

213  
22'



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**GENERALIDADES EN ODONTOLOGIA PEDIATRICA.**

**T E S I S**

**QUE COMO REQUISITO PARA PRESENTAR  
EXAMEN PROFESIONAL DE:  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A N  
MARTHA ELIZABETH PEREZ ESPARZA  
ELIZABETH ZENTENO SUAREZ**



MEXICO, D. F.

**FALLA DE ORIGEN**

JULIO 1991



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 está 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.

## INDICE

CAPITULO I	PAGINA
DESARROLLO HISTOLOGICO Y ERUPCION DENTAL . . . . .	1
CRONOLOGIA DE DENTICION HUMANA . . . . .	5
CAPITULO II	
PSICOLOGIA INFANTIL . . . . .	10
MANEJO DEL NIÑO EN LA PRIMERA VISITA AL CONSULTORIO DENTAL . . . . .	10
ASPECTO PSICOLOGICO DEL NIÑO . . . . .	11
TIPOS PSICOLOGICOS DEL NIÑO Y SU COMPORTAMIENTO . . .	13
CAPITULO III	
MATERIALES DENTALES DE OBTURACION MAS USADOS Y TRATAMIENTOS GENERALES . . . . .	17
AMALGAMA . . . . .	17
RESINAS . . . . .	18
MATERIALES TEMPORALES . . . . .	19
OPERATORIA CLINICA . . . . .	20
CORONA DE ACERO, SELECCION DE LA CORONA, PREPARACION DE UN DIENTE . . . . .	21
TERAPIA PULPAR EN ODONTOPEDIATRIA . . . . .	24
PULPOTOMIAS . . . . .	25
PULPOTOMIAS CON FORMOCRESOL . . . . .	27
PULPECTOMIA . . . . .	28
PULPOTOMIA TOTAL . . . . .	29
EXODONCIA . . . . .	30
CAPITULO IV	
HABITOS BUCALES INFANTILES . . . . .	33
MANTENEDORES DE ESPACIO . . . . .	37
MANTENEDORES DE ESPACIO FIJOS . . . . .	38
MANTENEDORES DE ESPACIO REMOVIBLES . . . . .	39
ARCO LABIAL . . . . .	40
CONCLUSIONES . . . . .	41
BIBLIOGRAFIA . . . . .	42

## INTRODUCCION

El presente trabajo es una recopilación de datos sobre la Odontopediatría. El interés principal al desarrollar éste trabajo es la motivación por uno de los campos dentro de la Odontología General que se considera de los más nobles en nuestra profesión.

Una de las definiciones más acertadas y satisfactorias de Odontopediatría es la siguiente : " Es la rama de la Odontología que contempla al niño en su totalidad, tanto en su aspecto físico como psicológico, enfoca sus problemas presentes en la boca, los trata y toma medidas para evitarle otros en el futuro ".

El objetivo del tratamiento médico-odontológico en el niño, es permitirle llegar a la edad adulta en un estado favorable de desarrollo físico, psicológico y social. Por lo tanto debemos estar familiarizados con las enfermedades y trastornos propios de ésta edad, teniendo conocimiento pleno de bases importantes tales como la anatomía dental y la psicología infantil, que nos conducirán a un buen ejercicio de la Odontopediatría.

## CAPITULO I

### DESARROLLO HISTOLOGICO Y ERUPCION DENTAL

Cuando el embrión humano tiene tres semanas de edad, el estomodeo (fosa bucal primaria ) ya se ha formado en su extremidad cefálica. El ectodermo que lo cubre se pone en contacto con el endodermo del intestino anterior, y la unión de estas dos capas germinativas forma la membrana bucofaringea. Esta se rompe pronto y entonces la cavidad bucal primitiva se comunica con el intestino anterior.

El ectodermo de la cavidad bucal primitiva consiste de una capa basal de células cilíndricas y otra superficial de células aplanadas.

Cada diente se desarrolla a partir de una yema dentaria que se forma profundamente bajo la superficie en la zona de la boca primitiva que se transformará en los maxilares. La yema dentaria consta de tres partes : 1) el órgano dentario derivado del ectodermo bucal, 2) una papila dentaria, proveniente del mesénquima y 3) un saco dentario también derivado del mesénquima. El órgano dentario produce el esmalte, la papila dentaria origina a la pulpa y la dentina, y el saco dentario forma el cemento y el ligamento periodontal.

Dos o tres semanas después de la rotura de la membrana bucofaringea, cuando el embrión tiene 5 o 6 semanas de edad, se ve el primer signo del desarrollo dentario. En el ectodermo bucal, que dará origen al epitelio bucal, ciertas zonas de células basales comienzan a proliferar. El resultado es la formación de una banda, un engrosamiento ectodérmico en la región de los futuros arcos dentarios, que se extiende a lo largo de una línea que representa el margen de los maxilares. La banda de ectodermo engrosado se llama lámina dentaria.

En ciertos puntos de la lámina dentaria, cada uno de los cuales representa uno de los diez dientes deciduos del maxilar inferior y del maxilar superior, las células ectodérmicas de la lámina se multiplican aún más rápidamente y forman un pequeño botón que presiona ligeramente al mesénquima subyacente. Cada uno de estos pequeños crecimientos hacia la profundidad sobre la lámina dentaria, representa el comienzo del órgano dentario de la yema dentaria de un diente deciduo. Los primeros en aparecer son los de la región mandibular anterior.

Conforme continua la proliferación celular, cada órgano dentario aumenta en tamaño y cambia de forma. A medida que se desarrolla, toma la forma parecida a la de un casquete, con la parte externa de éste dirigida hacia la superficie bucal.

En el interior del casquete, las células mesenquimatosas aumentan en número. Con esta proliferación

la zona del mesénquima se transforma en papila dentaria.

En este momento se forma la tercera parte de la yema dentaria, rodeando la porción profunda de esta estructura. El mesénquima en esta zona adquiere cierto aspecto fibroso, y las fibras rodean la parte profunda de la papila y el órgano dentario. Las fibras envolventes corresponden al saco dentario.

En el curso y después de estos hechos, continúa cambiando la forma del órgano dentario. La depresión ocupada por la papila dentaria profundiza hasta que el órgano adquiere una forma como de campana. Con forme estos hechos se realizan, la lámina dentaria, que conectaba al órgano dentario con el epitelio bucal, se rompe y la yema pierde su conexión con el epitelio de la cavidad bucal primitiva.

#### Función de la Lámina Dentaria

La actividad funcional de la lámina dentaria y su cronología se puede considerar en tres fases. La primera se ocupa de la iniciación de toda la dentición decidua, que aparece durante el segundo mes de vida intrauterina. La segunda trata de la iniciación de las piezas sucesoras de los dientes deciduos. Es precedida por crecimiento de la extremidad libre de la lámina dentaria, situada en el lado lingual del órgano dentario de cada diente deciduo y se produce aproximadamente desde el quinto mes de vida intrauterina, para los incisivos centrales permanentes, hasta los diez meses de edad para el segundo premolar. La tercera fase es precedida por la prolongación de la lámina dentaria distal al órgano dentario del segundo molar deciduo. Los molares permanentes provienen directamente de la extensión distal de la lámina dentaria. El momento de su iniciación es aproximadamente a los cuatro meses de vida fetal para el primer molar permanente, en el primer año para el segundo molar permanente y del cuarto al quinto años para un tercer molar permanente.

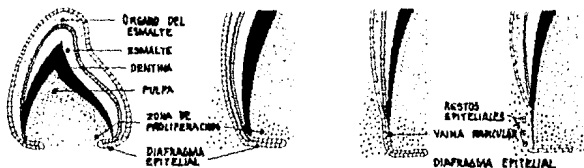
La lámina dentaria propia prolifera únicamente en su margen más profundo, que se transforma en una extremidad libre situada hacia la parte lingual del órgano dentario y forma el esbozo del diente permanente. La conexión epitelial del órgano dentario con el epitelio bucal es cortado por el mesodermo proliferante. Los restos de la lámina dentaria pueden persistir como perlas epiteliales.

