

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

---

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**



**Generalidades de Odontología Infantil**

**T E S I S**

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

**p r e s e n t a n**

**MARIA GEORGINA JAIME ANZALDO  
ADELA ILLOLDI CASANOVA**

**México, D. F.**

**1983**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**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		
I	MANEJO DEL NIÑO EN EL CONSULTORIO	1
II	HISTORIA CLINICA	8
III	CRONOLOGIA DE LA DENTICION	13
IV	MORFOLOGIA DE LOS DIENTES PRIMARIOS	23
V	RADIOGRAFIAS	37
VI	PREPARACION DE CAVIDADES	47
VII	TRATAMIENTOS ENDODONTICOS	53
VIII	HABITOS BUCALES	65
	CONCLUSIONES	79
	BIBLIOGRAFIA	80

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

Se tiene conocimiento que nuestros antepasados practicaban el arte de la Odontología, esto lo podemos corroborar en los legados culturales que nos han dejado, así como en los códices, o bien al asistir a museos y observar, que restos de mandíbulas y maxilares poseen intervenciones odontológicas, ya sea de incrustaciones con piedras preciosas o semipreciosas, practicadas a la nobleza maya, o bien carecen de algunos dientes, lo que nos indica que también se efectuaban extracciones; de donde nace el símbolo nacional de Odontología "La Extracción Maya".

Afortunadamente, en la actualidad contamos con una gran cantidad de técnicas y conocimientos en odontología, que nos permite la posibilidad de restaurar dientes que aparentemente están en condiciones de extracción.

Este trabajo trata sobre la Odontología Infantil, que es cuando se debe tener el mayor esfuerzo para lograr que el pequeño, en su edad adulta tenga una dentadura bella y sobre todo sana.

La Odontología Infantil es uno de los servicios más necesitados, sin embargo es también uno de los más olvidados. Un tratamiento odontológico poco adecuado o insatisfactorio realizado en la niñez, puede dañar permanentemente el aparato mas ticatorio, dejando al niño con muchos de los problemas denta les, hoy en día tan comunes en la población adulta.

La odontología para niños trata generalmente de la preven- ción. En realidad, no hay ninguna fase importante de este campo que no sea preventiva en su perspectiva más amplia, - desde este punto de vista, la odontopediatría es en verdad un servicio de dedicación.

El odontopediatra requiere la práctica y utilización de am- plios conocimientos odontológicos de los cuales gran parte - son comunes a los que se utilizan para adultos, pero otra es única y pertinente para niños.

El odontólogo conciente en hacer el esfuerzo adicional que se requiere para dominar el tema, se dará cuenta de que tra- bajar con niños es una de las experiencias más satisfacto- rias.

**CAPITULO I**

**MANEJO DEL NIÑO EN EL CONSULTORIO**

## I MANEJO DEL NIÑO EN EL CONSULTORIO DENTAL

Cuando el niño llega a un consultorio dental para que se le haga alguna corrección dental su comportamiento dependerá no tan sólo de su acondicionamiento anterior, sino también de la capacidad que tiene el dentista para manejarlo.

Si se trata al niño adecuadamente, es muy raro que no se pueda obtener cooperación. Mucho depende de como impresione el odontólogo al niño y como va a ganar su confianza.

Cuando se ha establecido la relación deberán realizarse los tratamientos correctivos sin retraso. Los sentimientos de un niño no pueden ser ambivalentes. Si está asustado, realmente tiene miedo. No puede temer a alguien y a la vez sentir afecto por él. No puede estar enfadado con alguien y sentir cariño por la persona.

Por lo tanto, si se está tratando con un niño asustado y temeroso deberá primero eliminarse el miedo y substituirlo por sensaciones agradables y afecto al dentista.

Puesto que los niños temen excesivamente a lo desconocido y

se sienten mal preparados y aprensivos para afrontar nuevas situaciones, visitar al odontólogo antes del tratamiento puede hacer que lo desconocido se vuelva más familiar y tal vez mitigue temores o necesidades futuras de huir.

En la primera cita se debe familiarizar al niño con la sala de tratamiento dental y con todo su equipo sin que produzca alarma excesiva. Por este medio se gana la confianza del niño y el miedo se cambia por curiosidad y cooperación.

Puede uno acercarse a la mayoría de los niños si se despertta su curiosidad. A todos les encantan los instrumentos nuevos. Cualquier equipo o mecanismo les interesa y los llena de gozo.

Y ¿Qué mejor lugar que la sala de tratamiento para encontrar instrumentos que estimulen el interés del niño?. Puede disminuirse el miedo permitiendo y alentando al niño sutilmente para que pruebe cada pieza del equipo.

El dentista deberá explicar como funciona cada instrumento, de manera que el niño se familiarice con los sonidos y acciones de cada accesorio.

Se hace rodar el motor sobre sus uñas, para que pueda sentir



la inofensividad de una copa pulidora de caucho. Se hace demostración con la jeringa de aire. Se explica el control a pie de motor, de manera que el niño sepa que la fresa no está descontrolada sino que cuando sea necesario, puede ser detenida.

Los pacientes que asisten por primera vez a un consultorio dental se clasifican en:

1. Pacientes con cita normal para revisión.
2. Pacientes de emergencia.
  1. Los procedimientos que se siguen a los pacientes con cita normal son los siguientes:
    - a) Se introduce al niño en el consultorio.
    - b) Se elabora la historia clínica del paciente.
    - c) Se practica un exámen radiográfico.
    - d) Si el paciente se muestra cooperativo se realiza la profilaxis y aplicación de fluor.
    - e) Se hace el plan de tratamiento.
  2. Los procedimientos a seguir con pacientes de emergencia son:

- a) Introducción del niño al consultorio.
- b) Atención al problema presente.
- c) Dar consejo e indicaciones de la conveniencia de la atención buco-dental.

#### PATRONES DE CONDUCTA A DIFERENTES EDADES

##### Niño de 2 años:

A esta edad no se puede esperar cooperación, debido a que existe un vínculo muy estrecho con la madre que es muy difícil de romper.

##### Niño de 3 años:

El niño es cooperador, empieza a romper el vínculo que tenía con la madre. Ya habla y el dentista se puede comunicar con él. Es muy susceptible a la lisonja, ya empieza a relacionarse con otras personas.

##### Niño de 4 años:

Es la edad del cómo y del por qué, el niño presenta cierta resistencia y el dentista debe satisfacer su curiosidad.

##### Niño de 5 a 6 años:

Es un niño que muestra interés por distintas cosas, se puede hablar con él de temas más variados.

**Niño de 7 años:**

Ahora cursa la primaria, tiene que aceptar otra autoridad. El niño debe enfrentar situaciones más disciplinarias y entiende el porqué de la atención dental. Se muestra o muy temeroso o muy valiente ya que a esta edad, es capaz de decir cuando algo no resulta de su agrado. A esta edad es cuando menos se le puede defraudar.

**Niño de 8 a 10 años:**

Hay formalidad en el niño ya que trata de imitar a las personas mayores; no le gusta que se le menosprecie en sus sentimientos.

**Adolescencia:**

Este es un período de cambios, que se caracteriza por la inestabilidad emocional.

**MANEJO DE LOS PADRES EN EL CONSULTORIO DENTAL**

Previamente se les va a comunicar a los padres el tipo de tratamiento que se le practicará a su hijo.

1. Los padres deben entrar al consultorio solamente en la primera cita, pero si cooperan, pueden hacerlo en las siguientes consultas como espectadores.

2. Se les pide a los padres que depositen su confianza en el dentista si éste, alguna vez, tiene que alzar la voz para que el niño sienta la autoridad.
3. Los padres no deben interferir cuando el dentista dé una orden al niño, el hacerlo, le provoca mucha inseguridad.
4. No decirle al niño lo que el dentista le va a hacer, porque esto le crea desconfianza.

#### CONSEJO DEL ODONTOLOGO HACIA LOS PADRES

1. Se les pide a los padres que no manifiesten sus temores ante el niño.
2. Un despliegue de valor de parte de los padres frente a las cuestiones dentales, ayudará al niño a enfrentar la situación.
3. No utilizar la odontología como amenaza o castigo, porque el castigo está asociado en la mente del niño con lo desagradable y con el dolor.

**CAPITULO II**

**HISTORIA CLINICA**

## II HISTORIA CLINICA

La historia clínica tiene una función importante porque proporciona al dentista los hechos esenciales referentes a la salud física y emocional del niño, así, como sus problemas dentales.

Constituye un medio para planear las citas futuras y para hacer la exposición del caso a los padres.

