				
	4 1/2 meses in utero	3/5 meses	2 1/2 meses	6 meses	1 1/2 años
	Incisivo Central				
	4 1/2 meses in utero	3/5 meses	3 meses	7 meses	1 1/2 años
	Incisivo				
	5 meses in utero	1/3 meses	9 meses	16 meses	3-4 años
INF.	Canino	Cúspides unidas	5 1/2 meses	12 meses	2-4 años
	1o Molar	Cúspides aisladas	10 meses	20 meses	3 años
	2o Molar				

## Cronología de la Dentición

### Permanente

	Incisivo Central	3-4 meses		4-5 años	7-8 años	10 años
	Incisivo Lateral	10-12 meses		4-5 años	8-9 años	11 años
SUP.	Canino	4-5 meses		6-7 años	11-12 años	13-15 años
	1o Premolar	1-3 años		3-7 años	10-11 años	12-13 años
	2o Premolar	2-4 años		6-7 años	12 años	12-14 años
	1o Molar	al nacer	a veces un vestigio	2 1/2-3 años	6-7 años	9-10 años
	2o Molar	2 1/2-3 años		7-8 años	12-13 años	14-16 años
	3o Molar	7-9 años		12-16 años	17-21 años	18-25 años
	Incisivo Central	3-4 meses		4-5 años	6-7 años	9 años
	Incisivo Lateral	10-12 meses		4-5 años	7-8 años	10 años
INF.	Canino	4-5 meses		6-7 años	9-10 años	12-14 años
	1o Premolar	1-3 años		3-6 años	10-12 años	12-13 años
	2o Premolar	2-4 años		6-7 años	11-12 años	13-14 años
	1o Molar	al nacer	a veces un vestigio	2 1/2-3 años	6-7 años	9-10 años
	2o Molar	2 1/2-3 años		7-8 años	11-13 años	14-15 años
	3o Molar	8-10 años		12-16 años	17-21 años	18-25 años

## CAPITULO V

## OPERATORIA EN DIENTES PRIMARIOS

La Operatoria dental debe practicarse para el niño lo mismo que para el adulto. Sin embargo debe conocerse - también cuando se trata de un diente primario, la edad cronológica (edad legal), la edad fisiológica, (edad dentaria) oclusión, posición de los dientes, los grados de calcificación y desarrollo de los dientes primarios o permanentes, - la reabsorción relativa de las raíces primarias y el estado físico del niño.

Es fundamental tener presente que se está tratando con un individuo en crecimiento y maduración.

La morfología de los dientes primarios y los permanentes dan diferencias en cuanto a la preparación de cavidades.

Son importantes en cualquier preparación el tamaño, y la posición de la pulpa y sus cuernos. Las zonas coronarias de las pulpas de los dientes primarios son, más grandes, en proporción al tamaño de sus respectivas coronas, que las de los dientes permanentes, por lo que influyen para el tipo de preparación. Debe tomarse en cuenta que la porción Mesial de la pulpa es más vulnerable a la exposición pulpar que la distal.

Los pasos en la preparación de una cavidad de un -

diente temporal se ha convertido más aún en una cuestión - de preferencias personales. Está regido por la edad del pa- ciente, las variaciones anatómicas en los dientes tempora- les y la extensión de la Caries.

### Cavidades de Clase I

Los agujeros y fisuras ofrecen un punto de partida para las caries. Por la comparativa delgadez del esmalte, - unida a las imperfecciones casi siempre presentes en las ca- ras oclusales, la comida se deposita, hay formación ácida - y empieza una cavidad.

Estas cavidades, en los dientes temporales, se en- cuentran en la Cara Oclusal.

La técnica es la misma en la dentadura primaria y - permanente joven.

Sí se prepara una cavidad en una fosa o fisura pe- queña para una restauración con amalgama se usa una fresa - redonda (No. 1/2 ó No 1) o una piedra redonda de diamante, - hasta por debajo del límite amelodentinario, esta última - corta con mayor rapidez, especialmente para perforar esmal- te.

Después se inserta una fresa de cono invertido de - preferencia del No 36 ó 37 para seguir el contorno. Los - rebordes marginales no deben ser socavados a menos que la -

caries se extienda hasta esa zona.

Si hubiera caries remanente, se le eliminará con pequeñas fresas redondas o con cucharillas.

Las paredes de la cavidad deben ser aplanadas con una fresa de fisura N 557 ó 558, y se eliminará el esmalte sobresaliente.

Las paredes de la preparación deben ser esencialmente paralelas y perpendiculares al piso pulpar plano. Si el piso pulpar fuera cóncavo por la eliminación de la caries profunda, se deberá colocar una base intermedia.

Se revisa entonces, minuciosamente con un explorador para asegurar que la pulpa no ha sido expuesta. La cavidad está lista para su obturación.

## Cavidades de Clase II

Es la Clase que se presenta en la mayoría de los niños aproximadamente del 70 al 80% por lo que requiere un cuidadoso estudio.

Este hecho ha sido atribuido al contacto proximal-elíptico, plano, ancho de estos dientes, el contacto proximal indiferente que se ve a menudo en niños de 3 a 4 años y el espesor reducido del esmalte en esta zona.

Estas lesiones tan pronto como sean visibles en la radiografía, se ha de emprender un programa de restauración y de prevención inmediatamente.

El primer paso en la preparación de una Clase II - suele ser la destrucción del reborde marginal mediante, fresas redondas (No 2). Si el reborde marginal estuviera intacto, se podrá emplear una fresa de cono invertido No 35- en la fosa o fisura oclusal.

La caries no debe ser eliminada hasta que se halla establecido un escalón gingival, lo cual puede ser realizado con la misma fresa de cono invertido.

Este debe quedar por debajo del borde libre de la encía proximal, con profundidad suficiente como para sobrepasar el contacto con el diente adyacente.

Después del desarrollo de la forma oclusal, se puede terminar las paredes proximales y dar forma a la caja - con la fresa de fisura No 557.

El ángulo formado por la pared axial con la vestibular y con la lingual debe acercarse al ángulo recto.

Las paredes vestibular y lingual deben divergir - hacia cervical, siguiendo la forma externa del diente, hasta llegar a una zona de autoclisis.

Las paredes de la cavidad deben ser terminados con fresa de fisura para eliminar los prismas del esmalte sin - sostén. La preparación debe incluir todas las zonas con fallas anatómicas.

### Cavidades de Clase III

Las caries proximales de los dientes temporales anteriores no son raras en niños que tienen los dientes en - contacto o en los que dan muestras de insuficiencia del arco o apíñamiento. Sin embargo, puede ser interpretada como evidencia de actividad excesiva de caries, y se necesitará un programa preventivo integral.

Si la lesión de caries no avanzó demasiado en la - dentina puede prepararse una pequeña cavidad convencional - de Clase III, para restaurar el diente con silicato o acrílico. Se puede abrir la cavidad con una pequeña fresa de - cono invertido, No 33 1/2, que puede servir para establecer la forma de la cavidad y el escalón cervical. La extensión en que se lleve la preparación hacia incisal está regida - por la abrasión del diente y por la cantidad de tejido de - sostén dental en la zona.

Las caras lingual y vestibular de la preparación - deben ser recortadas con pequeñas Hachuelas o Cinceles hasta esmalte firme. Los ángulos retentivos o los llamados puntos de retención deben ser ubicados con fresa 1/2 ó 33 1/2, uno en el ángulo incisal y uno en cada ángulo labio-gingi-val y linguogingival.

### Preparación de Clase III modificada

La cara distal del canino temporal es lugar frecuente de ataque de caries. La posición del diente en la arcada, el contacto amplio característico entre un canino y la cara mesial del molar temporal, y la altura del tejido gingival hacen esencialmente imposible preparar una cavidad típica de clase III y restaurarla adecuadamente. Esta cavidad modificada utiliza una cola de milano en lingual o en vestibular: aquélla para el canino superior; ésta, para el inferior, donde no es tan importante el factor estético.

En la preparación inicial de la cavidad se pueden emplear fresas de cono invertido; la elección depende del tamaño de la caries. La pared vestibular se lleva a una zona de autoclisis y se bisela hacia la cavidad. Se puede insertar una fresa No 557 en la porción proximal de la cavidad desde la cara lingual para establecer una caja que tenga aproximadamente un mm de profundidad en incisal y gingival. Con fresa No 35 ó 37, se prepara la cola de milano - justo más allá del límite amelodentinario. Las paredes de la cola de milano deben ser terminadas con fresa de fisura para eliminar el esmalte sin sostén. Se colocan pequeños puntos de retención en los ángulos vestibulolingival y linguogingival y en el incisal.