#### Vaina Radicular Epitelial de Hertwig y Formación de las Raíces

El desarrollo de las raíces comienza después que la formación de esmalte y la dentina ha llegado al nivel de la unión cemento-esmáltica. El órgano dental epitelial desempeña parte importante en el desarrollo de la raíz, pues forma la vaina radicular epitelial de Hertwig, que modela la forma de las raíces e inicia la formación de la dentina. La vaina consiste de los epitelios dentarios externo e interno, sin estrato intermedio ni retículo estrellado. Las células de la capa interna se conservan bajas y normalmente no

producen esmalte. Cuando estas células han inducido la diferenciación de las células del tejido conjuntivo hacia odontoblastos y se ha depositado la primera capa de dentina, la vaina pierde su continuidad y su relación íntima con la superficie dental. Sus residuos persisten como restos epiteliales de Malassez en el ligamento periodontal.

Existe diferencia en el desarrollo de la vaina radicular epitelial de Herwig en dientes con una raíz y en los que tienen dos o más raíces. Antes de comenzar la formación radicular, la vaina radicular forma el diafragma epitelial. Los epitelios dentarios externo e interno se doblan a nivel de la futura unión cemento-esmáltica hacia un plano horizontal, estrechando la abertura cervical del germen dentario. El plano del diafragma permanece relativamente fijo durante el desarrollo y crecimiento de la raíz. La proliferación de las células del diafragma epitelial se acompaña de proliferación de las células de tejido conjuntivo de la pulpa, que acontece en la zona vecina al diafragma. La extremidad libre del diafragma no crece hacia el tejido conjuntivo, sino el epitelio prolifera en sentido coronal respecto al diafragma epitelial. La diferenciación de los odontoblastos y la formación de la dentina sigue al alargamiento de la vaina radicular. Al mismo tiempo, el tejido conjuntivo del saco dentario que rodea la vaina prolifera y divide a la capa epitelial continua doble en una malla de bandas epiteliales. El epitelio es alejado de la superficie de la dentina, de tal modo que las células del tejido conjuntivo se ponen en contacto con la superficie de la dentina. La secuencia rápida de proliferación y destrucción de la vaina radicular de Hertwig explica el hecho de que no pueden verse como una capa continua sobre la superficie de la raíz en desarrollo.



El crecimiento diferencial del diafragma epitelial en los dientes multirradiculares provoca la división del tronco radicular en dos o tres raíces. Durante el crecimiento general del órgano dentario epitelial coronal, la expansión de su abertura cervical se produce de tal modo que se desarrollan largas prolongaciones del diafragma horizontal. Se encuentran dos prolongaciones en los gérmenes de los molares inferiores y tres en los molares superiores. Antes de producirse la división del tronco radicular, las extremidades libres de las prolongaciones epiteliales

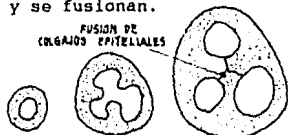
horizontales crecen aproximándose y se fusionan.

PROLIFERACION DE  
CÉLULAS EPITELIALES



DIENTE DE DOS RAÍCES

FUSION DE  
CORGAJOS EPITELIALES



DIENTE CON TRES RAÍCES

La abertura cervical única del órgano del esmalte coronal se divide después en dos o tres aberturas. Sobre la superficie epiteliales en división comienza la formación de la dentina y en la periferia de cada abertura, prosigue el desarrollo radicular del mismo modo como para los dientes de raíz única.

Cuando los dientes deciduos hacen erupción en el arco dental, la yema dental para el diente permanente correspondiente ha estado produciendo esmalte y dentina de la misma manera que el diente deciduo. Cuando la corona se ha completado y la raíz está parcialmente formada, el diente permanente se prepara para hacer erupción.

Sin embargo, esta presión provoca la resorción del más blando de los tejidos en contacto, o sea, de la dentina del diente deciduo, que es reabsorbida por los osteoclastos.

Cuando el diente permanente está a punto de hacer erupción la raíz del diente primario ha sido completamente absorbida.

La corona se desprende de la encía, luego el diente se exfolia, para ser sustituido por su sucesor permanente.



## CRONOLOGIA DE LA DENTICION HUMANA

Existe una gran variación en tiempo desde el momento en que un diente atraviesa el tejido gingival hasta que llega a oclusión. El periodo también varía notablemente en duración entre los varios tipos de piezas. Parece que los caninos llegan a oclusión con más lentitud que los demás, mientras que los primeros molares llegan a oclusión en un periodo más corto de tiempo.

Las piezas primarias empiezan a calcificarse entre el cuarto y sexto mes en el útero y hacen erupción entre los 6 y 24 meses de edad. Las raíces completan su formación aproximadamente un año después que hacen erupción los dientes. Los dientes caen entre los 6 y 11 años de edad. La edad de erupción de las piezas sucedáneas es en promedio unos 6 meses después de la edad de exfoliación de las piezas primarias.

La calcificación de las piezas permanentes se realiza entre el nacimiento y los 3 años de edad (omitiendo los terceros molares), aunque se han observado calcificaciones posteriores en los segundos premolares mandibulares.

La erupción ocurre entre los 6 y los 12 años y el esmalte se forma completamente aproximadamente 3 años antes de la erupción. Las raíces están completamente formadas aproximadamente 3 años después de la erupción.

CRONOLOGIA DE LA DENTICION HUMANA			
Pieza	Esmalte Completado	Erupción	Raíz Completada
<u>Dentición Primaria</u>			
<u>Maxilar</u>			
Incisivo central	1½ meses	7½ meses	1½ años
Incisivo lateral	2½ meses	9 meses	2 años
Canino	9 meses	18 meses	4½ años
Primer molar	6 meses	14 meses	2½ años
Segundo molar	11 meses	24 meses	3 años
<u>Mandibular</u>			
Incisivo central	2½ meses	6 meses	1½ años
Incisivo lateral	3 meses	7 meses	1½ años
Canino	9 meses	16 meses	3½ años
Primer molar	5½ meses	12 meses	2½ años
Segundo molar	10 meses	20 meses	3 años
<u>Dentición Perma- nente Maxilar</u>			
Incisivo central	4-5 años	7-8 años	10 años
Incisivo lateral	4-5 años	8-9 años	11 años
Canino	6-7 años	11-12 años	13-15 años
Primer premolar	5-6 años	10-11 años	12-13 años
Segundo premolar	6-7 años	10-12 años	12-14 años
Primer molar	2½-3 años	6-7 años	9-10 años
Segundo molar	7-8 años	12-13 años	14-16 años
<u>Mandibular</u>			
Incisivo central	4-5 años	6-7 años	9 años
Incisivo lateral	4-5 años	7-8 años	10 años
Canino	6-7 años	9-10 años	12-14 años
Primer premolar	5-6 años	10-12 años	12-13 años
Segundo premolar	6-7 años	11-12 años	13-14 años
Primer molar	2½-3 años	6-7 años	9-10 años
Segundo molar	7-8 años	11-13 años	14-15 años

**CRONOLOGIA DE LA DENTICION HUMANA**

Pieza	Formación de Tejido Duro	Cantidad de Esmalte Formado al Nacimiento
<b><u>Dentición Primaria</u></b>		
<b><u>Maxilar</u></b>		
Incisivo central	4 meses en el útero	Cinco sextos
Incisivo lateral	4½ meses en el útero	Dos tercios
Canino	5 meses en el útero	Cúspides unidas
Primer molar	5 meses en el útero	Puntas de cúspides aún
Segundo molar	6 meses en el útero	aisladas
<b><u>Mandibular</u></b>		
Incisivo central	4½ meses en el útero	tres quintos
Incisivo lateral	4½ meses en el útero	tres quintos
Canino	5 meses en el útero	un tercio
Primer molar	5 meses en el útero	Cúspides unidas
Segundo molar	6 meses en el útero	Puntas de cúspides aún aisladas
<b><u>Dentición Permanente</u></b>		
<b><u>Maxilar</u></b>		
Incisivo central	3-4 meses	.....
Incisivo lateral	10-12 meses	.....
Canino	4-5 meses	.....
Primer premolar	1½-1 años	.....
Segundo premolar	2-2½ años	.....
Primer molar	al nacer	A veces huellas
Segundo molar	2½-3 años	.....
<b><u>Mandibular</u></b>		
Incisivo central	3-4 meses	.....
Incisivo lateral	3-4 meses	.....
Canino	4-5 meses	.....
Primer premolar	1-2 años	.....
Segundo premolar	2-2½ años	.....
Primer molar	Al nacer	A veces huellas
Segundo molar	2½-3 años	.....