El cuestionario se le entrega a la madre impreso. Las respuestas a las preguntas escritas suelen ser más reveladoras que las respuestas orales, e informan al dentista acerca de datos que podrían pasar por alto en su interrogatorio oral o diagnóstico.

La madre sólo debe llenar la primera parte del cuestionario, lo demás será llenado por el dentista de acuerdo a la inspección que éste realizará.

## HISTORIA CLINICA Y DENTAL DEL PACIENTE INFANTIL

Nombre del Niño \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_  
 Dirección \_\_\_\_\_ Teléfono \_\_\_\_\_  
 Lugar y Fecha de nacimiento \_\_\_\_\_  
 ¿Cómo se le dice al niño en casa? \_\_\_\_\_

## SEÑALE UNA DE LAS CASILLAS

- |   | SI  | NO  |
|---|-----|-----|
| 1. ¿Goza su hijo de buena salud?  | ( ) | ( ) |
| 2. ¿Ha estado sometido a tratamiento médico en alguna época de su vida? | ( ) | ( ) |
| 3. En caso afirmativo, ¿Por qué motivo? _____<br>_____                  |     |     |
| 4. ¿Ha estado hospitalizado?  | ( ) | ( ) |
| 5. ¿Es alérgico a algún medicamento?                                    | ( ) | ( ) |
| 6. En caso afirmativo, ¿A cuál o cuáles? _____<br>_____                 |     |     |

7. ¿Toma su hijo algún medicamento  
actualmente? ( ) ( )
8. En caso afirmativo, ¿Qué clase de medicamento? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
9. ¿Ha tenido trastornos nerviosos o  
mentales? ( ) ( )
10. ¿Qué tipo de trastornos? \_\_\_\_\_
11. ¿Ha presentado su hijo hemorragias exce\_  
sivas en operaciones o en accidentes? ( ) ( )
12. ¿Tiene dificultades en la escuela? ( ) ( )
13. En caso afirmativo, ¿Qué tipo de dificultades? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
14. Antecedentes patológicos familiares \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
15. Antecedentes patológicos no familiares \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_
16. ¿Tiene su hijo algún hábito? ( ) ( )



17. En caso afirmativo, ¿Qué tipo de hábito? \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

18. ¿Ha tenido su hijo experiencias  
 odontológicas? ( ) ( )

19. Exponga brevemente el motivo de la consulta \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

20. Actitud del niño hacia el  
 odontólogo. Favorable ( )  
 Desfavorable ( )

#### EXAMEN DENTAL

Higiene Oral: Buena ( ) Regular ( ) Mala ( )

Métodos y frecuencias \_\_\_\_\_

Dientes faltantes \_\_\_\_\_ Ausencia congénita \_\_\_\_\_

Anomalías de posición \_\_\_\_\_ Forma \_\_\_\_\_

Tamaño \_\_\_\_\_ Color \_\_\_\_\_ Número \_\_\_\_\_

Posición \_\_\_\_\_ Fracturas \_\_\_\_\_

Observaciones \_\_\_\_\_

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

**CAPITULO III**

**CRONOLOGIA DE LA DENTICION**

### III CRONOLOGIA DE LA DENTICION

Todos los dientes primarios y permanentes, al llegar a la ma durez morfológica y funcional, evolucionan en un ciclo de vi da característico y bien definido, compuesto de varias etapas.

Estas etapas son progresivas, no deberán considerarse como fases de desarrollo sino mas bien como puntos de observación de un proceso fisiológico en evolución, en el cual los cambios histológicos y bioquímicos están ocurriendo progresiva y simultáneamente.

Estas etapas del desarrollo son:

1. Crecimiento.
2. Calcificación.
3. Erupción.
4. Atricción.
5. Resorción y Exfoliación.

1. Las etapas de crecimiento pueden seguir dividiéndose en:

- a) Período de Yema
- b) Caperuza o Casquete
- c) Campana

Los dientes consisten y se derivan de células de origen ectodermal y mesodermal altamente especializadas.

Las células ectodermales realizan funciones tales como, formación del esmalte, estimulación odontoblástica y determinación de la forma de corona y raíz.

En condiciones normales, estas células desaparecen después de realizar sus funciones.

Las células mesodermales o mesenquimales persisten con el diente y forman dentina y tejido pulpar, cemento, membrana periodontal y hueso alveolar.

#### PERIODO DE YEMA

Las primeras indicaciones del desarrollo dentario aparecen en cortes histológicos en etapa temprana de la sexta semana en forma de engrosamiento del epitelio bucal, un derivado del ectodermo superficial.

Estas bandas en U llamadas láminas dentales siguen la curva

tura de los maxilares primitivos, las proliferaciones localizadas de células en las láminas dentales originan protuberancias redondeadas u ovaladas llamadas yemas dentales.

Estas yemas o esbozos que crecen hacia el mesenquima, se convertirán en los dientes primarios o caducos.

Los primeros dientes se llaman deciduos o caducos porque se caen durante la niñez; hay 10 yemas dentales en cada maxilar una para cada diente deciduo o caduco.

Las yemas dentales para los dientes permanentes con predecesores caducos comienzan a aparecer a las 10 semanas de vida fetal a partir de continuaciones profundas de la lámina dental y se sitúan lingualmente a las yemas de los dientes caducos.

Los molares permanentes, que no tienen predecesores deciduos, se desarrollan en forma de yema de prolongaciones posteriores de las láminas dentales.

Los esbozos dentarios para las piezas permanentes aparecen en distinta fecha, principalmente durante el período fetal.

Las yemas para segundo y tercer molares permanentes apare-

cen después del nacimiento, aproximadamente al cuarto mes y el quinto año respectivamente.

#### ETAPA DE CAPERUZA O CASQUETE

La superficie profunda de cada yema dental ectodérmica, pronto es invaginada por una masa de mesénquima condensada llamada papila dental.

La mesénquima de la papila dental origina dentina y pulpa dental. La porción ectodérmica del diente en caperuza se llama órgano del diente, porque ulteriormente producirá esmalte.

La capa celular externa del órgano del esmalte recibe el nombre de epitelio dental externo y la capa celular interna que reviste la "caperuza" se llama epitelio dental interno.

El núcleo central de células dispuestas laxamente entre las capas del epitelio dental se llama retículo estrellado.

Al formarse el órgano del esmalte y la papila dental, el mesénquima adyacente se condensa y forma una estructura semejante a cápsula que recibe el nombre de saco o folículo dental, que originará el cemento y el ligamento parodontal.

## PERIODO DE CAMPANA

Al continuar la invaginación del órgano del esmalte, el diente en desarrollo adopta forma de campana.

Las células mesenquimatosas en la papila dental adyacente al epitelio dental interno se convierte por diferenciación en odontoblastos; estas células elaboran predentina, y la depositan en sitio adyacente al epitelio dental interno.

En la etapa ulterior, la predentina se calcifica y se convierte en dentina. Al engrosarse la dentina, los odontoblastos vuelven hacia el centro de la papila dental, pero en la dentina quedan incluidas prolongaciones llamadas "prolongaciones odontoblásticas". Estas prolongaciones también se llaman fibras dentinarias de Thomes.

Las células del epitelio dental interno adyacente a la dentina se convierten por diferenciación en ameloblastos; estas células elaboran esmalte en forma de prismas o bastones sobre la dentina. Al aumentar el grosor del esmalte, los ameloblastos se vuelven hacia el epitelio dental externo.

La formación de esmalte y dentina comienza en la cúspide y progresan hacia la futura raíz.

El desarrollo de la raíz comienza después que la formación de dentina y esmalte está avanzada.

Los epitelios dentales interno y externo se unen en la región del cuello del diente y forman un pliegue epitelial llamado vaina radicular epitelial.

Esta vaina crece hacia el mesénquima y comienza la formación de la raíz. Los odontoblastos adyacentes a la vaina elaboran dentina que se continúa con la de la corona.

Al aumentar la dentina, disminuye la cavidad pulpar a un con ducto angosto por el cual pasan vasos y nervios.

Las células internas del saco dental se convierten por diferenciación en cementoblastos que elaboran cemento. El cemen to se deposita sobre la dentina de la raíz y se une con el esmalte en el cuello del diente.

Al formarse los dientes y osificarse los maxilares, las célu las externas del saco dental también se tornan activas en la formación de hueso.

Cada diente en breve queda rodeado por hueso. Excepto sobre la corona. El diente es sostenido en la cavidad ósea o ál-veolo por el ligamento parodontal derivado del saco dental.



Algunas partes de las fibras de este ligamento están enterradas en el cemento y otras están incluidas en la pared ósea del alveolo.