### Cavidades de Clase V

También llamada cavidad Cervical, debido que se encuentra localizada en las proximidades de las encías, al nivel del tercio gingival de los dientes. Estas cavidades-

# TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM 38

son muy frecuentes en caminos.

Son provocadas por caries recurrentes debido a que la extensión de la lesión en superficie provoca la descalcificación del esmalte en una extensión mayor que en otros casos.

El perímetro marginal externo de estas cavidades - deberá extenderse en la siguiente forma:

a) Pared Gingival.- Esta deberá estar por debajo - del borde libre de la encía hasta encontrar dentina sana - (muchas veces es necesario extenderla hasta el cemento radicular).

b) Las paredes Mesial y Distal hasta los ángulos - correspondientes.

c) La pared Oclusal (o incisal) hasta el sitio de unión del tercio gingival con el tercio medio (en sentido horizontal).

La forma de resistencia se reduce a tallar las paredes y aislar el piso de la cavidad, de manera de obtener la planimetría cavitaria necesaria y al mismo tiempo la forma marginal estética.

La forma de retención de la V Clase está condicio-

nada al material de obturación y se practica según los casos, en los ángulos diedros que forman las paredes con el piso, en la intersección de las paredes laterales entre sí o en ambas a la vez.

Así también la ausencia absoluta de fuerzas masticatorias directas hace que la preparación de la cavidad se reduzca en la conformación de las formas de resistencia y retención al estudio detenido del material de obturación.

## CAPITULO VI

## ANESTESIA LOCAL

Difícilmente hay para un niño una experiencia más desagradable y que más quede grabada en su memoria que una narcosis o una anestesia local aplicada a la fuerza. Los niños presentan particularidades características para su edad; estas se refieren no solamente a la elección del anes-tésico y la técnica de anestesia, ni a su dosificación, sino que es la psiquis infantil lo que hay que tener en cuenta.

Deberá informarse al niño, en términos sencillos, lo que va a realizarse. Nunca deberá decirsele una mentira; al niño solo se le engaña una vez, y a partir de ahí perderá la confianza para siempre.

Es más seguro decirle al niño que va a experimentar alguna molestia, como una picadura de mosquito o un rasguño, que prometerle un proceso totalmente indoloro, y luego no poder cumplir la promesa.

Si un niño se queja de dolor ante la inyección o la operación, es necesario creerle, volver a inyectar en caso necesario, pero jamás someterlo a dolor por la fuerza.

Desgraciadamente, debemos comprobar siempre, de nuevo, que profesionales poco expertos no respetan nada o

sólo en forma insuficiente estas reglas fundamentales, e imponen la ley del más fuerte, a pesar de que lo saben bien.

Es muy triste, que envíen al niño a cirujanos dentistas para extracciones bajo anestesia general, sin antes hacer un esfuerzo para realizar las extracciones bajo anestesia local.

Los niños parecen tolerar mejor la anestesia local después de ingerir algún alimento aproximadamente dos horas antes de la operación. Si se estima que deberá tratarse al niño con anestesia general, deberá instruirse a los padres del niño para que este no ingiera alimentos líquidos ni sólidos por lo menos en las seis horas que preceden a la operación.

Generalmente los niños muy pequeños deberán ser tratados bajo los efectos de anestesia general.

#### DEFINICION

Por anestesia local se entiende la eliminación del dolor en la región de la intervención. La esencia de cada anestesia local consiste en la interrupción de la conductibilidad de nervios sensibles o en la exclusión de órganos sensibles terminales.

Según el lugar del punto de interrupción se distinguen:

- a) Anestesia tópica o superficial.
- b) Anestesia infiltrativa o local.
- c) Anestesia troncular, regional o de conducción.

La anestesia tópica se deposita en forma de spray o pomada (xilocaína), y tiene efecto solo sobre la mucosa y evita el dolor de la punción dado por la aguja.

La anestesia infiltrativa produce absorción del fármaco en la zona a intervenir, dependiendo de la estructura ósea.

La anestesia troncular inhibe la sensibilidad de cualquiera de los troncos nerviosos en maxilar o en la zona mandibular.

### Técnica de Inyección

Algunos operadores clínicos aconsejan el uso de anestésicos tópicos antes de inyectar. Es difícil determinar hasta qué grado son eficaces.

Indudablemente, poseen valor psicológico, pero no son substitutos de una buena técnica de inyección.

Si se van a utilizar, deberán serlo de manera apro

piada:

1.- Deberá secarse la membrana mucosa para evitar la dilución de la solución de anestésico tópico.

2.- Deberá mantenerse el anestésico tópico en contacto con la superficie a tratar por lo menos dos minutos, concediendo otro minuto para entrar en acción.

3.- Seleccionar un anestésico tópico que no cause necrosis local, en el lugar de la aplicación.

4.- Deberá utilizarse una aguja afilada, con bisel relativamente corto, unida a una jeringa que trabaje perfectamente, son adecuadas las agujas desechables, porque elimina la posibilidad de transferir infección por medio de agujas contaminadas.

5.- Si los tejidos están algo flojos, deberán estirarse como ocurre en el pliegue mucobucal: deberán comprimirse si están densamente ligados, como en el paladar duro usar presión y tensión ayuda a producir cierto grado de anestesia, y de esta manera disminuye el dolor asociado con la introducción de la aguja. Si el tejido está flojo, es preferible estirarlo sobre la aguja a medida que se avanza.

6.- Si se utiliza técnica de infiltración, la solución anestésica deberá ser depositada lentamente. Las inyecciones rápidas tienden a acentuar el dolor.

7.- El vasoconstrictor deberá mantenerse a la menor concentración posible, por ejemplo, con xilocaina de 2 por 100, no deberá usarse más de 1; 1000 de epinefrina.

8.- Deberán explicarse al niño los síntomas de la anestesia. Sentir hormigueo, entumecimiento, o inflamación podría asustar a un niño que no haya sido advertido de ante mano.

9.- Deberá dejarse transcurrir suficiente tiempo - (5 min.) antes de empezar cualquier operación. Si no se siente hormigueo y entumecimiento deberá considerarse como fracaso.

10.- Deberá utilizar jeringa de aspiración para - evitar la inyección intravascular de la solución anestésica y reducir las reacciones tóxicas, alérgicas e hipersensibles.

### Anestesia para los Dientes

La anestesia local en los niños no es muy diferente de la de los adultos. La menor densidad ósea acelera la difusión del anestésico local a través de las capas compactas de hueso. Por otro lado el menor tamaño de la mandíbula reduce la profundidad a que habrá de penetrar la aguja - en ciertas anestésias de bloqueo.

**Anestesia Regional del Dentario Inferior.** - Se realiza al emprender procedimientos de operatoria dental o cirugía. Al aplicar una inyección de bloqueo, hay que tener presente que la rama ascendente en el niño es más corta y estrecha anteroposteriormente que en el adulto. El agujero del dentario inferior está por debajo del plano oclusal de los dientes temporales. Se coloca el pulgar sobre la superficie oclusal de los molares con la uña sobre el reborde oblicuo interno y la yema del pulgar descansando en la fosa retromolar. La jeringa estará orientada desde un plano entre los dos molares temporales del lado opuesto de la arcada. Es aconsejable inyectar una pequeña cantidad de solución tan pronto como se penetre en los tejidos y seguir inyectando cantidades pequeñas a medida que la aguja avanza hacia el agujero del dentario inferior. La profundidad variará con el tamaño del maxilar inferior y la edad del paciente.

**Anestesia del Nervio Lingual.** - Puede anesthesiarse durante la retracción de la aguja, después de haber depositado el anestésico en el nervio dental inferior. Llevar la jeringa al lado opuesto con la inyección de una pequeña cantidad de la solución.

**Anestesia del Buccinador.** - Para la eliminación de los molares permanentes inferiores, o la colocación del dique con grapas sobre estos dientes es necesario anestesiar el buccinador. Se deposita una pequeña cantidad de anestesia en el surco vestibular por distal y vestibular del diente indicado. Estará anesthesiado para los procedimientos operatorios.

**Técnica Supraperiódica.-** Para anestésiar los dientes temporales anteriores se emplea la infiltración. La inyección debe ser efectuada más cerca del borde gingival que en el paciente con dientes permanentes, y se depositará la solución muy cerca del hueso. Antes de la extracción de incisivos y caninos temporales o permanentes habr<sup>a</sup> que dar una inyección nasopalatina si se observa que el paciente no cuenta con anestesia profunda de los dientes anteriores.

**Anestesia del Nervio Nasopalatino.-** Esta anestesia regional del nervio, anestésiará los tejidos palatinos de los seis dientes anteriores. Si se hace entrar la aguja en el conducto, es posible lograr la anestesia total. Sin embargo, esta técnica es dolorosa y no se debe usar por rutina antes de los procedimientos operatorios.