### Del nacimiento a los 6 años :

A los 2 años de edad la mayor parte de los niños poseen 20 dientes clínicamente presentes. A los 2 años de edad los segundos molares deciduos se encuentran generalmente en estado de erupción o lo harán dentro de los siguientes meses.

La formación de la raíz de los incisivos deciduos está terminada y la formación radicular de los caninos y primeros molares deciduos se acerca a su culminación. Los primeros molares permanentes continúan desplazándose con cambios en su posición en sus respectivos huesos hacia el plano oclusal. A los dos años de edad y medio la dentición decidua está completa. A los tres años de edad la formación radicular decidua está completa. Las coronas de los primeros molares permanentes están totalmente desarrollados y las raíces empiezan a formarse; las criptas de los segundos molares permanentes en desarrollo son definidas y ocupan el lugar que antes tenían los primeros molares permanentes este es el único cambio que se aprecia aunque la calcificación de la dentición permanente continúa avanzando. A los 3 años de edad ya existen indicios del estado futuro de la oclusión. Normalmente puede ocurrir una sobre mordida excesiva con los incisivos inferiores al entrar en oclusión. Con frecuencia existe una tendencia retrognática en el maxilar inferior que se corrige con el crecimiento diferencial del cráneo.

Entre los 3 y 6 años de edad del desarrollo de los dientes permanentes continúa avanzando más los incisivos superiores e inferiores. De los 5 a los 6 años de edad existen más dientes en los maxilares que en cualquier otro tiempo; el espacio es crítico, en ambos rebordes alveolares y arcadas. Los ápices de los incisivos deciduos se están reabsorbiendo y los primeros molares permanentes están listos para hacer erupción. Existe muy poco hueso entre los dientes permanentes y sus criptas. En este momento la pérdida del espacio por caries puede ser la diferencia entre oclusión normal y maloclusión. Esta pérdida de espacio es más común en la zona de los segundos molares superiores deciduos.

### De los 6 a los 10 años :

Entre los 6 y 7 años hacen erupción los primeros molares permanentes, es cuando ocurre el primer ataque a la sobre mordida excesiva. Existen tres levantamientos fisiológicos de la mordida: 1) Con la erupción de los primeros molares permanentes a los 6 años, el 2) Con la erupción de los segundos molares permanentes a los 12 años, y el 3) Con la erupción de los terceros molares permanentes a los 18 años. Al hacer erupción los primeros molares permanentes superiores e inferiores el tejido que los cubre entra en contacto prematuro. Entonces la

propiocepción condiciona al paciente para que este no muerda sobre este elevador de la mordida natural; y así los dientes anteriores al primer molar hacen erupción reduciendo la sobremordida. Simultáneamente los incisivos deciduos son exfoliados y los sucesores permanentes hacen erupción, hacia el contacto con los incisivos opuestos, generalmente los incisivos centrales inferiores hacen erupción primero. Estos dientes salen detrás de los incisivos deciduos y se desplazan hacia adelante y abajo por la influencia de la presión lingual. El tiempo comprendido entre los 7 y 8 años es crítico para la dentición en desarrollo, puesto que un examen radiográfico puede revelar resorción anormal de las raíces de los dientes deciduos, si hay dientes ausentes o supernumerarios, revelar si existe una barrera de mucosa que no permite la salida de los incisivos permanentes, si hay falta de espacio.

Los incisivos centrales superiores hacen erupción hacia labial; pocas veces se observan prominencia sobre el tejido gingival labial antes de la erupción de los incisivos laterales superiores. Si no existe espacio suficiente, el tiempo de erupción se prolonga para estos dientes o hacen erupción sobre el aspecto lingual o girovertido. La erupción de los incisivos generalmente se produce antes de los 8½ años de edad.

Aunque los incisivos centrales y laterales ocupan su posición normal, la formación radicular no ha terminado; los agujeros apicales son amplios y no cierran hasta después de un año, en este momento a los 9 y 10 años de edad todos los dientes permanentes salvo los terceros molares han terminado la formación coronaria y reposición de esmalte. Entre los 9 y 10 años los ápices de los caninos y molares deciduos empiezan a reabsorberse.

#### Después de los 10 años de edad :

Entre los 10 y los 12 años de edad existe considerable variación en el orden de erupción de los caninos y premolares aproximadamente la mitad de los casos el canino mandibular hace erupción antes que el primer y segundo premolares inferiores. En el maxilar superior el primer premolar generalmente hace erupción antes que el canino, el segundo premolar superior y el canino superior hacen erupción al mismo tiempo.

La erupción de los segundos molares generalmente sucede después de la aparición de los segundos premolares. Generalmente los segundos molares inferiores y superiores hacen erupción al mismo tiempo.

Si los segundos molares permanentes hacen erupción antes de los segundos premolares, pueden inclinarse los primeros molares hacia mesial.

## CAPITULO II

### PSICOLOGIA INFANTIL

#### MANEJO DEL NIÑO EN LA PRIMERA VISITA AL CONSULTORIO DENTAL.

##### **A).Aspecto del consultorio dental Odontopediátrico.**

Hay muchos factores a considerar para lograr un ambiente favorable dentro de un consultorio dental.

El ambiente debe resultar agradable a la vista del niño.

Decoraciones que definan situaciones tales como cuentos infantiles, dibujos animados, o bien las estructuras dentales caricaturizadas, esto dará un toque cálido y de fantasía al consultorio y tiende a desvanecer el miedo.

Una pecera colocada en la sala de recepción puede ser una fuente de entretenimiento, así como música con volumen bajo es un medio de relajamiento tanto para los padres como para los niños. El tipo de lectura también debe de ser variado.

La sala de espera también puede utilizarse para presentar material sobre la salud dental.

Debe asignarse un espacio en el consultorio donde el niño y sus padres puedan recibir instrucciones adecuadas sobre procedimientos preventivos tales como técnicas de cepillado, tinción de placa dentobacteriana y el perfeccionamiento del uso del hilo dental. Para tales procedimientos, es útil el tener un espejo bien iluminado para que el paciente se observe desarrollando ésta técnica. Referente a la sala de tratamiento, la distribución de los muebles y aparatos, así como el instrumental, deberá organizarse de tal manera que nuestro paciente no tenga oportunidad de experimentar ninguna sensación desagradable durante su estancia en ella.

##### **B).Primera visita del niño al consultorio dental.**

Está primera visita es la más importante ya que de ella dependerá el éxito o fracaso del odontólogo con su paciente.

Para la primera visita habrá:

- 1.-Paciente con cita.
- 2.-paciente de emergencia.

Paciente con cita.- Son aquellos que sus padres llevan al consultorio, por prescripción médica.

Los niños de previa cita, no vendrán alterados por ninguna molestia, por lo que en esta primera cita, se introduce al consultorio mostrándole el instrumental y aparatos que emplearemos en su tratamiento con el objeto de que se familiarice con ellos y pierda el miedo. El odontólogo debe llamar al niño por su diminutivo o preguntarles a los padres la forma en la cual le llaman al niño con cariño. En esta cita se eliminara el sarro si existe explicándole en que

consiste, se le hará su historia clínica y su examen radiográfico, y si es necesario la toma de modelos de trabajo. La aplicación de flúor está indicada cuando no haya caries muy profundas. Las piezas con caries muy profundas se procede a la sedación para su curación.

Hecho lo anterior se planea el tratamiento a seguir, ya elaborado, se explica al padre y una vez aceptado se empieza en la próxima cita.

Pacientes de Emergencia.-Tratándose de un niño que llega de emergencia, procuraremos pasarlo a la sala operatoria lo más pronto posible, se tratará el problema que le aqueja, procurando al hacer esto molestarlo lo menos posible al niño. En esta forma se disminuye el dolor y se espera y prepara para la intervención indicada. A continuación se le explica a los padres la necesidad de un tratamiento dental y el cuidado del niño y su salud bucal para evitar que el mal se agrave.