2. Calcificación. Kraus da el siguiente orden del principio de calcificación de los dientes primarios.

- a) Incisivos Centrales (superiores antes que inferiores).
- b) Primeros Molares (superiores antes que inferiores).
- c) Incisivos Laterales (superiores antes que inferiores).
- d) Caninos (los inferiores pueden ser ligeramente anteriores).
- e) Segundos Molares (simultáneamente).

3. En el orden de erupción existen diferencias según el sexo. Hay gran variación en tiempo desde el momento en que un diente atraviesa el tejido gingival, hasta que llega a oclusión.

El período también varía notablemente en duración entre los varios tipos de dientes. Parece que los caninos llegan a oclusión con más lentitud que los

demás dientes, mientras que los primeros molares llegan a oclusión en un período más corto de tiempo.

4. **Atricción.** Los dientes hacen erupción en la cavidad bucal y están sujetos a fuerzas de desgaste.
5. **Resorción y Exfoliación.** La resorción y la exfoliación de los dientes primarios están en relación con su desarrollo fisiológico. La resorción de la raíz empieza generalmente un año después de su erupción.

Existe una relación de tiempo directo entre la pérdida de un diente primario y la erupción de su sucesor permanente. Este intervalo de tiempo puede verse alterado por extracciones previas, que resultan en erupciones prematuras.

CRONOLOGIA DE LA DENTICION HUMANA

DIENTE	FORMACION DE TEJIDO DURO	CANTIDAD DE ESMALTE FORMADO AL NACER	ESMALTE COMPLETO	ERUPCION	EDAD COMPLETA
<b>DENTICION PRIMARIA</b>					
<b>Maxilar</b>					
Incisivo central	4 meses en útero	Cinco sextos	1 1/2 meses	7 1/2 meses	1 1/2 años
Incisivo lateral	4 1/2 meses en útero	Dos tercios	2 1/2 meses	9 meses	2 años
Canino	5 meses en útero	Un tercio	9 meses	18 meses	3 1/4 años
Primer molar	5 meses en útero	Cúspides unidas	6 meses	14 meses	2 1/2 años
Segundo molar	6 meses en útero	Puntas de cúspides aún aisladas	11 meses	24 meses	3 años
<b>Mandibular</b>					
Incisivo central	4 1/2 meses en útero	Tres quintos	2 1/2 meses	6 meses	1 1/2 años
Incisivo lateral	4 1/2 meses en útero	Tres quintos	3 meses	7 meses	1 1/2 años
Canino	5 meses en útero	Un tercio	9 meses	16 meses	3 1/4 años
Primer molar	5 meses en útero	Cúspides unidas	5 1/2 meses	12 meses	2 1/4 años
Segundo molar	6 meses en útero	Puntas de cúspides aún aisladas	10 meses	20 meses	3 años
<b>DENTICION PERMANENTE</b>					
<b>Maxilar</b>					
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
Canino	4-5 meses	.....	6-7 años	11-12 años	13-15 años
Primer premolar	1 1/2 - 1 3/4 años	.....	5-6 años	10-11 años	12-14 años
Segundo premolar	2 1/4 - 2 1/2 años	.....	6-7 años	10-12 años	12-14 años
Primer molar	Al nacer	A veces huellas	2 1/2 - 3 años	6-7 años	9-10 años
Segundo molar	2 1/2 - 3 años	.....	7-8 años	12-13 años	14-16 años
<b>Mandibular</b>					
Incisivo central	3-4 meses	.....	4-5 años	6-7 años	9 años
Incisivo lateral	3-4 meses	.....	4-5 años	7-8 años	10 años
Canino	4-5 meses	.....	6-7 años	9-10 años	12-14 años
Primer premolar	1 3/4 - 2 años	.....	5-6 años	10-12 años	12-13 años
Segundo premolar	2 1/4 - 2 1/2 años	.....	6-7 años	11-12 años	13-14 años
Primer molar	Al nacer	A veces huellas	2 1/2 - 3 años	6-7 años	9-10 años
Segundo molar	2 1/2 - 3 años	.....	7-8 años	11-13 años	14-15 años

Según Logan y Krofeld: J.A.D.A., 20, 1933 (ligeramente modificado por McFall y Schour).

**CAPITULO IV**

**MORFOLOGIA DE LOS DIENTES PRIMARIOS**

#### IV MORFOLOGIA DE LOS DIENTES PRIMARIOS

La Paidodoncia se distingue de la Odontología en adultos, entre otras cosas, porque el odontopediatra al tratar a su paciente está trabajando con dentición mixta, esto es, con dientes primarios y permanentes

Los dientes primarios son veinte y constan de:

- a) Incisivo Central
- b) Incisivo Lateral
- c) Canino
- d) Primer Molar
- e) Segundo molar

En cada cuadrante de la boca desde la línea media hacia atrás.

Los dientes permanentes son treinta y dos y constan de:

- a) Incisivo Central
- b) Incisivo Lateral
- c) Canino
- d) Primer Premolar
- e) Segundo Premolar
- f) Primer Molar
- g) Segundo Molar

#### h) Tercer Molar

En cada cuadrante de la boca desde la línea media hacia atrás.

Los incisivos y los caninos reemplazan a los dientes primarios similares. Los primeros y segundos premolares que reemplazan a los primeros y segundos molares primarios, y los primeros, segundos y terceros molares permanentes, que no desplazan a dientes primarios, sino que hacen erupción en posición posterior a éstos.

Los dientes primarios tienen varias funciones muy importantes y críticas, de las cuales veremos que éstos colaboran junto con una serie de mecanismos para la preparación del bolo alimenticio, durante los períodos más activos del crecimiento y desarrollo. Otra importante función, es mantener el espacio en los arcos dentales para los dientes permanentes como también la función de estimular el crecimiento de las mandíbulas por medio de la masticación, especialmente en el desarrollo de la altura de los arcos dentales. No olvidemos la función estética de los dientes primarios, ya que éstos mejoran el aspecto de los niños. La fonación del niño puede ser afectada indirectamente si al estar conciente el niño de sus dientes anormales hace que éste no abra la boca lo suficiente al hablar.

Existen diferencias morfológicas entre la dentición primaria y la permanente, en tamaño de los dientes y en su diseño general externo e interno.

Estas diferencias pueden numerarse como sigue:

1. En todas las dimensiones, los dientes primarios son más pequeños que los dientes permanentes correspondientes.
2. Las coronas de los dientes primarios son más anchas en su diámetro mesiodistal, en relación con su altura cervicooclusal, dando a los incisivos y caninos aspecto de copa y a los molares aspecto más aplastado.
3. Los surcos cervicales son más pronunciados, especialmente en el aspecto bucal de los primeros molares primarios.
4. Las superficies bucales y linguales de los molares primarios son más planas en la depresión cervical que las de los molares permanentes.
5. Las superficies bucales y linguales, especialmente las de los primeros molares, convergen hacia la superficie oclusal, de manera que el diámetro bucolingual de la

superficie oclusal es mucho menor que el diámetro cervical.

6. Los molares primarios tienen un cuello mucho más estrecho que los molares permanentes.
7. En los primeros molares la copa de esmalte termina en un borde definido en vez de ir desvaneciéndose hasta llegar a ser de un filo de pluma como ocurre en los molares permanentes.
8. La copa de esmalte es más delgada y tiene profundidad más consistente, teniendo en toda la corona aproximadamente un milímetro de espesor.
9. Las varillas de esmalte en el cervix se inclinan oclusalmente en vez de orientarse gingivalmente, como en los dientes permanentes.
10. En los dientes primarios hay en comparación menos estructura dental para proteger la pulpa, en la unión amelodentinaria.
11. Los cuernos pulpares están más altos en los molares primarios, especialmente los cuernos mesiales .



y las cámaras pulpares son proporcionalmente mayores.

12. Existe un espesor de la dentina comparablemente mayor sobre la pared pulpar en la fosa oclusal de los molares primarios.
13. Las raíces de los dientes anteriores primarios son mesiodistalmente más estrechas que las raíces de los dientes anteriores permanentes. Esto, junto con el cervix y los bordes de esmalte prominentes dan la imagen característica de la corona que se ajusta sobre la raíz como la copa de una bellota.
14. Las raíces de los dientes primarios son más largas y más delgadas en relación con el tamaño de la corona, que las raíces de los dientes permanentes.
15. Las raíces de los molares primarios se expanden hacia afuera más cerca del cervix, que las raíces de los dientes permanentes.
16. Las raíces de los molares primarios se expanden más, a medida que se acercan a los ápices, esto permite el lugar necesario para el desarrollo de

brotos de dientes permanentes dentro de los confines de éstas raíces.