**Bloqueo del Nervio Palatino Posterior.-** Esta técnica es complementaria de la supraperiódica. Consiste en depositar el anestésico en las cercanías del agujero palatino posterior, que se encuentra a la altura del segundo molar permanente. En niños que sólo tienen dientes primarios, el agujero se ubica aproximadamente 10 mm por detrás del segundo molar temporal. La jeringa se debe dirigir desde el lado opuesto al cuadrante interesado, tratando de formar una línea transversal al plano formado por el paladar.

La prueba de la anestesia deberá realizarse cuidadosamente, con lenta y creciente presión de un explorador u otro instrumento, teniendo presente que la anestesia en tejidos superficiales no implica necesariamente anestesia de los tejidos más profundos.

## Complicaciones

Advertir a los padres de los niños que recibieron un anestésico local, que el tejido blando de la zona puede carecer de sensaciones por una hora o más.

El niño que fue anestesiado en el nervio inferior puede morderse el labio, la lengua o la cara interna de los carrillos formándose una úlcera. Deberá advertirse que no le de al niño alimentos muy calientes para evitar graves quemaduras.

Otro incidente puede ser el de la fractura de una aguja, por un movimiento defensivo imprevisto puede ocurrir tal complicación. Nunca introducir la aguja todo lo largo, porque el lugar predestinado para fracturas está en la región del cono. Si a pesar de todas las precauciones se llega a la fractura de la aguja, está indicada la remoción inmediata del trozo fracturado.

La dosis de un medicamento empleado para premedicación en el niño deben ser las siguientes:

- a) Edad del niño.- El niño menor requiere menos medicación.
  
- b) Peso del niño.- Mientras más peso, éste necesitará más medicación.

- c) Actitud mental.- Un niño nervioso, excitable y desafiante suele requerir una dosis mayor del medicamento.
- d) Actitud física del niño.- Un niño hiperactivo y de pronta respuesta es candidato para aumentar la dosis.

## CAPITULO VII

## AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO

El mantenimiento del campo operatorio seco durante la preparación cavitaria y la colocación del material de restauración ayudará a asegurar una operación eficiente y la creación de una restauración que servirá y que mantendrá el diente y la integridad de la oclusión en desarrollo.

De los métodos existentes para aislar el campo operatorio, de elección es el dique de goma. Los rollos de algodón sostenidos en su lugar por presión digital, ha probado ser eficaces en muchos casos cuando no se usa el dique.- Si se está preparando la cavidad en el segmento inferior izquierdo del arco, el operador sostiene el rollo bucal y el asistente mantiene el lingual en su sitio. En el caso superior los rollos son necesarios solamente por vestibular y el operador puede manejarse solo.

El dique de goma correctamente aplicado proporciona un aislamiento adecuado y permite realizar una intervención aséptica en un campo seco, amplio, limpio y fácil de desinfectar. Además protege los tejidos gingivales contra la acción cáustica de los antisépticos y evita el peligro siempre posible, del paso de algún instrumento a las vías respiratorias y digestivas.

En el tratamiento de la terapéutica pulpar su utilización es indispensable, y como la técnica de su aplica-

ción, salvo casos excepcionales, no ofrece dificultades, - constituye uno de los eslabones de la cadena de asepsia que no debe interrumpirse durante el curso del tratamiento.

El tiempo que se lleva en la colocación del dique, está compensado con la rapidez del trabajo, ayuda a mantener la lengua fuera del campo y la boca abierta con la mayor visibilidad del campo operatorio.

El paciente puede mover la mandíbula y descansar - la articulación en las pausas del tratamiento.

#### Técnica de su Aplicación

Se coloca la grapa elegida previamente en el dique de goma, y el odontólogo toma la grapa con la pinza para - grapa. El asistente, sostiene los dos ángulos superiores - del dique y lo mueve hacia la cara del paciente a tiempo - que el odontólogo lo hace con la grapa asida. Después de - asegurar la grapa en el diente se coloca el arco de Young. - Con un instrumento de hoja plana o un explorador en ángulo - recto puede servir para retirar la goma de las aletas de la grapa y para completar el sellado al torno del diente con - la grapa. Si han de aislarse más dientes, se estira la goma sobre ellos y la tira de goma entre ellos se hace pasar - por los puntos de contacto con el hilo de seda dental.

El aparato de succión, unido al equipo es otro mecanismo empleado para mantener la saliva fuera de la cavidad.

## CAPITULO VIII

TRATAMIENTO PULPAR Y TERAPEUTICA DE LOS  
CONDUCTOS RADICULARES

Niños y adultos jóvenes que no recibieron la atención odontológica temprana y adecuada a menudo se presentan con gran cantidad de caries profundas en los dientes temporales y permanentes. Es uno de los problemas más comunes - en la práctica de la odontopediatría.

La restauración y conservación de tales dientes se ve impedida, a menudo por la proximidad del proceso carioso a la pulpa. En algunos casos la caries ya se ha extendido a la cámara pulpar. En otros casos, la remoción de la caries determina la exposición de uno o más puntos de la pulpa. En cualquiera de estas ocasiones, el tratamiento indicado puede ser una protección pulpar, o una pulpotomía o - una pulpectomía. Si ninguno de ellos está indicado, la única posibilidad restante es la extracción del diente.

Hay muchos casos de niños pequeños en que la extracción de un molar temporal puede causar indecible daños a las estructuras dentales. No hay retenedor de espacio - tan eficaz como el diente mismo; por lo cual, la pérdida de éste, alterando la función de la masticación; produce maloclusión, a menos que se ponga un sustituto artificial.

En términos generales los procedimientos para el - tratamiento pulpar son similares en los dientes temporales-

y en los permanentes. Las investigaciones hechas indican - que el tejido pulpar de los dientes temporales y permanentes jóvenes tienen potencialidad de reparación y también - pueden tener éxito en los adultos.

Hay que señalar que la conservación de la vitalidad pulpar de los dientes permanentes jóvenes es esencial - para que puedan completar la formación de su porción radicular. Todo medio existente para alcanzar estos fines merece nuestra máxima consideración.

#### Procedimientos y Criterios para la Protección Pulpar y la Pulpotomías

El éxito descansa con carácter primordial en un diagnóstico cuidadoso y preciso. La protección pulpar y la pulpotomía no son una excepción a esta regla.

Un examen clínico minucioso, que incluye la valoración de signos y síntomas y pruebas objetivas debe preceder a la iniciación del tratamiento de cualquier diente que haya sido muy destruido por la caries o por un traumatismo. - Mediante un análisis cuidadoso de la información y de las pruebas así obtenidas. El odontólogo tiene una base para determinar el curso a seguir en el caso de una exposición pulpar durante preparación cavitaria o luego de un tratamiento accidental.

## Interpretación Radiográfica

Se tomará una radiografía apropiada en busca de una posible lesión periapical, tales como espesamiento de ligamento periodontal o rarefacción efectiva del hueso de sostén. La interpretación radiográfica en los niños es aún más difícil que en los adultos. Los dientes permanentes pueden tener los ápices radiculares incompletamente formados lo cual da una impresión de radiolucidez periapical, y las raíces de los dientes temporales que están pasando por una reabsorción fisiológica a menudo ofrecen un cuadro engañoso o uno que sugiere una alteración patológica.

La proximidad de las lesiones de caries a la pulpa no puede ser determinada con exactitud en la radiografía. Lo que en ocasiones parece ser una barrera intacta de dentina secundaria que protege la pulpa, puede ser una masa perforada de material irregularmente calcificado y cariado por el cual le son transmitidos los factores irritativos. La pulpa por debajo de ese material puede sufrir una extensa inflamación.

## Signos y Síntomas

Jamás se debe aplicar un anestésico antes de haber verificado todos los signos y síntomas que se pueden obtener. Se debe comprobar la vitalidad del diente mediante pruebas eléctricas o térmicas, Un factor de complicación es la ocasional respuesta positiva a la prueba en un diente con pulpa necrótica, si el contenido de los conductos es líquido. El valor de una prueba puede ser errónea en los ni-

Los pequeños, porque después de haber utilizado el probador una vez, el niño puede estar asustado y dar una respuesta falsa tanto al calor o a la electricidad.

Es obvio que una respuesta dolorosa del paciente - indicara la existencia de una pulpa vital. Un diente no vi tal solo estará indicado para una pulpectomía y terapéutica radicular o para una extracción. La sensibilidad del diente a cualquier forma de percusión o cualquier señal de periodontitis es una contraindicación para los métodos conservadores de la pulpa. La presencia de todo síntoma indica - que existe una patología pulpar irreversible.