Indicaciones a los padres:

- 1.-Indicarles que no manifiesten sus propios temores frente al niño.
- 2.-Llevar a sus hijos al consultorio para que se vayan familiarizando con el mismo y establezcan relación con el odontólogo.
- 3.-Nunca traten de utilizar los tratamientos del dentista como medio de castigo para sus hijos.
- 4.- No deberá sobornar a sus hijos para que asistan al Cirujano Dentista.
- 5.- Hacerles notar el valor del cuidado dental no sólo desde el punto de vista de la conservación de los dientes sino por la formación de buenos hábitos y buenos pacientes dentales.
- 6.- No deberá el padre asegurarle al niño lo que hará o dejará de hacer el odontólogo.
- 7.- Indicarle que deberá permanecer fuera de la sala operatoria y no entrar a ella a menos que se le indique.
- 8.- Informar a los padres, acerca de las exploraciones orales precoces para sus hijos y convencerlos que un poco de previsión de su parte contribuirá a proteger a sus hijos de problemas futuros dentales.

#### ASPECTOS PSICOLOGICOS DEL NIÑO.

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

Periodos de crecimiento del niño.

Durante el desarrollo psicológico del niño existen varias etapas en el transcurso de su crecimiento, en forma objetiva se divide el manejo del niño de acuerdo a los

siguientes periodos:

- 1.-Período de la infancia
- 2.-Período preescolar
- 3.-Período escolar o de socialización

#### 1.- Período de la infancia.

Este período abarca desde el día del nacimiento hasta los 4 años se puede dividir a su vez en varias etapas:

- a) Etapa neonatal.- Abarca desde el nacimiento hasta los 10 primeros días de vida.
- b) Etapa del recién nacido.- Abarca desde el nacimiento hasta el primer mes de vida
- c) Etapa del lactante.- Comprende desde el nacimiento hasta los 2 años y se divide en:
  - c.1) Lactante menor hasta 1 año
  - c.2) Lactante mayor hasta 2 años

En este período, entre los dos y los cuatro años, es la edad ideal para que el niño vaya a conocer el consultorio. La primera visita al consultorio debe efectuarse en forma tal que el niño tenga una experiencia interesante y agradable.

#### 2.- Período preescolar

Este período comprende de los cuatro a los seis años. Aunque el niño en edad preescolar no presenta cavidades propiamente dichas, es importante la visita inicial para el examen, puesto que puede tener otros problemas de salud dentaria, manifiestos o en potencia. Por ejemplo el odontólogo puede detectar una maloclusión en desarrollo dentario, dientes traumatizados o anomalías del desarrollo dentario, tales como: Dientes supernumerarios, faltas congénitas, dientes soldados o germinados, etc. Si estas anomalías se observan en la dentición primaria, también puede afectar a la dentición secundaria. Los exámenes periódicos permitirán al odontólogo la supervisión, y el tratamiento en su caso, en el momento óptimo.

Los niños en edad preescolar adquieren a menudo hábitos orales como la succión del pulgar, que afecta a la dentición, esto se debe a que el niño entra en un período de conflictos muy marcados y de inestabilidad emocional, está en inquietud constante entre su yo en evolución y su deseo de hacer lo que se le pide. El miedo y la ansiedad son probablemente los estados emocionales más importantes que se presentan al odontólogo.

El consejo dental precoz suele evitar el que se adquieran estos hábitos orales. Durante la visita al consultorio se puede comentar con los padres el predominio de tales hábitos en los niños de corta edad, así como la necesidades psicológicas y recomendar las medidas preventivas que el niño aceptará mejor.

La fantasía en este período tiene un papel muy importante, por ser tal vez un mecanismo de protección para ellos, pues les sirve como amortiguador de problemas emocionales. Así



también tiene un papel fundamental positivo en los niños de preescolar, puesto que igual que la fantasía, se puede vencer el miedo sometiendo al individuo a la situación que le produce este miedo hacer esto por juego imaginado y por medio de la fantasía y el elogio, podemos ayudarlos a vencer temores indebidos.

En este período el niño entra solo al consultorio, y los padres se quedan en la sala de espera, en ocasiones podrán permanecer adentro pero en calidad de observadores. En este período debemos de hacer hincapié en uno de los objetivos de la odontopediatría, que es el de condicionar a los jóvenes pacientes para que acepten el tratamiento dental futuro.

### 3.- Período escolar o de socialización.

Este periodo comprende de los 6 a los 10 años. En esta edad escolar la mayoría de los miedos a la odontología, que fueron provocados por sugestión, imitación o experiencias desagradables, se han vuelto fáciles de manejar. Sólo unos cuantos conservan fobias definidas. La relación personal y social está mejor definida y el niño no siente temor de dejar a los padres en la sala de espera. En este periodo los niños se sienten más independientes y han sido preparados por su padres, no tendrán temor a experiencias nuevas. SE encuentran en la edad de las interrogantes.

En esta edad se está una curiosidad por el medio que los rodea, suelen tener mentes vivaces y ser grandes conversadores, la conversación será la escuela. El niño ya no depende solo de la autoridad familiar si no también de la del maestro, por lo que su comportamiento es más disciplinado y ordenado. Debido a esto nosotros podemos lograr una autoridad en esta edad.

Dentro de este período encontramos una etapa:

a).- Etapa pre-puber. Abarca de los 10 a los 12 años . En esta edad empiezan a comprender cosas técnicas. Aquí se podrá presentar la causa del miedo. En esta etapa el niño ha aprendido a tolerar situaciones desagradables y muestra marcados deseos de ser obediente. Maneja bien sus frustraciones, no tiene grandes problemas y se ajusta fácilmente en las situaciones en las que se encuentra, desarrolla considerablemente el control emocional. Sin embargo no le gusta que lo fuercen, que se hagan injusticias o que lo mimen.

### TIPOS PSICOLOGICOS DE NIÑOS Y SU COMPORTAMIENTO

Las relaciones entre padre e hijo se consideran como fundamentales para determinar el comportamiento emocional del niño. Cuando consideramos el número y la variedad de factores emocionales que se manifiestan en actitudes de los padres, tale como afecto indiferencia, hostilidad, rivalidad , dependencia , dominación o sumisión , es

impresionante la gran variedad de factores que pueden modificar la personalidad individual del niño. Si las actitudes de los padres son defectuosas, el comportamiento del niño puede alterarse hasta el punto de convertirlo en paciente dental insatisfactorio. Por otro lado si los padres muestran actitudes saludables hacia sus hijos, los niños serán bien educados, se comportarán bien y, por lo general serán buenos pacientes.

Las actitudes de los padres pueden determinar por lo tanto, que un niño sea amigable, hostil, cooperador o rebelde. Todo niño tiene necesidades fundamentales de amor, protección, aceptación, estimación, independencia, autoridad, limitaciones, consuelo y apoyo. Estas necesidades deberán satisfacerse para que cada niño llegue a la madurez como individuo bien centrado. Cuando no existen restricciones al comportamiento de los niños, a menudo se producen sentimientos de culpabilidad, se vuelven hoscos, temerosos y ansiosos. El primer contacto del niño con la autoridad son los padres. La manera en que se maneja determinará su comportamiento en general.

Tomando en cuenta lo anterior encontramos cinco tipos en el comportamiento psicológico de los niños:

- 1.- Tímidos
- 2.- Mimados
- 3.- Desafiantes
- 4.- Miedosos
- 5.- Enfermos

#### 1.- Tímidos:

Todo niño necesita amor y afecto. Sin embargo a causa de ciertos factores emocionales, relacionados con experiencias o dificultades presentes, el impulso protector de los padres puede volverse excesivo e interferir en la educación normal del niño. Generalmente el niño que está excesivamente protegido no puede tomar iniciativa propia o tomar decisiones por sí mismo. Este exceso de protección de los padres puede manifestarse por dominio extremo, esto ocasiona que los padres dominantes presenten niños muy tímidos, delicados,, sumisos y temerosos. Estos niños no son agresivos, son humildes, con sentimiento de inferioridad, atemorizados y con ansiedades.

La timidez suele estar relacionada con una experiencia social muy limitada por parte del niño. En estos casos es útil dejar que observe a otros niños bien adaptados en el consultorio, ya que el niño tímido necesita ganar confianza en sí mismo y en el odontólogo. Una vez que se ha ganado dicha confianza será fácil conducirlo en el consultorio y será un buen paciente obediente.

#### 2.- Mimados:

Los padres que son demasiados indulgentes, o que dan demasiados lujos a sus hijos, presentan niños que tienen dificultades para adaptarse al medio social que los rodea.