17. Los dientes primarios tienen generalmente un color más claro.

#### MORFOLOGIA INDIVIDUAL DE LOS DIENTES PRIMARIOS

En Odontopediatria se trata por primera vez con dientes primarios. Es conveniente, por lo tanto describir la morfología individual de estos dientes, y también sus dimensiones externas.

##### Incisivo Central Superior Primario.

Son proporcionalmente más cortos en forma incisocervical que en sentido mesiodistal. El borde incisal se une a la superficie mesial en ángulo agudo y a la distal en un ángulo más redondeado y obtuso. La superficie labial es más convexa mesiodistal que incisocervicalmente.

La superficie lingual presenta un cíngulo bien desarrollado al igual que sus bordes marginales.

La raíz es única y de forma cónica, terminando con un ápice redondo.

Anatomía Interna. Presenta tres proyecciones en su borde incisal y la cámara pulpar se continúa con el conducto sin demarcación definida.

#### Incisivo Lateral Superior Primario.

La corona es más pequeña que la del central en todas sus dimensiones. La superficie labial está algo aplanada.

En su cara lingual el cingulo no es tan pronunciado y se funde con los bordes marginales. La raíz es única y delgada.

Anatomía Interna. Sigue el contorno del diente al igual que el canal; presenta una pequeña demarcación entre cámara pulpar y canal más definida por lingual y labial.

#### Canino Superior Primario.

La cara bucal es convexa, doblándose lingualmente desde un lóbulo central, desarrollo que es el que forma la cúspide.

El borde mesioincisal es más largo que el distoincisal. Las superficies mesial y distal son convexas, la superficie lingual es convexa en todas direcciones. La raíz es larga, ancha y ligeramente aplanada en mesial y distal.

Anatomía Interna. La cámara pulpar presenta un cuerno central que se proyecta más arriba de ella incisalmente.

Primer Molar Superior Primario.

Presenta cuatro superficies bien definidas, que son: Bucal, Lingual, Mesial y Distal. La raíz está formada por tres púas claramente divergentes.

Presenta cuatro cúspides: Tres bucales y una palatina. Las bucales son: Mesiobucal, Centrobucal y Distobucal, siendo la Centrobucal la más prominente.

En la superficie oclusal presenta tres fosetas que son: Central, Mesial y Distal.

La cara mesial es más plana que la cara distal que es más redondeada.

Las caras bucal y vestibular convergen hacia oclusal.

Encontramos la eminencia bucoqingival y la constricción muy marcadas.

Presenta tres raíces: Dos vestibulares y una palatina, siendo éstas muy curvas, delgadas y aplanadas en sentido mesiodistal.

Anatomía Interna. Presenta cuatro cuernos pulpares siendo el cuerno centrobucal el más prominente y ligeramente bulboso hacia la foseta central.

Tiene tres entradas de conductos muy ramificados, dos bucales y uno palatino.

Segundo Molar Superior Primario.

Es muy similar al primer molar superior permanente. Presenta cinco cúspides: Dos bucales, dos palatinas y un accesorio de Carabelli.

En la cara oclusal se encuentra la cresta oblicua que corre de la cúspide distobucal hacia la mesiopalatina, esta cresta oblicua o transversa divide a la cara oclusal en dos porciones bien definidas.

Tiene tres fosetas: La foseta distal queda separada de la

foseta central por la cresta oblicua o transversa. Las caras bucal y lingual convergen hacia oclusal. Encontramos la emnencia bucogingival y la constricción muy marcadas. La cara mesial es redondeada, mientras que la cara distal es aplanada.

Presenta tres raíces: Dos bucales aplanadas en sentido mesiodistal y una palatina.

Anatomía Interna. Tiene cinco cuernos pulpares, reciben el nombre de cúspides incluyendo la de Carabelli. Los dos mesiales más altos que los dos distales y sobre todo el mesio-bucal.

La depresión de la foseta central está muy marcada, tiene tres entradas de conductos muy ramificados, dos bucales y un palatino.

.

**Incisivo Central Inferior Primario.**

La cara vestibular es convexa en todas direcciones. El borde incisal se une a las superficies proximales en ángulos casi rectos.

En la superficie lingual sus bordes marginales no están bien desarrollados.

Anatomía Interna. Su cámara es ancha mesiodistalmente en el techo, al igual que en el cingulo en su aspecto labiolingual. El canal pulpar es ovalado.

#### Incisivo Lateral Inferior Primario.

La corona es muy similar al incisivo central, pero es algo mayor en todas sus dimensiones, a excepción de su aspecto vestibulolingual.

La raíz es más larga que la del central.

Anatomía Interna. No presenta demarcación entre cámara pulpar y canal.

#### Canino Inferior Primario.

Es muy similar a la del canino superior pero no es muy bulboso labiolingualmente, ni tan ancho mesiodistalmente.

La raíz puede ser hasta dos milímetros más corta que la superior.

Anatomía Interna. Es tan ancha en su forma mesiodistal como labiolingualmente.

### Primer Molar Inferior Primario

No se parece a ningún otro diente. Presenta cuatro cúspides: Dos bucales y dos linguales, la cúspide mesiobucal ocupa la mayor área.

Las caras bucal y lingual convergen hacia oclusal. La prominencia y la constricciones muy marcada. La cara mesial es aplanada y la distal redondeada.

Presenta dos raíces: Una mesial y otra distal, aplanadas en sentido mesiodistal.

Anatomía Interna. Presenta cuatro cuernos pulpares, los cuernos mesiales son grandes y bulbosos. Los cuernos distales son más pequeños.

### Segundo Molar Inferior Primario.

Es muy similar al primer molar inferior permanente.

Presenta cinco cúspides: Tres bucales y dos linguales, las cúspides mesiales son más altas y puntiagudas, tiene tres fosetas siendo la foseta central la más profunda, las fosetas están unidas entre sí por surcos.



Las caras bucal y lingual convergen hacia oclusal, su cara mesial es ligeramente más aplanada que la distal que es redondeada.

Tiene dos raíces: Una mesial y otra distal.

Anatomía Interna. Presenta cinco cuernos pulpares: Tres bucales; el mesiobucal, distobucal y centrobucal y dos linguales: El mesiolingual y el distolingual. Los dos mesiales son más altos y puntiagudos.

Tiene dos entradas de conductos y múltiples ramificaciones.

CAPITULO V

RADIOGRAFIAS

## V RADIOGRAFIAS

La radiografía tiene aplicaciones extremadamente amplias en la práctica odontopediátrica. Los niños tal vez necesitan más de la radiografía que los adultos, ya que en ellos la preocupación principal en todo momento son los problemas de crecimiento y de desarrollo y los factores que los alteran. El éxito en la práctica de la odontopediatría se logra si se basa en la radiografía.

El papel de la radiografía muy a menudo se considera como un auxiliar del diagnóstico. No debe olvidarse la utilidad que desempeña en tratamientos por ejemplo, de endodoncia, en donde es inapreciable y cuando se comprueba el estado del paciente como ocurre en casos de fractura, y en el mantenimiento de registros. Básicamente la radiografía de cualquier área proporciona información sobre la forma, tamaño, posición, densidad relativa y número de objetos presentes en el área.

Al reunir esta información, la persona que realiza el diagnóstico deberá comprender las limitaciones de la radiografía, las principales estriban en que muestran una figura bi-

dimensional de un objeto tridimensional y que los cambios en los tejidos blandos no son visibles.

La primera limitación dificulta la evaluación de una área u objeto cuando en la radiografía está superpuesta a otra área u objeto.

La segunda limitación destaca el hecho de que la información proporcionada por la radiografía se refiere principalmente a estructuras calcificadas.

Aparte de estas limitaciones la información que se obtiene sobre las estructuras básicas es extremadamente valiosa, por que esta información en su mayor parte no puede ser obtenida por ningún otro medio a la disposición del dentista.

La radiografía deberá emplearse para proporcionar las ocho siguientes categorías de información:

1. Lesiones cariogénicas incipientes.
2. Anomalias.
3. Alteraciones en la calcificación de los dientes.
4. Alteraciones en crecimiento y desarrollo.
5. Alteraciones en la integridad de la membrana periodontal.
6. Alteraciones en el hueso de soporte.

7. Cambios en la integridad de los dientes.
8. Evaluación pulpar.

#### Tipo de Películas.

Las radiografías odontopediátricas intrabucales y extrabucales requieren cierto número de películas de varios tamaños y velocidades. Estas se encuentran normalmente en el mercado y las ofrecen varios fabricantes.