Los síntomas subjetivos, que incluyen manifestaciones espontáneas de dolor durante períodos prolongados de tiempo, dolor pulsátil grave tras la ingestión de líquidos o alimentos calientes, dolor en posición de descúbite o dolor crónico por uno o más días, señala una pulpa irreparable. Con tales antecedentes no se debe intentar ni una protección o ni una pulpotomía. Síntomas como los recién descritos indican la futura muerte de la pulpa.

Los episodios breves o instantáneos de dolor agudo inmediatos a la ingestión de líquidos o alimentos fríos, dulces o ácidos o simplemente aire frío constituye un indicio en hiperemia pulpar. Se ha demostrado que la hiperemia es un estado reversible de la cual la pulpa puede recuperarse pues aun posee la mayor proporción de sus poderes de recuperación. Por lo tanto, una pulpa con tales antecedentes sería susceptible a una protección pulpar o de una pulpotomía. El impedimento primordial para el éxito con cualquiera de estas técnicas tales suele ser la falta de potenciali

dad regenerativas suficientes en sus tejidos. Por lo mismo los niños con afecciones debilitantes habrán que considerarse un riesgo inútil.

### Tamaño de Exposición y Hemorragia Pulpar

El aspecto de la pulpa y la cantidad de sangre son observaciones muy valiosas para el diagnóstico. La situación mas favorable para la terapéutica pulpar vital es la exposición en punta de alfiler, rodeada por dentina sana. Una hemorragia excesiva en el punto de exposición por caries o durante la amputación pulpar está asociada invariablemente a hiperemia e inflamación generalizada de la pulpa. El tratamiento de elección es la terapéutica radicular o extracción.

### Técnicas de la Terapéutica Pulpar

Tratamiento Pulpar Indirecto.- Es el procedimiento en el cual sólo se elimina caries superficial de la lesión y se sella la cavidad con un agente germicida. Sólo aquellos dientes que se pueden considerar libres de síntomas de pulpitis deben ser elegidos para este procedimiento.

Remoción de la caries mayor con la ayuda de fresas redondas grandes ( No 4 ó 5), o con cucharillas filosas, se remueve un poco de dentina reblandecida, dejando la cantidad de caries sobre cuerno pulpar que, si se eliminara, provocaría una exposición de la pulpa.

El procedimiento podría molestar o doler, de modo que es aconsejable anestésicar al niño localmente. Las paredes de la cavidad deben ser alisadas con una fresa de fisura, hasta no dejar caries dentinaria que pudiera interferir en el buen sellado durante el período de reparación.

Procedemos a lavar bien la cavidad con algún anti-séptico, será entonces secada y cubierta con una curación germicida de Hidroxido de Calcio. Esto será cubierto de Oxido de Zinc y Eugenol. Lo cual da lugar a una esclerosis de la dentina y a la formación de dentina de reparación. Si el proceso de caries invadió ya la pulpa y causó una inflamación, el óxido de zinc ayudará a neutralizar los irritantes y reducirá la inflamación pulpar.

Se abrirán los dientes tratados para completar la eliminación de caries hasta por lo menos 6 u 8 semanas después. La eliminación cuidadosa del material remanente de caries ahora algo endurecido y detenido el proceso, puede revelar una base sólida de dentina sin exposición de la pulpa. Si una capa sana de dentina cubre la pulpa, se aplica un material de recubrimiento, se complementa la preparación cavitaria y se restaura el diente de manera convencional.

Tratamiento Pulpar Directo.- Los procedimientos de protección pulpar deben ser limitados a las exposiciones pequeñas que fueron producidas accidentalmente durante la preparación cavitaria o a las verdaderas exposiciones en punta de alfiler por caries, rodeadas por dentina sana. Se realizará sólo para los dientes sin dolor, con la posible excepción del malestar experimentado al comer. Además, no deberá sangrar o será una cantidad que puede ser considerada -

Normal en ausencia de pulpa hiperémica o inflamada.

El agrandamiento de la abertura que da al tejido pulpar permite lavar los residuos, incluidos los fragmentos cariados o no cariados.

Se deben emplear soluciones no irritantes tales como una Solución Salina Normal o Cloramina T, (Zonite), será empleada para limpiar la región, mantener la pulpa húmeda - mientras se está formando el coágulo antes de aplicar el material protector. El Hidróxido de Calcio es el material de elección y una base para la restauración pulpar del tejido pulpar vital normal. La posibilidad de que estimule la reacción de reparación es buena.

**Pulpotomía.**- Es la eliminación de la porción coronaria de la pulpa, aceptado para el tratamiento de dientes temporales y permanentes con exposiciones pulpares.

El tejido pulpar coronario suele contener microorganismos y dará muestras de inflamación y alteraciones degenerativas.

Se anestesia el diente y se le aísla con dique de goma. Se ha de emplear en todo el procedimiento una técnica quirúrgicamente limpia.

Se elimina toda la caries remanente y se talla el esmalte sobresaliente para dejar un buen acceso a la pulpa-

coronaria.

Si, en el punto de exposición, la pulpa sangra excesivamente, el diente no tendrá buenas probabilidades con ningún tipo de terapéutica pulpar vital.

El techo de la cámara será eliminada con fresa de fisura No 669. No se hará intento alguno por reprimir la hemorragia en este momento, sino que inmediatamente se amputará la pulpa coronaria.

La amputación de la pulpa mediante cucharillas filosas es el procedimiento preferido por otros y también es aceptable. Se puede usar una fresa redonda No 4 para eliminar el escalón de dentina en torno del techo cameral y producir un acceso infundibuliforme a la entrada de los conductos radiculares. Los muñones radiculares deben ser cortados nítidamente, sin sobrantes de tejido que se extiendan a través del piso de la cámara pulpar. Esta será entonces irrigada con suave chorro de agua, de una jeringa, y evacuación. Se colocarán bolitas de algodón secas en el cámara pulpar y se les permitirá permanecer sobre los muñones pulpares hasta que se forme el coágulo. La formación de un coágulo es aparentemente esencial para la curación.

Existen dos técnicas específicas de pulpotomía que son:

La técnica con Hidróxido de Calcio, se recomienda para el tratamiento de los dientes permanentes con exposi--

ciones pulpares por caries cuando hay una alteración patológica en el punto de exposición. La técnica se termina en una sola sesión. Se tomarán en cuenta sólo los dientes libres de pulpitis dolorosa. El procedimiento incluye la amputación coronaria, la represión de la hemorragia y la colocación de una capa de hidróxido de calcio sobre el tejido de los conductos radiculares. Sobre el hidróxido de calcio se coloca una capa de óxido de zinc y eugenol para proporcionarle un buen sellado, y se prepara el diente para la restauración.

La Técnica con Formocresol, es la recomendada para tratar las exposiciones por caries en los dientes temporales. Esta técnica, que antes se realizaba en dos sesiones con 2 ó 3 días de separación, hoy se completa en una sola visita. La pulpa será amputada como se describió antes, una vez reprimida la hemorragia se procede a poner en contacto con los muñones pulpares una bolita de algodón humedecida con Formocresol a la cual se le eliminó el exceso mediante contacto con una gasa estéril seca: se la deja ahí por 5 minutos. Como el formocresol es muy cáustico, se pondrá cuidado en evitar el contacto con los tejidos gingivales. Se retiran entonces las bolitas y se seca la cámara con otras. Se prepara una pasta de óxido de zinc que contenga partes iguales de eugenol y formocresol y se la coloca sobre los muñones pulpares. Sobre la pasta se coloca cemento de fosfato de zinc y se restaura el diente con amalgama.

Si hay alguna evidencia de hiperemia tras la remoción de la pulpa coronaria, que indicaría inflamación del tejido que está más allá de la porción coronaria de la pulpa, la técnica será abandonada en favor de la pulpectomía -

parcial, la completa o aún de la extracción del diente. Si la hemorragia fuera fácil de reprimir y los muñones pulpares se presentan normales, se podría suponer que el tejido-pulpar de los conductos es normal y proseguiríamos con nuestro tratamiento.

**Pulpectomía Parcial.**- Es una técnica que se ejecuta en dientes temporarios, cuando el tejido pulpar coronario y el de la entrada de los conductos radiculares nos muestra que hay hiperemia clínicamente. Un síntoma de pulpitis dolorosa nos indicará la necesidad de un tratamiento-endodóntico (pulpectomía total).

La técnica puede ser completa en una sola sesión, involucra la eliminación del tejido pulpar coronario. Los filamentos pulpares de los conductos radiculares se eliminan con tira nervio fino.

Una lima de Hestrom, será muy útil en la eliminación de los restos de tejidos pulpares. La lima elimina el tejido solo al retirarla y penetra con facilidad, con un mínimo de resistencia, se pondrá cuidado de no sobrepasar el ápice.