Como les hacen creer que son superiores a los demás, se vuelven desconsiderados, egoístas, berrinchudos si no se les da lo que piden se impacientan. Con un odontólogo extraño pueden usar encanto y persuasión, incluso forzarle, para evitar el tratamiento, hacen alarde de ira y se resisten incluso con fuerza física, son incorregibles son difíciles de manejar en el consultorio. Una vez que comprenden el significado de docilidad, se vuelven excelentes pacientes. Si el niño se resiste al tratamiento, el odontólogo y su ayudante pueden sujetarle de los brazos y piernas calmándolo y explicándole con firmeza lo que se le va a hacer y lo que se espera de él.

Generalmente estos niños son los que necesitan la disciplina del consultorio. Se debe aconsejar a los padres a no mimarlos tanto para que no afecten la educación de ellos.

### 3.-Desafiantes:

El niño de corta edad suele experimentar temor a lo desconocido y a las experiencias nuevas, por lo tanto responde de una manera inesperada, se caracteriza por vergüenza, timidez, desafío o falta de cooperación, similar al anterior, ya que los padres exageran las atenciones hacia sus hijos, acostumbra a que se les de lo que piden de inmediato, esto propicia a que él adopte una actitud Desafiantes. El odontólogo advierte la posición negativa del niño al rehusar el tratamiento haciéndose un paciente no cooperador, el odontólogo deberá usar todo su ingenio para poder entablar una relación amistosa con el niño.

### 4.- Miedoso:

El miedo es uno de los estados que frecuentemente se experimenta en la infancia. Sin embargo los niños parecen tener ciertos temores naturales, tales como los asociados con la inseguridad, y el temor a las experiencias desagradables.

La mayoría de los temores han sido adquiridos objetiva y subjetivamente. De aquí que dividimos el miedo en dos tipos:

- a) Objetivo
- b) Subjetivo

a) Objetivo.- Estos temores son los producidos por estimulación física directa de los órganos sensoriales y generalmente no son de origen paterno. Son reacciones a estímulos que se sienten, ven, oyen, huelen o saborean, y son de naturaleza desagradable.

Un niño que ha tenido contacto con un odontólogo y ha sido manejado deficientemente que se le ha infligido dolor innecesario por fuerza desarrollará miedo a tratamientos futuros. Cuando los hacen volver, el odontólogo debe comprender su estado emocional y proceder con lentitud para volver ha establecer la confianza del niño y evitar así el temor que esto le ocasiona.

- b) Subjetivo.- Están basados en sentimientos y

actitudes que han sido sugeridas al niño por personas que le rodean, sin que el niño las haya experimentado personalmente. En niños como en adultos, lo que más infunde temor es oír hablar a padres y amigos de experiencias desagradables en el consultorio. Su miedo es un intento de ajustarse a una situación que temen sea dolorosa. Hasta que le quede al niño claro que no tiene por que asustarse persistirá el miedo. La influencia de los padres es vital en la actitud del niño hacia el odontólogo.

#### 5.- Enfermos:

El niño enfermo 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, si esto es aconsejable a estos niños se les debe hacer un servicio de emergencia hasta que estén lo suficiente bien para completarles su tratamiento dental.

## CAPITULO III

### MATERIALES DENTALES DE OBTURACION MAS USADOS Y TRATAMIENTOS GENERALES

**Amalgama.**- Uno de los materiales más usados en la odontología infantil moderna es la amalgama de plata, se clasifica en binaria, terciaria, cuaternaria y quinaria.

La binaria más utilizada es la amalgama de cobre, la cual fue diseñada para modelos de laboratorio y obturar dientes temporales.

La amalgama que más se usa es la cuaternaria que no contiene zinc y la quinaria.

La fórmula actual de la aleación para una amalgama quinaria es la siguiente:

Plata 65% Mínimo  
Estaño 29% Máximo  
Cobre 6% Máximo  
Zinc 2% Máximo

Las restauraciones de amalgama preparadas con aleaciones de grano pequeño son más fáciles de adaptar a las paredes de la preparación de la cavidad, tienen mayor fuerza hasta 24 horas después de su colocación y proporcionan una superficie más lisa y resistente a la corrosión. Una propiedad adicional, especialmente ventajosa en la práctica de odontopediatría, es el endurecimiento más rápido de restauraciones de amalgama hechas con aleaciones de grano pequeño. Deberá evitarse la contaminación de la amalgama por la humedad.

Los pasos a seguir al manejar el material pueden dividirse en:

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

La proporción de mercurio-aleación que deberá usarse será diferente si lo hacemos en el mortero o en un buen amalgamador, en el primero serán cinco partes de aleación por ocho partes de mercurio y después con un pedazo de hule se amasará la amalgama, exprimir después con un pedazo de tela el mercurio sobrante quedando así una proporción de cinco a cinco. En el amalgamador se usará una medida de Eames que recomienda se usen cinco partes de aleación y cinco partes de mercurio.

La condensación de la amalgama deberá de hacerse en una cavidad terminada y seca. Es necesario aislar la cavidad ya sea con dique de hule o con rollos de algodón. El empacado de la amalgama se hace en varias etapas y utilizando un

instrumento adecuado, se pondrá una capa y se condensa en la cavidad quitando la parte superior en la cual se encuentra el exceso de mercurio; así sucesivamente hasta terminar de condensar en toda la cavidad y dejar ésta obturada, para luego poder dar los detalles anatómicos. Se recomienda la condensación para quitar los excedentes de mercurio y la anatomía nos quede más lisa y con menos escurrimiento.

Las amalgamas deben pulirse para impedir corrosión, formación y fijación de placas bacterianas en la superficie de la amalgama.

Se pule después de 24 horas de condensada y así quitarle las irregularidades con bruñidores estriados, luego con copas de hule sin abrasivo y cepillo con pasta abrasiva, en las caras proximales se puede la restauración con una pasta de óxido de zinc mezclada con amagloss y glicerina en una copa de caucho.

### RESINAS

**Resinas simples.**- Pueden usarse para restauraciones de cavidades de clase III, IV, y V en dientes temporales anteriores, estos materiales obturadores están indicados en los dientes anteriores por razones estéticas.

La exotermia del fraguado irrita la pulpa, es difícil condensar el material en áreas irregulares de la preparación, es más difícil controlar la forma de obturación y aumenta la reducción por polimerización.

Aplicación: Después de preparada la cavidad, se aplicará un sellado a la misma, esta capa aumenta el flujo y humectabilidad de la resina. El exceso de sellado producirá una línea blanca alrededor de la obturación.

El monómero y el polímero se colocan en vasitos de vidrio separados y limpios, se mezclan poco a poco primero el monómero y luego el polímero y se va agregando poco a poco a la preparación.

En un principio debe de mantenerse la resina lo más húmeda posible para facilitar el relleno de la zona de la cavidad, después de completa la obturación hasta el contorno correcto utilizando una banda matriz de celuloide, durante la polimerización final se cubre la resina con una película protectora y se deja hasta su completa polimerización, se usa discos de lija para modelar la superficie labial, lingual e incisal. Debe evitarse el calor.

**Resinas compuestas.**- Existen diferentes tipos de resinas compuestas, incluyendo los adhesivos. Se les considera no irritantes para la pulpa. No se recomiendan los barnices para la cavidad porque pueden alterar la polimerización de la resina.

Al igual que en todos los materiales de obturación,

pueden esperarse los mejores resultados cuando se coloca el material libre de contaminación por medio del empleo de dique de hule o algodón.

Las resinas compuestas pueden terminarse a los cinco minutos de colocadas. Para la terminación de la obturación pueden usarse piedras blancas lubricadas con vaselina, no se recomienda el uso de piedras pómez o discos de goma oscura por la posibilidad de manchar la superficie.

### MATERIALES DENTALES TEMPORALES

**Cementos.**- Los cementos son muy útiles en la odontología por su relativa resistencia, aplicándose en zonas que no estén sometidas a grandes fricciones, se les utiliza como: aislante térmico por debajo de las obturaciones metálicas, para obturación temporal, para fijar restauraciones permanentes, como protector pulpar y en algunos casos para construir alguna cara dental.