#### Películas Intrabucales.

La película intrabucal más pequeña es la del número 1.0, mide 0.81 x 1.25" (20 x 31 mm). Aunque se ha designado específicamente como película para niños, se usa generalmente en niños que tienen pequeña su cavidad bucal. Pueden usarse como película periapical o en combinación con una ayuda de mordida con aleta, como puede ser una película de mordida.

Los niños que todavía no van a la escuela, de tres a cinco años, suelen tolerar estas pequeñas películas si se les instruye adecuadamente.

La película periapical del número 1.1 mide 0.94 x 1.56" (23 x 39 mm). Esta película puede usarse para radiografías periapicales de dientes anteriores permanentes o como película periapical o de mordida con aleta para niños más jóvenes.

La película que se usa más es la del número 1.2 mide 1.22 x 1.61" (30 x 40 mm), es la película de tamaño periapical en adulto. También se usa este paquete como película oclusal para niños preescolares. En niños que ya van a la escuela pueden servir como película ideal de mordida con aleta.

La película actual mide 2 1/4 x 3" (56 x 75 mm). Puede utilizarse para tomar radiografías oclusales en ambas áreas, en niños mayores y también en algunos casos como película de mandíbula lateral para niños de muy corta edad.

#### Películas Extrabucales.

Existen dos tipos de película extrabucales, películas con y sin pantalla.

Estas vienen en varios tamaños. Las más comunes son las que miden 5 x 7" y 8 x 10" (20 x 25 cm). La película sin pantalla de 5 x 7" es la extrabucal que se usa con mayor frecuencia en odontopediatría.

Se prefiere ésta con su soporte de cartón para tomar radiografías laterales de mandíbula en niños, porque pesa muy poco, es fácil de manejar y tiene una mayor gama o escala de contraste que las películas con pantalla.

Las películas con pantalla que se usan con cassette, tienen mayor velocidad y se usan principalmente cuando el haz de rayos X tiene que atravesar gran cantidad de tejido; por ejemplo las radiografías de cráneo y las de la unión temporomandibular.

#### FACTORES RADIOGRAFICOS

Además de la alineación del haz de rayos X del paciente y de la película, deben controlarse otros cinco factores más para lograr una radiografía. Estos cinco factores son:

1. Tiempo de exposición.
2. Velocidad de la película.
3. Kilovoltaje.
4. Miliamperaje.
5. Distancia del tubo a la película.

1. Tiempo de exposición. Al trabajar con niños es

mejor tomar todas las radiografías lo más rápidamente posible, para minimizar los efectos de cualquier movimiento del paciente.

Cuando se aumenta la velocidad de la película, el kilovoltaje y el miliamperaje, el tiempo de exposición puede reducirse considerablemente.

2. Velocidad de la película. Cuanto más rápida sea la velocidad de la película, tanto menor será el tiempo de exposición al paciente.
3. Kilovoltaje. Cuanto mayor sea el kilovoltaje - máximo, tanto más penetrantes serán los rayos X producidos y se necesitará menos tiempo de exposición. Cuando se necesita alto contraste, por ejemplo para detectar pequeñas lesiones cariogénicas, se usan kilovoltajes más bajos.
4. Miliamperaje. Tiene una relación casi directa con el tiempo de exposición. Cuanto mayor sea el miliamperaje, menos tiempo de exposición se necesitará.
5. Distancia del tubo a la película. Cuando la dis



tancia del tubo a la película se aumenta y los otros factores permanecen constantes, también debe aumentarse el tiempo de exposición.

#### EXAMEN RADIOLOGICO DE LA CAVIDAD BUCAL

La cantidad de radiografías que van a componer una serie radiográfica va a depender de la edad del paciente.

En niños menores de 3 años no se pueden tomar radiografías - intraorales, por la falta de cooperación del niño, por lo que tendrán que ser extraorales.

En niños de 3 a 6 años, la dentición primaria completa se toman 8 radiografías:

Dos radiografías oclusales, una anterior superior y la otra anterior inferior, se toman con película del número 2 (periapical) colocada celosamente.

Para tomar la radiografía superior el paciente deberá estar sentado verticalmente. El plano de camper paralelo al piso, la angulación del rayo deberá ser  $+60^{\circ}$  y el cono deberá colocarse en los huesos propios de la nariz.

Para tomar la radiografía inferior, el paciente deberá estar con una inclinación de  $30^{\circ}$  paralelo al piso, la angulación del rayo será de  $-30^{\circ}$  y el cono deberá colocarse en el mentón.

Cuatro radiografías periapicales, la película deberá ser del número 1 o 0, se toman dos superiores y dos inferiores.

Para tomar las radiografías superiores la angulación del rayo deberá ser de  $+40^{\circ}$  y el cono se coloca en el agujero infraorbitario.

Para tomar las radiografías inferiores, el paciente deberá estar con una inclinación de  $30^{\circ}$  con respecto al piso y el rayo con una angulación de  $-10^{\circ}$  a nivel del borde de la mandíbula. Dos radiografías de aleta mordible.

En niños con dentición mixta, de 7 a 11 años se toman 12 radiografías:

Tres radiografías anteriores superiores: centrales, laterales y caninos.

Tres radiografías anteriores inferiores: centrales, laterales y caninos.

Cuatro radiografías periapicales posteriores: dos superiores y dos inferiores.

Dos radiografías de aleta mordible. Dependiendo de la edad, la radiografía será del número 1 o 2.

#### RIESGO DE LOS RAYOS X

El riesgo de los rayos X se debe al hecho de que es una radiación ionizante. Esta radiación ha producido efectos biológicos dañinos cuando se absorben en dosis grandes. Sin embargo, las dosis que se utilizan en radiografías para diagnóstico dental son tan pequeñas que el beneficio obtenido de su uso, es mucho mayor que cualquier posible riesgo.

Sin embargo, los tejidos en desarrollo de los niños, pueden ser más sensibles a los rayos X y como la distancia entre las gónadas y los dientes es menor en los niños, será deseable - mostrar extremada precaución.

Es recomendable que las gónadas de los niños sean protegidas durante los exámenes dentales con rayos X con delantal de plomo.

## CAPITULO VI

### PREPARACION DE CAVIDADES

## VI PREPARACION DE CAVIDADES

### Cavidades de Primera Clase.

En lesiones incipientes se usan brocas de cono invertido del número 34 para penetrar en el esmalte y también en la dentina. Terminando el delineado de la cavidad y hechas las extensiones para buscar surcos o fisuras, se usa una broca de fisura número 56 o 57 para pulir las paredes de esmalte oclusal estarán aproximadamente paralelas al eje del diente y la pared pulpar será plana y suave.

Se aplica entonces una base que contiene hidróxido de calcio en la cavidad ya seca y se deja que se fije. Se aplica un cemento de fosfato de zinc o alguna otra base de fijación dura sobre el hidróxido de calcio.

Se pulen entonces las paredes de esmalte y se terminan con una broca del número 57, mientras al mismo tiempo se pule pulparmente la base endurecida.

El puente de esmalte en un segundo o primer molar inferior

primario no debe cruzarse en ninguna circunstancia, salvo que esté cariado.

No deberá colocarse un bisel sobre el esmalte en el ángulo de la superficie de la cavidad por la poca fuerza que posee la amalgama en sus bordes.

Antes de insertar amalgama en cualquier cavidad, el área deberá estar limpia y seca. Deberá permanecer seca durante todo el proceso de inserción y el procedimiento de excavado,

#### Cavidades de Segunda Clase.

La cavidad de segunda clase se prepara con un anclaje actual y una caja interproximal que se une en el istmo.

Es una preparación difícil porque por una parte requiere el cuidado de la pulpa y por otra, la obturación debe tener espesor suficiente para evitar una fractura posterior.

La profundidad mínima de la cavidad es de 0.5 mm. Los ángulos de la línea interna serán redondeados para aliviar las tensiones de la masticación, también proporcionan retención.

El anclaje oclusal se prepara antes que la caja proximal, ya

que mejora la visibilidad para la preparación de esta última. La caja proximal se puede preparar con una fresa del número 330 utilizando una acción de péndulo.

La pared axial quedará aproximadamente a  $90^{\circ}$  en relación con el piso de la caja oclusal. Las fracturas de la obturación se evitarán redondeando el ángulo axiopulpar. Este redondeado es importante para la distribución de fuerzas.

Los prismas libres del esmalte en la caja proximal, se eliminan con fresa de bola de baja velocidad o con cucharilla.

#### Cavidades de Tercera Clase.

En la región anterior de la boca es a menudo muy importante el aspecto estético. En los dientes primarios se pueden emplear restauraciones de amalgama o resinas compuestas.

Cuando la lesión en un incisivo es incipiente, puede usarse broca de carburo de tamaño medio a alta velocidad para preparar la cavidad.