Después de haber eliminado el tejido pulpar de los conductos se irriga con una jeringa con agua oxigenada al 3% seguida de hipoclorito de sodio (zonite) y se seca con puntas de papel estériles.

Se puede emplear limas de Kerr finas para llevar -

la pasta a las paredes, las paredes de los conductos serán cubiertas con la pasta llevada por medio de una punta de papel y con la cual se aplica en los conductos.

Se debe tomar una radiografía con dos ángulos diferentes para evaluar el éxito en la obturación total de los conductos. Se podrá llevar a cabo una última condensación si fuera necesario. El diente debe ser restaurado con recubrimiento total (corona de acero).

**Pulpectomia Total.**— No es posible conservar dientes temporales infectados en la boca si se les habiera para que drenen podrían permanecer asintomáticos durante un tiempo definido. Pero el diente seguirá siendo una fuente de infección y debiera de ser tratado e eliminado.

Pulpectomia es la extirpación del tejido pulpar en la porción radicular. La morfología de los dientes temporales de los conductos radiculares torna difícil el tratamiento endodóntico. Los conductos de los primeros molares temporales a menudo son tan estrechos que son inaccesibles, para la sonda más fina, si no se limpia bien el conducto del material necrótico, si no se esteriliza y obtura adecuadamente, la terapéutica endodóntica no tendrá éxito.

Los procedimientos endodónticos para el tratamiento de los dientes temporales, con pulpas necróticas están indicados si los conductos son accesibles y si hay evidencia de hueso de sostén normal.

La técnica de pulpectomía total que se describe fue creada por Starkey, hay que eliminar el techo de la cámara pulpar para lograr el acceso a los conductos radiculares. El contenido de la cámara y todos los residuos de los conductos deben ser retirados con cuidado de no forzar nada de material infectado, a través del foramen apical.

Se colocará en la cámara una bolita de algodón humedecida en monoclórofenol alcanforado, previo secado del excedente, se sella con óxido de zinc y eugenol.

A la segunda sesión, de 3 a 5 días más tarde, el diente debe ser aislado con dique y se retira la bolita de algodón.

Si el diente permaneció asintomático en el intervalo de esos días se retira el contenido de los conductos según la técnica de la pulpectomía parcial descrita, poniendo cuidado de no exceder el instrumento más allá de los ápices.

Se colocará una curación de creosota de haya, y se sellará con óxido de zinc y eugenol después de otro intervalo de 3 a 5 días se retira de la cámara la creosota, si el diente permaneció asintomático, se preparan los conductos y se les obtura como fue escrito para pulpectomía parcial. Sin embargo si el diente hubiera dolido y encontráramos muestras de humedad en los conductos al retirar la curación, los conductos deberán ser nuevamente limpiados mecánicamente y se repetirá el tratamiento con creosota de haya.

Es conveniente obtener un cultivo negativo antes de obturar los conductos, esto puede no ser posible a causa de las ramificaciones del conducto temporal y de la dificultad hallada para la limpieza mecánica de los conductos.

En cada sesión debe aplicarse el dique de goma y seguir una técnica lo más limpia posible.

#### Contraindicaciones:

1) Cuando el estado general de salud del paciente no es favorable.

2) Cuando no existe suficiente raíz (hay reabsorción de más de un tercio).

#### Indicaciones:

1) Cuando fracasó un recubrimiento

2) Fracaso de una pulpotomía.

3) Cuando existió una pulpitis.

4) Cuando hay necrosis pulpar

5) Cuando hubo una fistula e inflamación en la cara.

**Fracasos en la Terapéutica.** - Los fracasos en la obtención de un puente calcificado que recubre la pulpa viva suele ser por la presencia de microorganismos, que pudigron haber sido introducidos en el momento de la protección-pulpar o por filtración de la restauración, que les dejó acceso a la cámara pulpar. Una capa de óxido de zinc y eugenol sobre el material de protección y una amalgama protegerán adecuadamente la pulpa contra los líquidos bucales contaminantes durante el proceso.

Un diente que fue tratado con éxito mediante pulpotomía un año antes, debiera presentar un ligamento periodontal normal, así como la lámina dura, evidencias radiográficas de formación de un puente calcificado si se empleo hidróxido de calcio y ninguna muestra de reabsorción interna o reabsorción patológica observable radiográficamente.

## CAPITULO IX

### MATERIALES DENTALES EN INFANTIL

Existen, por supuesto, variables a considerar en la selección de los materiales de restauración. Ningún material de los existentes en la actualidad es ideal para los casos que se presenten y ninguno es absolutamente perfecto en determinadas situaciones.

#### Amalgama de Plata

La amalgama de plata es sin duda el material de restauración más ampliamente usado en odontología. Proporciona restauraciones muy satisfactorias por los dientes primarios y permanentes, cuando se prepara de acuerdo a los fabricantes, y cuando la preparación de la cavidad, aislamiento del diente, adaptación de la matriz, condensación, tallado y pulido de la obturación, se hacen dentro de normas -- aceptadas.

La amalgama es una composición de mercurio con otro metal o una aleación de metales, que se hace a la temperatura ordinaria, moliendo el mercurio con partículas de metal o aleación, finamente divididas.

La amalgama de plata es una aleación de cuatro metales y el mercurio, la concentración de los metales es la siguiente:

Plata	65%	como Mínimo
Cobre	6%	" Máximo
Zinc	2%	" Máximo
Estaño	25%	" Mínimo

Una de las características es la propiedad germicida o antimicrobiana de los iones metálicos como la plata, - el mercurio o el cobre que la integra.

Una de las razones óptimas para el uso con mayor frecuencia en operatoria dental de la Amalgama de Plata es la de su propiedad para disminuir la filtración marginal. - En efecto, si la restauración se inserta adecuadamente, la filtración se hace menor a medida que la amalgama envejece en la boca. Aún cuando los márgenes de la restauración de amalgama puedan parecer muy abiertas la zona entre restauración y diente, inmediatamente por debajo del margen expuesto está ocupada por productos de corrosión que inhibe la filtración.

No obstante, son comunes los fracasos de las restauraciones de amalgama. Aproximadamente un 56% de los fracasos de las amalgamas puede ser atribuido a un diseño incorrecto de la cavidad, mientras que un 40% se debe al manipuleo incorrecto. Por lo que resta decir que la causa principal del fracaso clínico de la amalgama es el descuido en la observación de los principios fundamentales del diseño cavitario o agudo o en la preparación e inserción del material.

La aleación de plata es una mezcla de plata y estaño con cantidades pequeñas de cobre y zinc. Esta mezcla de

amalgama con mercurio en una proporción aproximadamente -  
unas cinco partes de aquella por ocho de éste en peso, con-  
lo que se obtiene una sustancia plástica que endurece al -  
fragar. Debemos tener cuidado de emplear las cantidades -  
adecuadas, tanto de aleación como de mercurio, ya que de -  
ellos depende la fragilidad o dureza de la amalgama y evita  
los grandes cambios dimensionales.

Cada componente de la aleación determina una fun-  
ción. La plata aumenta la resistencia de la restauración -  
final, resiste la oxidación, disminuye el corrimiento y la-  
deformación de la presión final y acelera el tiempo de endu-  
recimiento, así también aumenta la expansión de la amalga-  
ma, pues sella mejor los bordes de la obturación evitando -  
que los líquidos y contaminantes orales penetren en el espa-  
cio producido entre el diente y la restauración. En caso -  
de filtración se puede producir nuevamente la caries en los  
bordes de la obturación o en su base.

Si a la aleación se le agrega demasiada plata se -  
observará una expansión mientras que si se le agrega muy po-  
ca, habrá una contracción, la que es tan indeseable como -  
una expansión desmedida.

Se le agrega estaño a la aleación para reducir la-  
expansión de la amalgama, este aumenta el tiempo de endure-  
cimiento para que haya el suficiente tiempo para la amalga-  
mación, condensación y tallado de las obturaciones.

El cobre se usa en menor proporción, que la plata-  
y el estaño, aumenta la dilatación, la resistencia y la du-

rega de la amalgama. También reduce la deformación a la presión. El estaño reduce la resistencia de la obturación final.

El zinc tiene como característica darle a la aleación una mayor limpieza y facilita el trabajo de la amalgama. Si por alguna causa la amalgama se endureciera, el zinc determinará que se produzca una expansión excesiva. Esta es una de las razones principales para el fracaso de las amalgamas.

El paso en la utilización de las amalgamas serán:- La trituración, condensación, el tallado y el pulido.

La amalgama debe de ser cuidadosamente tratada, para evitar su contaminación.

Para hacer la mezcla se puede usar el amalgamador, vibrándola durante cinco minutos. Si se emplea el mortero y el pistilo, la masa de aleación debe ser bien batida hasta incorporar perfectamente la aleación en el mercurio.