**Cemento de fosfato de zinc.**- Se ha limitado un poco su uso por que el ácido ortofosforico que contiene provoca problemas pulpares así pues, se utiliza como base de cavidades profundas a las que anteriormente se les haya puesto una base de óxido de zinc y eugenol, se emplea para cementar coronas, incrustaciones y bandas.

Consta de un polvo y un líquido, el polvo contiene óxido de zinc y un agente modificador que es el óxido de magnesio, y el líquido está compuesto de fosfato de aluminio de ácido fosfórico y en algunos casos de fosfato de zinc.

**Cemento de Oxido de Zinc y Eugenol.**- Estos cementos se presentan en polvo y líquido, se hace una mezcla de estos para obtener la consistencia deseada. Se le considera ideal para obturaciones temporales en piezas primarias ya que el eugenol tiene acción sedante sobre la pulpa.

Se ha usado como aislante del choque eléctrico, térmico debajo de las obturaciones, su Ph en el momento llevado a la cavidad es de 7-8, y el eugenol tiene propiedades antisépticas.

Su composición es:

**Polvo.**- Oxido de zinc, resina hidrogenada y acetato de zinc.

**Líquido.**- Eugenol y aceite de oliva.

**Hidróxido de Calcio.**- El hidróxido de calcio se usa para cubrir la pulpa, cuando se le expone en forma indirecta o directa, es protector pulpar en cavidades profundas, acelera la formación de dentina, su espesor debe de ser de dos milímetros, y se debe cubrir con óxido de zinc y eugenol. Su composición es: Hidróxido de calcio puro, y combinado con agua bidestilada. O Hidróxido de calcio 6%, óxido de zinc 6% suspendido en una solución de material resinoso en cloroformo, otra es la de pasta que contiene

suero humano, cloruro de calcio y bicarbonato de sodio.

**Barniz.**- La utilización de barniz en las cavidades como complemento de otros materiales de obturación se les recomienda, ya que queda una capa adherida con el objeto de soldar los túbulos dentinarios e impedir la entrada de elementos extraños a través de la obturación o el material de cemento.

## TRATAMIENTOS GENERALES

### OPERATORIA CLINICA.

**Preparación de cavidades.**- La clasificación de las preparaciones de cavidad en dientes permanentes originadas por Black puede modificarse ligeramente y aplicarse a dientes temporales.

Las cavidades se denominan de acuerdo a la posición en las diferentes caras de los dientes; vestibulares, linguales, oclusales, mesiales, distales.

La clasificación etiológica de Black para las preparaciones es:

**Clases I.**- Cavidades en fosas, fisuras de las caras oclusales de los molares, y en los surcos, fisuras de los dos tercios oclusales de la cara vestibular de molares y tercio gingival de la cara lingual de caninos e incisivos superiores.

**Clases II.**- En superficies proximales de dientes molares con acceso establecido, y premolares.

**Clases III.**- En las caras proximales de incisivos y caninos que no afecten el ángulo incisal.

**Clases IV.**- Cavidades en las caras proximales de incisivos y caninos que abarcan el ángulo incisal.

**Clases V.**- En el tercio cervical de todos los dientes, incluyendo la superficie proximal, en donde el borde marginal no está incluido en la preparación de la cavidad.

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

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

- 1.- Diseño de la cavidad
- 2.- Remoción del tejido carioso
- 3.- Forma de conveniencia
- 4.- Forma de resistencia
- 5.- Forma de retención
- 6.- Tallado de la cavidad
- 7.- Pulido y limpieza de la cavidad.



## CORONA DE ACERO

Las coronas de acero-cromo nos ofrecen varias ventajas para conservar las piezas primarias con caries proximal extensa, con lo que obtendremos coronas durables, económicas y funcionales.

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

### Indicaciones:

- 1.- El tejido periodontal debe estar sano
- 2.- En suficiente tejido radicular, más de la mitad
- 3.- Restaurar dientes primarios y permanentes jóvenes que presenten caries extensas por la acción de la caries
- 4.- Restaurar molares que incluyan dos o más cúspides
- 5.- Restaurar molares sometidos a tratamientos pulpares, la corona previene su fractura por deshidratación
- 6.- Como soporte para aparatos fijos
- 7.- Dientes fracturados

## SELECCION DE LA CORONA

Existen varias marcas de coronas de acero inoxidable, una corona correctamente seleccionada antes de su adaptación y recortado deberá cubrir todo el diente y ofrecer resistencia cuando se trata de retirarla. Puede medirse el ancho mesio-distal preoperatorio del diente que va a cubrir la corona, por medio de un calibrador para seleccionar la corona de acero del tamaño adecuado.

Las coronas de acero deben cementarse en dientes limpios y secos, el excedente de cemento en el surco gingival deberá retirarse con explorador.

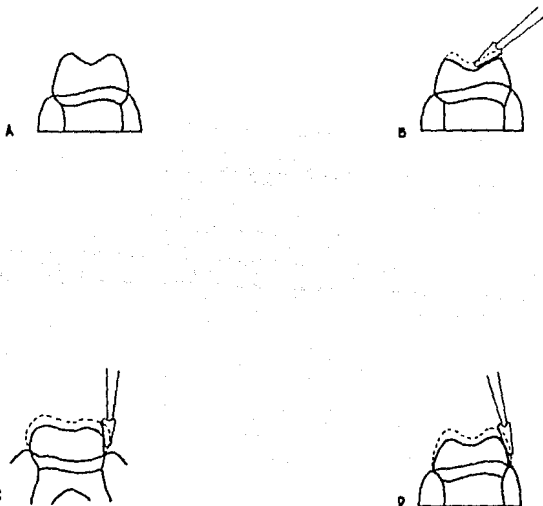
## PREPARACION DE UN DIENTE

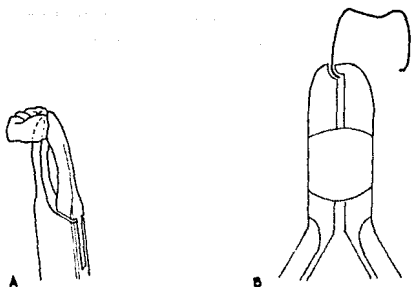
La primera etapa en la preparación de un diente debe de ser la administración de anestesia local, cuando sea necesario.

Se prepara la pieza desgastando sus caras labial, lingual y caras proximales con una fresa 169L de diamante o una de forma de flama, dejando una terminación gingival en forma de cuchillo. Si en las caras proximales las piezas se encuentran en íntima relación o contacto, el desgaste se hará a expensas de la pieza a obturar, luego con una piedra montada en forma de rueda de coche se desgasta la cara oclusal siguiendo la anatomía de la pieza.

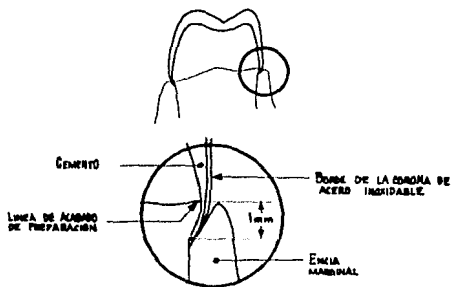
Se deberá quitar toda convexidad para que no exista retención. Las piezas muy destruidas se reconstruyen con fosfato de zinc.

Preparación del diente para una corona de acero inoxidable. (A) Molar decíduo. (B) Reducción oclusal. (C) Reducción proximal. (D) Reducción buco-lingual.





Corona contorneada y enganchada. (A) Contorneado con las pinzas No. 114. (B) Enganchado con las pinzas No. 800-417.



Adaptación marginal de la corona de acero inoxidable.

## TERAPIA PULPAR EN ODONTOPEDIATRIA

Existe exposición pulpar cuando se quebranta la continuidad de la dentina que rodea a la pulpa, ya sea por medios físicos o bacterianos.

Un traumatismo que fractura la parte coronal de la pieza dentaria o la introducción de instrumentos demasiados profundos al hacer movimientos de exploración y rotación con la mano, además de la invasión de caries dental, son las causas más comunes que pueden provocar a la pulpa dental su exposición, independientemente de la agresión que pueden provocar los agentes químicos y térmicos. Sin embargo, la exposición pulpar generalmente se explica como la destrucción directa de la integridad de la dentina que rodea a la pulpa misma.