Si la caries es más extensa y el ángulo incisal permanece intacto, se puede hacer una preparación de cola de milano, preparada en el aspecto lingual.

La técnica para la preparación de la cola de milano es: Después de lograr acceso con una broca pequeña de cono invertido del número 33 1/2 o 34 o bien una broca pequeña redondeada - del número 1, se establece el delineado de la cavidad primero en gingival, después en labial y finalmente se corta la cola de milano.

La profundidad de la preparación rara vez excederá de 1 mm. por lo que estará justamente dentro de la dentina de estos - dientes.

#### Cavidades de Cuarta Clase.

En los dientes anteriores primarios en donde la caries es extensa y afecta a los ángulos incisales es posible realizar restauraciones totalmente estéticas, usando resinas compuestas o coronas de plástico preformadas, bandas ortodónticas - inoxidable y coronas de acero inoxidable.

#### Cavidades de Quinta Clase.

Estas preparaciones se cortan muy parecidas a las de los dientes permanentes. En todas las preparaciones profundas, debe



rá usarse base protectora. Puesto que las varillas de esmalte se dirigen incisal y oclusalmente en los dientes primarios no es necesario biselar el ángulo cavosuperficial.

CAPITULO VII

TRATAMIENTOS ENDODONTICOS

## VII TRATAMIENTOS ENDODONTICOS

El objetivo en terapéuticas pulpares realizadas por el odontólogo ha sido: Tratamientos acertados de pulpas afectadas por caries, para que el diente pueda permanecer en la boca en condiciones saludables y no patológicas, para poder cumplir su cometido de componente útil en la dentadura primaria.

Es obvio que la pieza primaria que ha sido preservada de esta manera no sólo cumplirá su papel masticatorio, sino que también actuará de excelente mantenedor de espacio para la dentadura permanente.

### ESTRUCTURA FISICA DE LA PULPA DENTAL

La pulpa dental contiene elementos que la hacen similar a otros tejidos conectivos sueltos del organismo. Dentro de la pulpa están los vasos sanguíneos, vasos linfáticos, nervios, células de defensa, substancia base y fibroblastos.

Sin embargo, otra característica de la pulpa es la presencia de odontoblastos, necesaria para la producción de dentina.

## CAUSAS QUE PUEDEN PROVOCAR IRRITACION PULPAR

1. Caries.
2. Traumatismos.
3. Medicamento mal aplicado.
4. Obturaciones altas.

La terapéutica pulpar también elimina el dolor o la incomodidad al masticar que, según se ha dicho, puede ser una causa que lleve al desarrollo de patrones de masticación anormales.

Cuando se notan molestias al masticar, el paciente tiende a elegir alimentos blandos o no fibrosos que sean fáciles de triturar. En consecuencia, los tejidos blandos salen perjudicados porque se acumulan grandes cantidades de residuos en las caras de los dientes y la higiene oral suele ser deficiente. Al eliminar las molestias producidas por la masticación, la terapéutica pulpar ayuda a mantener un ambiente sano en la cavidad oral.

## TERAPEUTICA PULPAR INDIRECTA

La terapéutica pulpar indirecta se realiza en los dientes priri

marios con lesiones de caries profundas que se juzga que se aproximan a los tejidos pulpares coronales.

La finalidad de este procedimiento es prevenir la exposición de los tejidos pulpares, deteniendo el avance de la lesión de caries, dando así tiempo al diente de autoprotgerse depositando una barrera reparadora de dentina entre la pulpa y la lesión, produciendo la esclerosis de los túbulos de la dentina.

El tratamiento se completa en dos sesiones: En la primera - solamente se deja una curación pulpar en contacto con este - material carioso residual y se inserta una restauración de cemento. En la segunda sesión se excava toda la caries restante. Si no se observa exposición de la pulpa, se coloca un aislador o base en la cavidad y se inserta una restauración permanente.

#### TECNICA DE LA TERAPEUTICA PULPAR INDIRECTA

1. Anestesia. Se recomienda el uso de anestésicos locales, especialmente en los pacientes muy jóvenes o aprendices, porque el dolor producido por la excavación de la caries, puede originar un problema de comportamiento.

2. Aislamiento con Dique de Goma. Es posible realizar con éxito la terapéutica pulpar prescindiendo del aislamiento con el dique de goma, mediante aislamiento con torundas de algodón, con un mínimo de estorbo causado por la lengua y la saliva.
3. Excavación de Caries. Para excavar el material cariioso se usan las fresas redondas estériles y afiladas, del mayor tamaño que sea adecuado al de la lesión. Se elimina todo el material cariado excepto la porción que está situada sobre el punto de posible exposición de la pulpa.
4. Preparación Tosca de la Cavidad. La cavidad tosca preparada ha de tener la forma adecuada para retener la restauración de cemento.
5. Curas Medicamentosas. En contacto con la caries residual se pone una curación de hidróxido de calcio u óxido de zinc y eugenol, para lograr la producción de dentina secundaria o reparadora.
6. Cita de Evaluación. La evaluación se realizará después de transcurridas cuatro a ocho semanas. Si durante el intervalo se ha producido algún episodio de dolor

relacionado con el diente en tratamiento, y la restauración está intacta, probablemente los tejidos de la pulpa han comenzado a degenerar.

Está contraindicada la continuación de la terapéutica pulpar indirecta. De lo contrario, en el caso de no haber sentido ninguna molestia se continuará con el tratamiento.

Se anestesia la zona y se coloca el dique de goma, se elimina la curación y la dentina cariosa residual con fresas redondas, se coloca una base de hidróxido de calcio, un barniz para cavidad y una restauración permanente.

#### TERAPEUTICA PULPAR DIRECTA

La terapéutica pulpar directa se aplica a los dientes temporales con pequeñas exposiciones de la pulpa. En el punto de exposición se coloca un agente curativo pulpar en contacto directo.

Ese apósito irrita los tejidos pulpaes, los cuales a su vez depositan dentina reparadora que cierra el punto de exposición.

Los tejidos pulpaes expuestos en la cavidad oral a consecuencia de lesiones traumáticas responden bien al tratamiento en la mayoría de los casos. Sin embargo, antes de instituir la terapéutica pulpar directa, hay que considerar varios factores:

1. Cuanto mayor sea el área expuesta, tanto mayor es la oportunidad de contaminación microbiana.
2. Cuanto mayor sea el tiempo de exposición de los tejidos de la pulpa a los fluidos de la boca, tanto mayor es la contaminación microbiana.
3. Cualquier tipo de lesión traumática previa sufrida por el diente puede haber alterado la vitalidad de la pulpa.

#### TECNICA DE LA TERAPEUTICA PULPAR DIRECTA

1. Se anestesia la zona.
2. Colocación del dique de goma.
3. Se examina el sitio de la exposición para descubrir si hay hemorragia o signos degenerativos y se pone una to-runda de algodón mojada en una solución estéril no irri-tante como agua destilada en contacto con el punto de ex-posición, para evitar que la pulpa se seque mientras se prepara la curación pulpar.



4. Se aplica una curación de hidróxido de calcio en contacto con el sitio de la exposición y con toda la dentina expuesta.
5. En esta sesión puede ponerse una restauración permanente, pero si el diente ha de ser restaurado en una sesión futura, se pone una restauración temporal que aisle de manera adecuada la lesión.

Al terminar el tratamiento se informará a la madre que se ha descubierto y tratado la exposición de la pulpa, pero que existe la posibilidad de que el tratamiento fracase y siendo así se sugeriría otra técnica.

Se programan exámenes para evaluar el estado del diente tratado a intervalos regulares por medio de radiografías.

#### PULPOTOMIA

La pulpotomía consiste en la extirpación completa de los tejidos pulpaes coronales conservando intactos los tejidos pulpaes radiculares.

Se coloca una curación pulpar en contacto con el sitio de la amputación y se inserta una restauración temporal o permanente.

Si se observa material purulento en la cámara pulpar, probablemente estarán afectados todos los tejidos de la pulpa, y la pulpotomía estará contraindicada, efectuándose la pulpectomía.

#### TECNICA DE LA PULPOTOMIA

1. Se anestesia la zona.
2. Aislamiento con dique de hule.
3. Apertura de la cavidad.
4. Fresar con fresa del número 6 sobre el techo pulpar, hasta encontrar los cuernos pulpares.
5. Con fresa del número 557 se unen los puntos sangrantes de los cuernos.
6. Amputación de la pulpa cameral a nivel de entrada de conductos. Se hacen dos cortes de una sola intención con cucharilla, es más recomendable hacerlo con fresa del número 6, se introduce en la entrada de los conductos radicales. No se debe recorrer la fresa va que se podría hacer una perforación. Una vez fresado se introduce la cucharilla y se extirpa la pulpa dental.
7. Remoción de la pulpa cameral con cucharilla del número 17 o 18.
8. Cohibir la hemorragia, ya sea con adrenalina o con hincolorito de sodio.