En ambos casos la amalgama no debe ser exprimida, hasta el momento de emplearse y no debe ser tocada con las manos, para evitar que por medio de la transpiración, se provoque la expansión de la amalgama.

La amalgama se empaca con el porta amalgama diseñado para transportar pequeñas cantidades de amalgama a la ca

vidad preparada, estas porciones de amalgama deberán ser condensadas inmediatamente que sean depositadas en la cavidad con condensadores pequeños para ejercer mayor presión y adaptar la amalgama a las paredes. Los condensadores de mayor diámetro, sirven para hacer una condensación general.

Con lo que respecta a la conductibilidad térmica y eléctrica de las amalgamas diremos que estas son excelentes conductores de los impulsos térmicos y eléctricos, por lo tanto jamás deberán ser ubicados en una cavidad profunda próxima a la pulpa sin el empleo de una capa aislante entre la cámara pulpar y la obturación. Con este fin han sido empleados varios materiales de obturación y barnices para cavidades.

### Barnices

El barniz cavitario dental típico es principalmente, una resina natural o sintética disuelta en un solvente como cloroformo, éter o acetona. Al pintarlo sobre la preparación, el cloroformo se evapora y deja una fina película, que sirve como aislación térmica. Los dientes que han sido restaurados con materiales metálicos parecen ser menos sensibles a los alimentos y a las bebidas calientes y frías cuando se utilizó un barniz cavitario. El espesor de la capa de barniz cavitaria presente es aproximadamente de cuatro micrones que nos sirve para proteger a la pulpa del choque térmico; ésta es una de las funciones del cemento como base.

La capa del barniz sirve para impedir la penetración del ácido de fosfato de zinc o de cemento de silicato, aunque la penetración del ácido no es totalmente excluida - si la retardan.

El barniz debe ser líquido no viscoso. Las capas de barniz espeso no mojan el diente y no sellan los bordes. Debe aplicarse en varias capas, cada capa se deja secar - unos 20 segundos; no con el objeto de engrosarlo, sino de - asegurarse de que el recubrimiento sea ininterrumpido ya - que al secarse el barniz deja pequeños orificios que son - llenados con la segunda y tercera aplicación.

El barniz sirve como sellador eficaz contra esta - microfiltración inicial en torno de la amalgama y otros materiales de restauración. El barniz proporciona acción inhibidora contra esa migración metálica de la amalgama y reduce las posibilidades de una alteración antiestética del - color.

Debemos aplicar el barniz únicamente sobre la dentina; no deben usarse en restauraciones de acrílico ya que reacciona con el solvente ocasionando el ablandamiento de - la restauración.

### Cementos Dentales

Son los de mayor uso en odontología cuando aún - son materiales de una resistencia relativamente baja, son - solubles y se desintegran poco a poco en los fluidos buca-

les.

No se les considera como materiales para obturación permanente, sino como medios cementantes para fijar restauraciones coladas o bandas ortodóncicas, como aislante térmico por debajo de las obturaciones metálicas, como materiales para obturación temporarias, como obturadores de conductos radiculares y como protectores pulpares.

### Cemento de Fosfato de Zinc

Se utilizan para cementar obturaciones, como base para proteger la pulpa de las acciones térmicas, químicas, eléctricas y para obturaciones temporarias. Están constituidas por un polvo (óxido de zinc) y de un líquido (ácido ortofosfórico) o más o menos unos treinta o cincuenta % de agua.

Para su preparación se coloca en un vidrio frío para disipar el calor de la reacción, y para prolongar el tiempo de fraguado dando al dentista mayor tiempo de trabajo en la boca. Siempre que pueda utilizarse una mezcla espesa; se hará. Mientras más polvo se incorpore en la mezcla, el cemento será más fuerte. Al empaquetar un piso de cemento, éste deberá tener una consistencia firme para que se pueda condensar en su lugar con el atacador. Para evitar que el cemento se adhiriera al instrumento hay que introducirlo antes en el polvo, así no lo despegará de las paredes de la cavidad.

La base del cemento debe de fraguar por completo - antes de la inserción de la obturación definitiva la cual - tomará de 5 a 10 minutos.

El cemento de fosfato de zinc aislará a la pulpa - contra las variaciones térmicas y brindará mejor soporte al material de restauración colocado sobre él. Sin embargo, a causa de sus efectos irritantes sobre la pulpa, debe utilizarse con discreción, ya que el grado de acidez de los cementos es bastante alto en el momento de ser llevados al - diente.

#### Cemento de Oxido de Zinc-Eugenol

Se le utiliza como material para obturación temporaria, como aislante del choque térmico debajo de obturaciones y como material para relleno en los conductos radiculares. Se emplea como curación para ayudar a la recuperación de la pulpa inflamada.

Consta de un polvo (óxido de zinc) y de un líquido (Eugenol). Es el menos irritante de todos los cementos lo que es muy utilizado en la odontología.

Se mezclan de la misma manera que los de fosfato de zinc. Al preparar la pasta se depositarán varias gotas del líquido sobre el vidrio para la mezcla en frío. El polvo se agrega en porciones más bien grandes, espatulándose vigorosa y prolongadamente hasta obtener una mezcla de la consistencia deseada.

Esta clase de cemento tiene una resistencia a la compresión menor que la del fosfato de zinc.

El eugenol ejerce sobre la pulpa un efecto paleativo. Otras de las características biológicas es la de su adaptación inicial superior a la estructura dentaria y su mayor solubilidad de todos los cementos en ácidos. La cementación de puentes fijos con óxido de zinc y eugenol es un procedimiento que se utiliza con frecuencia y se considera como una medida temporaria para dar lugar a que los dientes sean menos sensibles mientras la pulpa se recupera.

#### Hidróxido de Calcio

Se utiliza para cubrir la pulpa cuando inevitablemente se la expone durante una intervención dental.

El hidróxido de calcio tiende a acelerar la formación de dentina secundaria sobre la pulpa expuesta. La dentina secundaria es la barrera más efectiva para las futuras irritaciones, por lo común, cuanto mayor es el espesor de la dentina primaria y secundaria, entre la superficie interna de la cavidad y la pulpa, tanto mejor será la protección contra los traumas físicos y químicos.

Se utiliza con frecuencia para cubrir el fondo de las cavidades aunque la pulpa no haya sido expuesta.

Este material no adquiere suficiente dureza o resistencia como para que pueda servir de base; por lo tanto es de práctica cubrirlo con cemento de fosfato de zinc.

El espesor de la capa de hidróxido de calcio es por lo general, de dos milímetros, se usan suspensiones acuosas o no, que se hacen fluir por las paredes de la cavidad.

### Bases de Cemento

La función de la capa de cemento llamada base es la de promover la recuperación de la pulpa lesionada y protegerlas contra nuevas agresiones. Además de proporcionar una barrera contra el ácido, sirve como aislante térmico eficaz cuando se la emplea bajo una restauración metálica.

La base debe además soportar la condensación de la amalgama. Si no es adecuada la resistencia, el cemento se deformará o fracturará, lo cual permitirá que la amalgama penetre y tome contacto con el piso dentinario, y así se elimina la protección térmica que debía brindar la base. Hay evidencias de varios materiales para bases comerciales, de hidróxido de calcio o de óxido de zinc y eugenol, ambos de fraguado rápido, que poseen una resistencia para servir eficazmente sin la necesidad de una capa adicional de cemento de fosfato de zinc.

Un barniz cavitario y una base de cemento cumplen funciones algo distintas pero en otros sentidos se complementan. El propósito de cada material está resumido en la tabla siguiente.

Así resulta que las preparaciones de cavidades profundas restauradas con amalgama se requiere tanto el cemento como el barniz para proveer protección contra todos los tipos de daños que pudieran surgir. Si la base es un material tal como el hidróxido de calcio o el cemento de óxido de zinc y eugenol, entonces se coloca éste primero, seguido por el barniz. Si se usara un cemento con ácido fosfórico, el barniz deberá ser primero para que dé protección contra la acidez del cemento.

#### Efectos de los Barnices Cavitarios y de los cementos de base

Barniz	Base
1. Inhibe la microfiltración.	1. Aislación térmica
2. Impide la penetración iónica de la amalgama en el tejido dental.	2. Efecto terapéutico sobre la pulpa.
3. Inhibe la penetración de los ácidos	3. Inhibe la penetración ácida.
	4. Soporta la condensación de la amalgama.

## Cementos de Silicato

Está constituido por una mezcla de líquido y polvo; de la que el polvo está formado en lo básico por óxidos de silicio y de aluminio, con algo de calcio y un 12% de fluoruros. Estos sirven como fundentes y también reducen la solubilidad del material en líquidos bucales. El líquido es, principalmente, ácido fosfórico, con un 35% de agua. Es un material translúcido que se asemeja bastante al tejido dentario, tiene el carácter de irreversible, de considerable resistencia como reemplazar un ángulo de un diente anterior o para reconstruir caras oclusales en los posteriores.