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

Estos serían: El tiempo que permanecerá la pieza dentaria en la boca, la salud general del paciente, el estado que presenta toda su dentadura, el tipo de restauración que habrá que emplearse para volver el diente a su estado más normal, el uso al que será sometida, el tiempo en el cual se va llevar el tratamiento operatorio, la cooperación que se espera del paciente y la remuneración que se pretende para efectuar el tratamiento, y la edad del paciente y el estado de erupción de los dientes permanentes, para determinar si el tratamiento puede llevarse a cabo. Es de vital importancia contar con buenas radiografías para completar el diagnóstico que llevará a la elección del tratamiento y al pronóstico. Para tal efecto se deberá tomar al paciente radiografías periapicales y de aleta mordible.

Hay varios métodos diferentes de tratamiento pulpar para el caso de exposición pulpar vital en el diente primario.

Estos métodos son: Protección pulpar  
Pulpotomía Vital  
Pulpotomía no vital o  
necropulpotomía.

Protección pulpar .- La protección tiene su función primaria en la conservación de la vitalidad del diente afectado con la formación de dentina secundaria en el sitio del recubrimiento pulpar.

Existen dos clases de protección pulpar:

- 1.- Directa
- 2.- Indirecta

Protección pulpar directa.- se llama así por el uso de hidróxido de calcio, sobre la herida directamente.

Indicaciones: 1.- Exposición mecánica sin contaminación.

- 2.- Exposición por caries en ausencia de infección.

- Contraindicaciones:**
- 1.- Pulpa necrótica
  - 2.- Reacción apical
  - 3.- Imposibilidad anestésica
  - 4.- Cuando hay evidencia de reabsorción radicular interna

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

**Indicaciones:** 1.-En cavidades no muy profundas, en la cual se haya eliminado la caries.

2.-Cuando aun exista dentina.

### PULPOTOMIAS

Implica la amputación completa de la pulpa coronal y la colocación de un medicamento adecuado sobre el tejido remanente expuesto. Su objetivo es mantener a la pulpa con vitalidad en los conductos radiculares así el diente puede ser sano y cumplir su función biológica.

**Indicaciones:** 1.-El paciente no deberá tener antecedente alguno de dolor espontáneo.

2.- No debe haber evidencia radiográficas de calcificaciones intrapulpares, alteraciones de la furcación o resorción interna.

3.- Cuando la pulpa es abierta y se ha amputado la sección coronal, el sangrado deberá ser normal con formación de coágulo en tres a cinco minutos.

4.- No deberá encontrarse pus ni exudado en el sitio de la exposición antes de que ocurra el sangrado.

**Técnica en la pulpotomía vital.**

1.- Anestesia.

2.- Colocación del dique de hule.

3.- Remoción del tejido carioso.

4.- Localización de los cuernos pulpares (4 o 5 ).

5.- Unión de los puntos localizados de cada cuerno.

6.- Remoción del techo pulpar.

7.- Amputación de la pulpa coronaria con una cucharilla bien afilada

8.- Control de la hemorragia con adrenalina a una dilución de 1.1000.

9.- Recubrimiento de los filetes con hidróxido de calcio.

10.- Capa de cemento de óxido de zinc y eugenol, de una consistencia blanda o cremosa con el objeto de que no haga presión.

- 11.- Capa de cemento de fosfato de zinc reconstruyendo con el la superficies del diente.
- 12.- Se mantiene la pieza en observación y si no se presentan datos anormales se obtura definitivamente.

### Pulpotomía no vital o necropulpotomía

La necropulpotomía es la amputación de la pulpa cameral previamente desvitalizada.

- Indicaciones:
- 1.- Dientes posteriores.
  - 2.- En dientes primarios cuyos conductos tan curvados harían imposible su tratamiento.
  - 3.- En casos con imposibilidad de anestesia.

- Contraindicaciones:
- 1.- En dientes anteriores.
  - 2.- Pacientes no cooperadores.
  - 3.- En dientes jóvenes que no han terminado su calcificación apical.

### Técnica de la necropulpotomía

#### Primera sesión:

- 1.- Preparación de las piezas removiendo tejido carioso.
- 2.- Se busca el punto de la comunicación pulpar para la colocación del desvitalizador y actúe más rápidamente.
- 3.- Se cubre herméticamente con óxido de zinc y eugenol.
- 4.- Se completa la obturación con fosfato.
- 5.- Se cita al paciente de 24 a 48 horas.

#### Segunda sesión:

- 1.- Se examina la mucosa y la pieza dentinaria se percute.
- 2.- Se aísla con dique de hule.
- 3.- Se desinfecta el campo.
- 4.- Se quita la obturación con fresas.
- 5.- Remoción del techo palpar.
- 6.- Con cucharilla se extrae la pulpa cameral necrosada.
- 7.- Se deposita en cada entrada de filete radicular la pasta momificante.
- 8.- Se cubre con pasta de óxido de zinc y eugenol y cemento de fosfato.
- 9.- Obturación permanente.

## PULPOTOMIAS CON FORMOCRESOL

La droga en sí es la combinación de formaldehído y tricresol en glicerina, tiene además de ser bactericida, efecto de unión proteínica. Inicialmente se le consideraba desinfectantes de canales radiculares en tratamientos endodónticos de piezas permanentes.

En contraste con el hidróxido de calcio, generalmente el formocresol no induce formación de barrera calcificada o puente de dentina en el área de la amputación. Crea una zona de fijación, de profundidad variable, en áreas donde entró en contacto con tejido vital. Esta zona está libre de bacterias, es inerte, es resistente a autólisis y actúa como impedimento a infiltraciones microbianas posteriores. El tejido pulpar restante en el canal radicular experimenta varias reacciones que varían de inflamaciones ligeras a proliferaciones fibroblásticas. En algunos casos se han reportado cambios degenerativos de grado poco elevado. El tejido pulpar bajo la forma de fijación permanece vital después del tratamiento con este medicamento y en ningún caso se han observado resorciones internas avanzadas; está es una de las principales ventajas que posee el formocresol sobre el hidróxido de calcio.

### **Indicaciones:**

- 1.- Solo se debe aplicar en dientes primarios.
- 2.- En todas las exposiciones por caries o accidentales en incisivos y molares primarios.

### **Contraindicaciones:**

- 1.- Dolor espontáneo especialmente en la noche.
- 2.- Tumefacción.
- 3.- Fístula.
- 4.- Sensibilidad a la percusión.
- 5.- Movilidad patológica.
- 6.- Resorción radicular.
- 7.- Radiolucidez periapical.
- 8.- Calcificaciones pulpares.
- 9.- Hemorragia profunda en el punto de exposición.
- 10.- Exudado purulento, supuración.

### **Técnica:**

En general se utilizan dos técnicas la de una cita o 5 minutos y la técnica de dos citas o 7 días.

- 1.- Se anestesia localmente y se aísla el campo operatorio.
- 2.- Se elimina la caries superficial.
- 3.- Se deja expuesta la cámara pulpar y se extrae.
- 4.- Se coloca una pequeña torunda de algodón previamente humedecida con formocresol.

- 5.- Después de 3 minutos se retira la torunda de algodón y se coloca óxido de zinc y eugenol y formocresol en la mezcla.
- 6.- Si después de retirar el algodón aún persiste la hemorragia es aconsejable hacer dos visitas para su obturación final que es corona de acero, esto con el fin de evitar fractura del diente.

#### Pulpotomía con formocresol contra pulpotomía con hidróxido de calcio

##### Formocresol

- 1.- Fijación tisular evidente
- 2.- Germicida potente
- 3.- En el ápice se conserva tejido vital
- 4.- Exito clínico de 95% después de 2 años
- 5.- Cierta evidencia de incremento en los defectos del esmalte en los permanentes.

##### Hidróxido de calcio

- 1.- Formación de puentes cálcicos
- 2.- Cierta actividad germicida
- 3.- Se conserva tejido vital
- 4.- La resorción interna es un problema común
- 5.- Exito clínico de 65% aproximadamente
- 6.- En los dientes permanentes la formación de puentes puede hacer más difícil un tratamiento endodóntico subsecuente.