9. Se coloca un apósito de óxido de zinc y eugenol en la entrada del conducto.
10. Aplicación de la base y la restauración de la corona.

### PULPECTOMIA

Pulpectomía quiere decir eliminación de todo tejido pulpar del diente, incluyendo las porciones coronarias y radiculares. Aunque la anatomía de las raíces de los dientes puede en algunos casos complicar estos procedimientos.

Existe interés renovado por las posibilidades de retener los dientes primarios en vez de crear los problemas de mantenedores de espacio a largo plazo.

### TECNICAS DE TRATAMIENTO DE CONDUCTOS EN DIENTES PRIMARIOS

El tratamiento se realizará en dos citas:

Primera Cita:

1. Se aísla con dique de hule.
2. Se introduce a la cámara pulpar.
3. Remoción de los filetes radiculares.
4. Limpieza mecánica del conducto con limas, sin llegar al ápice.

5. Lavado con hipoclorito de sodio.
6. Secar con puntas de papel.
7. Sellar con paromonoclorofenol y óxido de zinc y eugenol.

Segunda cita; después de 7 días:

1. Se aísla con dique de hule.
2. Remoción del depósito.
3. Limado.
4. Lavar con hipoclorito de sodio.
5. Secar con puntas de papel.
6. Sellar conductos con óxido de zinc y eugenol.

#### INTRODUCCION DEL CIERRE DEL FORAMEN EN DIENTES JOVENES

En casos de que un diente permanente joven haya sufrido desvitalización pulpar y necrosis antes del desarrollo normal - del área de la punta apical, es posible estimular suficiente crecimiento por medio de procedimientos de inducción radicular para lograr la consumación del ápice.

La Técnica es la siguiente:

Primera cita:

1. Acceso y limpieza del conducto sin llenar al ápice (3mm).
2. Lavado con hipoclorito de sodio.

3. Colocación de torunda con paramonoclorofenol sellado con óxido de zinc y eugenol.

Segunda Cita: A los 7 días:

1. Remoción del apósito y lavado.
2. Instrumentación con limas gruesas a 3 mm. del ápice.
3. Sellado del conducto con paramonoclorofenol o hidróxido de calcio.
4. Sellado de la cavidad con cemento de silicato.

Una vez sellado se tomará una radiografía de control, se cita al paciente a los seis meses, si transcurrido este tiempo todavía le falta cerrar se volverá a efectuar el tratamiento que se realizó en la segunda cita. Si ya está cerrado obturaremos con gutapercha con la técnica de condensación lateral.

CAPITULO VIII

HABITOS BUCALES

## VIII HABITOS BUCALES

Durante muchos años los odontólogos han atendido los hábitos bucales de los niños. Los dentistas consideran estos hábitos como posibles causas de presiones desequilibradas y dañinas que pueden ser ejercidas sobre los bordes alveolares inmaduros y sumamente maleables, y también de cambios potenciales en el emplazamiento de los dientes y en oclusiones, que pueden volverse francamente anormales si continúan estos hábitos por largo tiempo.

Este problema también interesa al pediatra, psiquiatra, psicólogo, patólogo, especialista en problemas de lenguaje y a los padres del niño. En general, puede decirse que el odontólogo y el patólogo se interesan más por los cambios bucales estructurales que resultan de hábitos prolongados. El pediatra, el psiquiatra y el psicólogo pueden dar mayor importancia a los problemas de conducta profundamente arraigados de los cuales los hábitos bucales pueden ser sólo un sintoma. Los padres parecen preocuparse más por el aspecto socialmente inaceptable del niño que exhibe algún hábito bucal.

## REFLEJO DE SUCCION.

Engel afirma que la observación directa de los niños en su primer año de vida revelaba que su organización era esencialmente bucal y de tacto. Al nacer el niño ha desarrollado un patrón reflejo de funciones neuromusculares, llamado reflejo de succión.

Incluso antes de nacer, se han observado fluoroscópicamente en el niño, contracciones bucales y otras respuestas reflejos. Esta temprana organización nerviosa del niño le permite alimentarse de su madre y agarrarse a ella como lo demuestran los reflejos de succión y de asimiento y el reflejo de Moro, todos presentes al nacimiento. Evidentemente, el patrón de succión del niño responde a una necesidad.

La necesidad de succión no resulta tan obvia, sin embargo, aunque estos dos reflejos influyen en el niño y en sus situaciones iniciales de aprendizaje y contribuyen a su desarrollo psíquico, el calor de la leche que llega a su cuerpo y la sensación de alivio del hambre que sigue a la succión, hacen que este reflejo sea marcadamente predominante.

A medida que se desarrolla su vista y oído, el lactante trata de alcanzar y llevar a la boca aquello que ha visto y oído a distancia.



A pesar de la mala coordinación de sus dedos y extremidades, el lactante tiende a continuar hasta que todos los objetos posibles hayan sido llevados a su boca para ser lamidos, gustados y efectivamente examinados, por medio de sensaciones bucales.

El pulgar mantenido en la boca se vuelve el sustituto de la madre, ahora no disponible con su alimento tibio. Satisface la necesidad de tener algo en la boca y también la necesidad de succionar algo, algunos consideran esto como uno de los primeros síntomas de desarrollo de independencia o separación de la madre.

Se han logrado hallazgos interesantes de estudios realizados por pediatras para determinar cual es la frecuencia real de succión del pulgar y los otros dedos en una sección transversal de pacientes observados en un consultorio pediátrico. En un estudio de este género, Traismen y Traisman examinaron 2 650 lactantes y niños de más edad, desde el nacimiento hasta los 16 años y observan que el 46% comenzaron durante su primer año de vida. En promedio, la mayoría había abandonado el hábito al llegar a los 4 años. Sin embargo, existían algunos que habían continuado el hábito hasta edades tan avanzadas como 12 o 15 años.

Los niños experimentan continuas modificaciones de conducta

que les permiten desechar ciertos hábitos indeseables y formar hábitos nuevos y aceptables socialmente. El éxito inicial puede reforzar los nuevos patrones, o se pueden lograr cambios por medio de lisonjas, halagos y en ciertos casos amenazas de castigo fuerte por parte de los padres.

El moldeado sutil y no sutil de la personalidad del niño continúa en la madurez al verse sometido a presiones externas por parte de los padres, de sus compañeros de juego y de clase. Los hábitos que se adoptan o abandonan fácilmente en el patrón de conducta del niño al madurar éste, se denominan no compulsivos. De estas situaciones no resultan generalmente reacciones anormales, en las que el niño está siendo entrenado para cambiar de un hábito personal, antes aceptable, a un nuevo patrón de conducta más consistente con su mayor nivel de madurez y responsabilidad.

Generalmente se concuerda en afirmar que un hábito bucal es compulsivo cuando ha adquirido una fijación en el niño, al grado de que éste acuda a la práctica de ese hábito cuando siente que su seguridad se ve amenazada.

Tiende a sufrir mayor ansiedad cuando se trata de correrir ese hábito. Debe aclararse que estos hábitos compulsivos expresan una necesidad emocional profundamente arraigada.

Realizar el hábito le sirve de escudo contra la sociedad que le rodea. Es su válvula de seguridad cuando las presiones emocionales se vuelven demasiado difíciles de soportar.

Aunque la etiología específica de los hábitos bucales compulsivos son difíciles de aislar, algunos autores opinan que -- los patrones iniciales de alimentación pueden haber sido demasiado rápidos o que el niño recibió poco alimento en cada toma, también puede haberse producido demasiada tensión en el momento de la alimentación y así mismo se ha acusado al sistema de alimentación por hiberón. De igual modo, se acepta generalmente que la inseguridad del niño, producida por falta de amor y ternura maternas, juega un papel importante en muchos casos.

#### MÉTODOS DE ADIESTRAMIENTO EXTRABUCALES

Algunos de los métodos utilizados con éxito por los odontólogos y que no consisten en la aplicación de instrumentos en la boca del niño, son: Recubrir el pulgar o un dedo del niño con sustancias comercialmente disponibles a este efecto de sabor desagradable, rodear con tela adhesiva el dedo afectado, o adherir con algún medio guante a la muñeca de la mano afectada. Sin embargo, todos estos métodos tienen algo en común. Se basan en la aceptación del niño para romper el hábito.