El material se desgasta gradualmente en los líquidos bucales y se decolora algo en los bordes. A causa de la elevada proporción de fluoruros de este material, raramente se observa una recidiva de caries marginal. Este material está contraindicado para niños que son respiradores bucales o que posean incisivos demasiado protuyentes donde la expansión al aire y la desecación son muy probables. Los silicatos, al desecarse, toman un aspecto lechoso, se contraen y reblandecen.

## Resinas Acrílicas

Esta clase de material ha proporcionado a la profesión un material estéticamente aceptable, fácil de utilizar y útil.

Se puede utilizar para planos de oclusión, coronas, fundas, prótesis parciales y completas, mantenedores de espacio y para la restauración de dientes anteriores fracturados dando una amplia distribución de los diversos usos dentro de la Odontopediatría.

Para ser útil en odontología una resina debe ser fuerte y nada quebradiza. Esta clase de material de autopolimerización consta de polímero en forma de polvo y de un monómero en forma de líquido.

Para el pulido de una resina acrílica no se deberá intentar hasta por lo menos 24 horas después, después que la polimerización haya concluido y que la restauración haya adquirido su máxima resistencia y dureza. Se puede utilizar discos de pulir, tiras y fresas, así como pastas de pomex seguido de óxido estánico.

### Coronas de Acero

La corona de acero tiene muchas ventajas para conservar los dientes temporales con caries muy extendidas. Son durables, económicas y funcionalmente satisfactorias.

Para adaptar una corona se debe de tomar una técnica operatoria muy cuidadosa, se debe de tener cuidado principalmente en la zona gingival que son los que mantienen la altura oclusal y los puntos de contacto, soporta además las presiones sin deformarse o desgastarse.

### La preparación del diente se empieza:

a).- Eliminar el punto de contacto distal con un disco de diamante cóncavo de un lado hasta un punto por debajo del borde libre de la encía. Con un disco de diamante recto con corte de un solo lado, se elimina el punto de contacto mesial también hasta debajo del borde libre de la encía.

b).- Se reduce la cara oclusal, por lo menos el espesor de la corona de acero y se elimina las convexidades - en las caras bucal y lingual con una piedra de diamante pequeño en extremo recto.

c).- Los molares primarios vitales, muy rotos, pueden obturarse y reconstruirse con cemento de fosfato de zinc.

Para la adaptación de la Corona se procede de la siguiente manera:

a) Se toma la medida mesiodistal del diente en milímetros.

b) Se recorta la corona de manera que adapte justo por debajo del borde libre de la encía.

c) Se da forma alrededor de oclusal contra el pul-

gar y el índice con alicates para estirar coronas.

d) Se contornea y en gingival con una mitad de alicates del No 112 para que adapte firme alrededor del diente debajo del borde libre de la encía.

e) Se contornea y se alisa el cuerpo de la corona con un alicate del No 114.

f) Haciendo un pequeño agujero con una fresa redonda chica en la parte lingual de la corona ayudará a levantarla cuando adapte debajo de la encía. Ese agujero servirá para que salga el exceso al momento de colocarla.

CAPITULO X

EXODONCIA EN INFANTIL

Toda extracción dentaria en niños implica la consideración no sólo de problemas técnicos, sino también, y en primer término, la comprensión plena de qué significa para el niño la pérdida de su diente y la conciencia del cirujano dentista ante las emociones que presenta durante la intervención.

Pensar que el niño es demasiado pequeño para decirle que se le va a hacer, que "no entiende" es subestimar su capacidad de captación y mentirle.

Es muy conveniente ayudarle a verbalizar lo que siente, permitirle luego expresar sus sentimientos y es casi seguro que le evitaremos inconvenientes y reacciones desagradables posteriores.

Que sepa con claridad que ese diente que "ya no sirve", "que molesta", "debe salir de su boca". Y sobre todo asegurarle que ese diente que debe eliminarse será reemplazado por otro, más grande, más lindo, y más fuerte. Y mostrarle en la radiografía donde está, cómo se está formando y decirle aproximadamente cuando va a salir. Pero en esto hay que ser muy cauteloso, sobre todo con los niños más pequeños, por que no tienen una clara noción del tiempo. Es muy frecuente aquello de "ayer me pusiste una pastita". Y ese ayer corresponde a una visita de hace dos meses, por -

ejemplo.

Es fundamental insistir en que no se trata de una pérdida definitiva, irreparable, acentuando siempre lo positivo. Y decirle cuando corresponda, cómo vamos a hacer para "guardarle el lugar nuevo".

No puede dejar de insistirse en el valor de un examen a fondo y de una historia completa del caso previa a la iniciación de cualquier intervención. Los registros y datos para substanciar, y justificar nuestro diagnóstico y procedimiento, son muy importantes para referencias futuras.

El niño, por sus múltiples problemas dentarios relacionados con el crecimiento y desarrollo, oclusión y estética, requiere una serie de registros más extensa que el adulto.

Una vez logrado el ambiente propicio y la aprobación del niño, corresponde iniciar la anestesia. Será innecesario insistir en que para toda extracción debe emplearse una forma de anestesia.

La extracción de los dientes temporales está regida por los mismos principios que la de los permanentes. Sin embargo, hay diferencias a considerar en el niño, que no son comunes al adulto, como; por ejemplo: la determinación de la relativa edad dentaria o fisiológica; el grado de reabsorción radicular de los dientes temporales; la ex--

tensión de la calcificación, si la hay, de los dientes permanentes subyacentes y adyacentes; las posiciones favorables o desfavorables de los dientes permanentes no erupcionados; la cantidad de hueso sobre los dientes permanentes que regirá en cierta medida el tiempo de erupción; el tipo de la oclusión; y el efecto que una extracción determinada puede tener sobre la futura eficiencia funcional de esa dentadura.

### Indicaciones para la extracción de los dientes temporales

La extracción de los dientes temporales debe ser demorada todo lo posible, hasta acercarse a la época en que cronológicamente deben ser reemplazados. Por lo tanto, el tratamiento conservador de los dientes temporales evitará mutilaciones que pueden ser prevenidas, y la secuela de las mal posiciones dentarias, que son la consecuencia de su extracción prematura.

Las indicaciones estarán dadas por las siguientes razones:

- 1) Dientes temporales que por cualquier circunstancia no puedan ser tratados, por los procedimientos de la odontología conservadora.
- 2) Complicaciones inflamatorias de los dientes con necrosis pulpar.

3) Retardo en la caída del temporario y su persistencia, cuando por la edad del paciente y el examen radiográfico, compruébase la existencia del diente permanente.

La persistencia del temporal por fuera de la época normal de erupción del permanente, hace que éste ocupe posiciones viciosas en el maxilar; lo mismo hay que decir de las raíces de los temporales, cuya persistencia provoca desviaciones de los dientes permanentes, maloclusión y caries, en estos dientes. El diastema común entre los premolares inferiores es debido al retardo en la extracción del primer molar temporal. Este diente actúa a modo de cuña y los premolares se deslizan sobre una cara mesial y distal.

4) El diente temporario, en relación y vecindad, - con un proceso tumoral en los molares.

#### Contraindicaciones para la extracción de los dientes temporales

En su obra Tratado de Ortodoncia, A.E. Monti - (1943), da una serie de reglas tomadas de Izard.

1) Cuando un diente temporal no presente ninguna - movilidad en la época en que, normalmente, debe ser reemplazado, no se extraerá jamás, antes de haber verificado, que el permanente de reemplazo existe y está próximo a hacer su erupción.

2) Todo diente temporal en retención total en la época normal de su caída debe ser, extraído para permitir la evolución del permanente.

3) Cada vez que sea necesaria la extracción precoz de un temporal, debe tenerse presente que hay que mantener el espacio producido por dicha extracción.

4) Se puede extraer un diente temporal cuando es acunado e impulsado dentro del hueso por la presión de los dientes vecinos. Monti se refiere a lo que se denomina retención secundaria; se trata por lo general de un segundo molar temporal que se encuentra colocado entre el primer molar permanente y el primer premolar. Por la presión que ejercen estos dos dientes, el molar temporal es nuevamente introducido en el hueso.

5) Pueden extraerse los segundos molares temporales cuando se presenta la clase II de Angle, es decir; una distooclusión, para permitir el desplazamiento de los primeros molares permanentes inferiores hacia mesial.

6) Estomatitis infecciosa aguda, infección de Vincent aguda o estomatitis hepática.

7) Discracias sanguíneas.

8) Enfermedad cardíaca congénita o renal.

9) Infecciones orgánicas agudas de los niños y otros trastornos.

10) Tumores malignos.

11) Dientes que han permanecido en un hueso irradiado.

12) Diabetes mellitus.

13) Poliomielitis.

14) Enfermedad reumática crónica o aguda.

15) Abscesos dentoalveolares y celulitis y pericementitis aguda.

#### Procesos Agudos

Es común y frecuente el llamado telefónico de la madre que informa: "el niño tiene la cara hinchada", o "parece que se le está hinchando la cara". Lamentablemente, muy a menudo el profesional indica un antibiótico, en general de amplio espectro. Estamos en contra de esas recetas "a larga distancia". Hay que ver al niño, diagnosticar de que se trata y establecer la terapéutica de acuerdo con las comprobaciones.

Se abusa demasiado de los antibióticos, en la gran mayoría de los casos, no es necesario ese bombardeo, con el

riesgo de crear formas de resistencia microbiana o sensibilizaciones, cuando enjuagatorios calientes y analgésicos - pueden bastar para que el cuadro ceda. Si hay temperatura, uno o dos grados de aumento que se presenta por lo general, interrogamos sobre el uso anterior de antibióticos u otros medicamentos, reacciones alérgicas, etc.; antes de indicar el que consideramos oportuno.

El drenaje, sin embargo, puede establecerse a través del diente, penetrando en la cámara pulpar, y permitiendo así una salida al pus.

El diente afectado no debe extraerse durante el período agudo de inflamación, ya que la infección puede extenderse, y hasta resultar la muerte por sepsis general.

Una vez pasado el período agudo, encaramos el problema de la extracción.

Primero: si el niño se queja, no hay inconveniente en darle el analgésico que acostumbre tomar. Pero no preguntarle "¿te duele?". Otro punto importante, al niño se le habrá explicado que "va a sentir cómo se mueve el diente mientras sale, y tiene que ser así porque él está despierto, es el diente el dormido, que no estamos "tirando" sino aflojándolo, que sí, que a veces molesta algo". Pretender convencerle que "no es nada" es absurdo y desconsiderado.

Examinar el diente extraído y controlar con la radiografía. Esto es muy importante, sobre todo en casos de-

reabsorción. No escabar a ciegas, buscando la otra raíz. - Tranquilizar a los padres, con pruebas, en el sentido que - "no quedó nada adentro".

Otra cosa que el profesional maneja siempre con seguridad: la sangre. Muchos niños preguntan, con mezcla de asombro, alarma y susto, "¿me va a salir sangre?" o comprueban "me sale sangre", seguramente, la mejor respuesta, la que él incluso espera, es "sí, sale un poquito de sangre", - enseguida dejará de salir, es cómo cuando te cortas un dedo. Mordiendo esta gasita, se secará, no tiene importancia y nada más. Ni hablarle de sangre enferma o de sangre sucia.

Y en cuanto al diente extraído, hay chicos que lo piden para mostrárselo a papá para el ratón, y hay niños - que lo rechazan con gesto de asco, ni quieren verlo.

Si el niño se queja posteriormente de dolor, no hay inconveniente en darle el analgésico que acostumbre tomar. Pero no preguntarle "¿te duele?". "¿Tendra hemorragia?" es otra de las preguntas de los padres, en casos de extracciones corrientes, son raras. Comprobar la formación de coagulo antes de despedir al niño. Recomendar enjuagatorios, puede comer lo que quiera, el niño marcará su ritmo.

Instrumental.- Para extracciones de dientes temporales se puede usar el mismo instrumental que para los permanentes. Pero existen pinzas para la extracción de los -- temporarios, diseñados a propósito, como para adaptarse al-

menor tamaño y la distinta forma de estos dientes. Algunos instrumentos de esta clase poseen un arco de acero elástico; que les permite mantenerse abiertos.

Para la extracción de las raíces de los dientes temporales nos valemos, muchas veces de cucharillas, como la de Black, que actúan como lo hacen los elevadores.

**Técnica de Extracción.**- Se realiza en tres tiempos:

**Prehensión.**- La pinza toma al diente por encima de su cuello anatómico.

**Luxación.**- Se realiza por medio de movimientos hacia afuera y rotación. Estos movimientos, lógicamente condicionados por la integridad y grado de calcificación de la raíz. En el período de expulsión, basta a veces la sola presión de la pinza para extraer el diente.

**Tracción.**- Este movimiento se realiza hacia afuera y abajo; arriba y adelante, y es una continuación, sin pausa, del movimiento rotatorio. La fuerza por extraer un diente está en relación con la edad del paciente y el grado de reabsorción radicular.

El examen radiográfico de igual manera, que para los dientes permanentes y el de los temporarios nos indica la forma de su porción radicular (tamaño, grado de reabsor-

ción de la raíz); la relación que los dientes presentan entre sí; la existencia, espesor y forma del tabique óseo que lo separa de los permanentes; la existencia, posición y relación de los dientes permanentes. Se comprueba la forma de las raíces y sobre todo el grado de relación de ellas con los dientes permanentes; es de suma importancia esta vecindad, sobre todo en la extracción de las raíces de los dientes temporarios, para no lesionar los permanentes en el curso de ésta operación.

### Extracción de las raíces de los dientes temporales

El movimiento indicado para la extracción de las raíces de los dientes temporales es la palanca. Cualquier instrumento de dentística operatoria puede hacer tales veces. Empleamos comunmente la cucharilla de Balck, cuya hoja arqueada y robusta permite su uso sin temor de fracturarla.

Estas cucharillas indistintamente las usamos para el maxilar superior o para el inferior; se les emplea aplicando la cara cóncava contra las caras proximales de las raíces a extraer. Girando el mango del instrumento y apoyándose en el tabique interdentario o en la cara proximal del molar vecino, se eleva la raíz de su alvéolo. Algunas raíces más solidamente implantadas requieren para su exodoncia el empleo de elevadores, rectos o angulares, que se usan para la misma técnica que la indicada para las extracciones de las raíces de los molares permanentes. Los mismos principios mecánicos de palanca pueden usarse; hay que tener en cuenta la vecindad con el diente permanente de

resplazo.

La reabsorción defectuosa de un molar primario en el que toda la porción radicular está reabsorbida, con excepción de los puntos terminales, y donde la corona del pre molar ha erupcionado hasta pasar estas porciones apicales, no es infrecuente. Si el diente primario está vital, significa que las terminaciones radiculares no están infectadas y no hay justificación o necesidad para la eliminación de dichos puntos apicales. Eliminar esos ápices sin dañar la membrana periodontal de los dientes vecinos, sería un procedimiento quirúrgico difícil.

Por lo tanto se recomienda que esas terminaciones radiculares de diente primario vitales se mantenga en el arco, salvo que en un momento posterior se haga necesaria su eliminación por ser un foco potencial de infección.

## CONCLUSION

Todo Cirujano Dentista debe tener la habilidad y el conocimiento de poder realizar un Diagnóstico acertado, para poder proporcionar el tratamiento adecuado al Infante y devolver, a la Cavidad Oral su funcionamiento y estética, la dentición temporal se asemeja a la permanente, tiene rasgos anatomicos propios que el cirujano dentista debe conocer para trabajar con mayor seguridad y eficacia.

Además debemos de llevar a cabo una interrelación personal con nuestros pacientes, siendo más armónica y productiva, al comprender los problemas emocionales del niño y el adolescente, pues tal vez de ello dependa el éxito o fracaso, que tengamos en la práctica diaria.

## BIBLIOGRAFIA

Charles Braur John. Odontología para niños. Cuarta Edición, Buenos Aires, Editorial Mundi, 1960.

Diamond, Moses. Anatomía Dental. Segunda Edición, México, - UTEHA, 1962.

Hogeboom, Floyd Eddy. Odontología Infantil e Higiene Odontológica. Sexta Edición, Argentina, UTEHA.

Hurlock. Elizabeth B. Desarrollo Psicológico del Niño. Cuarta Edición, Madrid España, Ediciones Castilla, S.A.

Maisto, Oscar A. Endodoncia. Tercera Edición, Buenos Aires, Editorial Mundi S.A., 1975.

McCallum, Charles A. Cirugía Bucal para Niños.

Ritacco A.A. Operatoria Dental Modernas Cavidades. Tercera Edición, Editorial Mundi.

McDonald, Ralph E. Odontología para el niño y el adolescente. Segunda Edición. Editorial Mundi, Buenos Aires, 1975.

Schwarzfischer H. Anestesia Local y General para Interacciones Odontológicas en Niños.

Skinner Eugene W. y Phillips Ralph W. La ciencia de los Materiales Dentales. Sexta Edición, Editorial Mundi, S.A. Buenos Aires. 1970.