## USO DE INSTRUMENTOS INTRABUCALES

La mayoría de los instrumentos intrabucales fabricados por el odontólogo y colocados en la boca del niño, con o sin permiso de éste, son considerados por el niño como instrumentos de castigo. Pueden producir trastornos emocionales más difíciles y costosos de curar que cualquier desplazamiento dental producido por el hábito.

## CONSTRUCCION DE INSTRUMENTOS

Existen varios tipos de instrumentos para romper hábitos bucales, que pueden ser contruidos por el odontólogo, la mejor manera de clasificarlos es, tal vez en instrumentos fijos y removibles.

Si el niño demuestra deseos de ser ayudado, el odontólogo deberá elegir el tipo más apropiado de instrumento, después de tomar en consideración la edad del niño, su dentadura y su hábito bucal. Los niños de menos de 6 años, en quienes sólo están presentes los dientes primarios, los instrumentos removibles pueden no ser bien aceptados a causa de la inmadurez del niño. En la edad de la dentadura mixta, engrapar -- dientes permanentes en proceso de erupción puede ser razón

contraria a los instrumentos removibles. En este grupo, entre los 8 y 9 años de edad, también se produce la maduración del lenguaje. Sin embargo, un instrumento fijo puede causar la sensación en el niño de estar siendo castigado mientras - que un instrumento removible puede permitirle la libertad de llevarlo sólo en períodos críticos durante la noche. La mayor desventaja de los instrumentos removibles es que el niño sólo los lleva cuando él lo desea.

#### TRAMPA CON PUNZON

Una trampa con punzón es un instrumento reformador de hábitos que utilizan un recordatorio afiliado de alambre para evitar que el niño se permita continuar con su hábito. La trampa - puede consistir en un alambre sujeto a un instrumento acrílico removible y éste puede servir para:

1. Romper la succión y la fuerza ejercida sobre el segmento anterior.
2. Distribuir la presión también a los dientes posteriores.
3. Recordar al paciente que está entregándose a su hábito.
4. Hacer que el hábito se vuelva desagradable para el paciente.

## SUCCION LABIAL.

La succión o mordida del labio puede llevar a los mismos desplazamientos anteriores que la succión digital, aunque el hábito generalmente se presenta en la edad cuando apelar al buen juicio y la cooperación del niño puede lograr el abandono de éste, el odontólogo puede ayudar sugiriendo ejercicios labiales tales como la extensión del labio superior a los incisivos superiores y aplicar con fuerza el labio inferior sobre el superior.

Tocar instrumentos musicales bucales ayuda a enderezar los músculos labiales y a ejercer presión en la dirección acertada sobre los dientes anteriores superiores.

## EMPUJE LINGUAL

En niños que presentan mordida abierta e incisivos superiores en protusión se observa a menudo hábitos de empuje lingual, sin embargo, no ha sido comprobado definitivamente si la presión lingual produce la mordida abierta o si ésta permite al niño empujar la lengua hacia adelante en el espacio existente entre los incisivos superiores e inferiores.

Al formular un diagnóstico de mordida abierta anterior, fre-

cuentemente el odontólogo se preocupa demasiado por el hábito de succión del pulgar y no observa un hábito de empuje lingual o una lengua agrandada, que pueden tener igual importancia en la formación de la mordida abierta y dientes anteriores en protusión.

El tratamiento del empuje lingual consiste en entrenar al niño para que mantenga la lengua en posición adecuada durante el acto de deglución.

Hasta que el niño llegue a la edad suficiente para cooperar, esto será difícil de lograr. Se pueden utilizar ejercicios miofuncionales, como los empleados para llevar a los incisivos a una alineación adecuada.

A un niño de más edad, preocupado por su aspecto, se le puede enseñar a colocar la punta de la lengua en la papila incisiva del techo de la boca y a tragar con la lengua en esta posición.

Se puede construir una trampa de púas vertical. Se hace similar a la sugerida para evitar la succión del pulgar, excepto que las barras palatinas están soldadas en posición horizontal que se extiende hacia abajo desde el paladar, para evitar el empuje de la lengua hacia adelante.

## EMPUJE DE FRENILLO

Un hábito observado raras veces es el del empuje de frenillo. Si los incisivos permanentes superiores están espaciados a cierta distancia, el niño puede trabajar su frenillo labial entre estos dientes y dejarlo en esa posición varias horas.

Este hábito probablemente se inició como parte de un juego ocioso, pero puede desarrollarse en hábito que desplaza los dientes, ya que mantiene separados los incisivos centrales.

## MORDEDURA DE UÑAS

El niño pasa directamente de la etapa de succión a la de morderse las uñas. Esto no es un hábito pernicioso y no ayuda a producir maloclusiones, puesto que las fuerzas de tensión aplicadas al morder las uñas son similares a las del proceso de masticación.

Sin embargo, en ciertos casos de individuos que presentaban este hábito y debajo de sus uñas contenían impurezas, se observó una marcada atricción de los dientes anteriores inferiores.



## RESPIRACION BUCAL

Los niños que respiran por la boca pueden clasificarse en 3 categorías:

1. Por Obstrucción.
2. Por Hábito.
3. Por Anatomía.

1. Por Obstrucción. Los niños que respiran por la boca por obstrucción son aquellos que presentan resistencia incrementada u obstrucción completa del flujo normal del aire.

2. Por Hábito. El niño que respira continuamente por la boca lo hace por costumbre.

3. Por Anatomía. El niño que respira por la boca por razones anatómicas, es aquel cuyo labio superior corto, no le permite cerrar completamente la boca.

Si la respiración por la boca es un hábito, el odontólogo puede intervenir con un aparato eficaz, que obligará al niño a respirar por la nariz. Esto puede lograrse con la cons-

trucción de un protector bucal que bloquee el paso del aire por la boca y force la inhalación y exhalación del aire a través de los orificios nasales.

## BRUXISMO

Otro hábito observado en los niños es el bruxismo, o frotamiento de los dientes entre sí. Este es un hábito generalmente nocturno producido durante el sueño, aunque puede observarse cuando el niño está despierto. El traumatismo puede ser tan fuerte como para escuchar las rozaduras a distancia. El niño puede producir atricción considerable de los dientes e incluso quejarse de las molestias matutinas en la articulación temporomandibular.

El tratamiento entra en el campo del médico familiar, el psiquiatra y el odontopediatra. El odontólogo puede ayudar a romper el hábito construyendo una férula de caucho blando para ser llevada sobre los dientes durante la noche.

## ABERTURA DE PASADORES DE PELO.

Otro hábito nocivo muy común entre las mujeres, es el de abrir pasadores con los incisivos anteriores. En las perso-

nas que practican este hábito se ha observado incisivos aserrados y dientes parcialmente privados de esmalte labial.

#### OTROS HABITOS BUCALES

En los hábitos de succión, no sólo se emplean el pulgar y otros dedos en posiciones corrientes o no corrientes, sino que también otros tejidos como mejillas, labios o lengua, se utilizan frecuentemente para substituir a los dedos.

## C O N C L U S I O N E S

La odontopediatría la consideramos de las más importantes ramas de la odontología, ya que el niño es el que necesita de nuestra atención en todos los aspectos y al que le podemos brindar orientación, prevención y restauración; aplicando correctamente todos estos conocimientos podemos guiar a nuestros pacientes infantiles a una educación y salud dental óptima.

Todos los métodos que tengan por objeto hacer desaparecer el dolor, angustia y el miedo en el niño, evitarán traumas logrando al fin, restablecer la salud dental.

Los padres no deben tomar la odontología como amenaza, llevar al niño al dentista no deberá nunca implicar castigo ya que emplearlo así crea temor al tratamiento dental.

Se debe hacer hincapié en los aspectos preventivos, orientando a los padres para que ellos inculquen al pequeño el cuidado por su dentición.

El odontopediatra deberá crearle al niño un medio agradable de confianza para que él quiera regresar al consultorio dental.

## B I B L I O G R A F I A

## ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE

Ralph E. McDonald,  
Editorial Mundi.  
Quinta Edición.

## MODULO DE ODONTOPEDIATRIA

Angel Kameta T.  
Universidad Nacional Autónoma de México.  
Primera Edición.

## ODONTOLOGIA PEDIATRICA

Sidney B. Finn.  
Editorial Interamericana.  
Cuarta Edición.

## LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS EN LA PRACTICA GENERAL

Alvin L. Morris.  
Harry M. Bahannan.  
Editorial Labor.  
Segunda Edición.

## EMBRIOLOGIA CLINICA

Keith L. Moore.  
Editorial Interamericana.  
Segunda Edición.