#### PULPECTOMIA

La pulpectomía es la extirpación de tejido con vitalidad de la cámara pulpar coronaria y de los conductos radiculares. Después de la preparación mecánica y química de los conductos radiculares, éstos se obturan. Las vías finas y sinuosas y ramificadas de los filamentos pulpares del molar temporal excluyen la posibilidad de la extirpación completa de toda la pulpa radicular. La pulpectomía para dientes temporales y permanentes puede realizarse en una o varias visitas. Las técnicas para la pulpectomía son aplicables a dientes con pulpa radicular con vitalidad, inflamada o dientes necrosados. El material usado deberá ser absorbible. Se lima el conducto radicular y se procede a irrigar con solución de agua bidestilada o suero o zonite, se secan con puntas de papel, una vez secos los canales se obturan con óxido de zinc formocresolizado, o utilizarse hidróxido de calcio con yodoformo, se ha observado que ésta última mezcla se absorbe más rápido que las anteriores. Con una lima o léntulo se puede pasar la pasta cremosa por los



conductos o utilizarse una jeringa para inyectar la pasta a los conductos por medio de presión, siempre que no haya llegado a los ápices.

#### PULPOTOMIA TOTAL

**Indicaciones:**

- Dientes temporales con pulpa necrótica

**Contraindicaciones:**

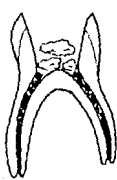
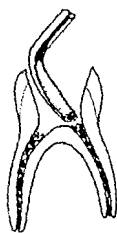
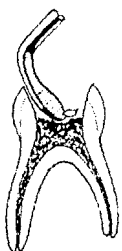
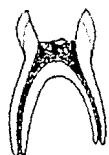
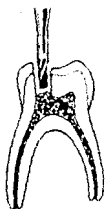
- Cuando hay movilidad
- Radiolulicez en la bifurcación
- Absorción de las por infección

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

**Primera sesión.-** Se eliminan sólo los restos coronarios de la pulpa. Se sellará la cámara con una torunda de algodón con formocresol de 2 a 3 días.

**Segunda sesión.-** Si el diente se mantiene asintomático, se retira la curación y se entra con lima al conducto para retirar los restos de tejido pulpar, recordando la técnica con movimientos de un cuarto a media vuelta, los conductos pueden ser irrigados con zonite o suero fisiológico. Es conveniente en ésta segunda sesión secar los conductos y aplicar yodoformo y formocresol con una punta de papel sellando el conducto por 7 días.

**Tercera sesión.-** Se retira la curación y se irrigan los conductos con solución fisiológica estéril, se secan con puntas de papel. Si el diente permanece asintomático y si los conductos están libres de exudado se completa la obturación radicular con cualquiera de las mezclas antes mencionadas.



## EXODONCIA

Es la rama de la odontología que se encarga de la remoción parcial o total de los dientes, previa anestesia.

Extracción: Es el acto quirúrgico mediante el cual el diente es extraído de su alveolo con el mínimo de traumatismo.

Un diente primario que esté firme e intacto en el arco nunca deberá ser extraído a menos que se haya realizado una evaluación completa clínica y radiográficamente de la boca completa.

### **Indicaciones:**

1.- En casos en que los dientes estén destruidos a tal grado que no tengan restauración, si la destrucción alcanza la bifurcación o si no se puede establecer un margen gingival duro y seguro.

2.- Si se ha producido infección del área periapical o interradicular y no se puede establecer un margen gingival duro y seguro.

3.- En caso de absceso dentoalveolar agudo con presencia de celulitis.

4.- Si los dientes están interfiriendo en la erupción normal de los dientes permanentes.

5.- En caso de dientes sumergidos.

6.- Por prescripción del ortodontista.

### **Contraindicaciones:**

1.- Estomatitis infecciosa aguda, infección de Vincent aguda o la estomatitis herpética y lesiones similares deberán ser eliminadas antes de considerar cualquier extracción.

2.- Las discrasias sanguíneas vuelven al paciente propenso a infección posoperatoria y a hemorragia. Deberá realizarse extracciones solo después de consultar con un hematólogo y de preparar adecuadamente.

3.- Las cardiopatías reumáticas agudas o crónicas y las enfermedades renales requieren protección antibiótica pre y posoperatoria.

4.- Las infecciones sistémicas agudas contraindican las extracciones selectivas para los niños.

5.- Los tumores de sospecha maligna.

6.- La diabetes, amenos que este bajo control médico.

Los fórceps utilizados en la extracción de dientes primarios son los mismos que los que utilizamos para los adultos. Algunos operadores prefieren fórceps infantiles especiales, porque puede esconderse en la palma de la mano.

### **Técnicas para la extracción**

1.- Escoger el tipo de fórceps adecuado

2.- Debridación del diente.

- 3.- Posición del operador. Al frente y a un lado del paciente, protegiéndose con el índice y el pulgar el alveolo del diente.
- 4.- Movimientos de vestibular a palatino y también en forma de rotación.
- 5.- Dirección que debemos aplicar a la fuerza para extraer el diente.

**Dientes anteriores superiores (A,B,C).**

- 1.- Fórceps infantil, raigonera superior o fórceps 150
- 2.- Elevador recto
- 3.- Las raíces de estos dientes son redondas
- 4.- Movimientos de vestibular a palatino y de rotación

**Molares superiores ( D,E).**

- 1.- Fórceps infantil o 150
- 2.- Debridar el diente con elevador recto
- 3.- Colocación del fórceps en el cuello del diente, protegiéndolo con el índice y el pulgar
- 4.- Cada uno posee tres raíces dos vestibulares y una palatina
- 5.- La aplicación de fuerza se realiza con movimientos de vestibular a palatina

**Dientes anteriores inferiores ( A,B,C ).**

- 1.- Fórceps infantil, raigonera, 151
- 2.- Debridar el diente con elevador recto
- 3.- Operador atrás del paciente
- 4.- Raíces redondas y una sola
- 5.- Movimientos en sentido lingual, vestibular, y rotativos

**Primer Molar inferior ( D )**

- 1.- Fórceps infantil o 151
- 2.- Debridación del diente con elevador recto
- 3.- Operador al frente o atrás y sujetando la mandíbula
- 4.- Dos raíces planas mesio-distalmente y anchas vestibulo-lingualmente
- 5.- Movimientos en sentido vestibular, lingual, y rotativos

**Segundo Molar inferior ( E )**

- 1.- Fórceps infantil, cuerno de vaca infantil o fórceps 23
- 2.- Debridar el diente con elevador recto
- 3.- Operador al frente o atrás del paciente y sujetar la mandíbula
- 4.- Dos raíces planas mesio-distalmente y anchas vestibulo-lingualmente
- 5.- Movimientos de vestibular a lingual

Es deber del odontólogo que ha extraído dientes

primarios prematuramente asegurarse de que se haya mantenido espacio para los dientes secundarios.

**Complicaciones posoperatorias de las extracciones.**  
Las complicaciones posoperatorias que pueden producirse después son las mismas que los adultos y se tratan de acuerdo con ello.

**Las complicaciones más comunes son:**

- 1.- Hemorragia
- 2.- Hematoma
- 3.- Trismos por la fuerza
- 4.- Infección

**Cuidados posoperatorios:**

- 1.- Tener cuidado con la anestesia
- 2.- Tener cuidado con el tipo de actividad después de la extracción
- 3.- Alimentación, no grasas, no picantes, no irritantes por lo menos durante las 24 horas
- 4.- No hacer enjuagues vigorosos
- 5.- Dieta blanda
- 6.- Llamar en caso de presentar un síntoma anormal.

## CAPITULO IV

### HABITOS BUCALES INFANTILES

Estos hábitos son considerados como posibles causas de presiones desequilibradas y dañinas que pueden ser ejercidas sobre los bordes alveolares inmaduros y sumamente maleable y también de cambios de potenciales en el emplazamiento de las piezas y en oclusiones que pueden volverse anormales si continúan estos hábitos largo tiempo.

Es importante poder formular diagnóstico sobre cambios en estructuras bucales que parecen resultar de hábitos bucales.

A continuación se presentan algunos de los hábitos más comunes encontrados en los niños en diferentes etapas de su crecimiento.

#### Reflejo de succión.

Al nacer el niño ha desarrollado un patrón reflejo de funciones neuromusculares, llamado reflejo de succión. Esta temprana organización nerviosa del niño le permite alimentarse de su madre y agarrarse de ella como lo demuestran los reflejos de succión y de asimiento.

Evidentemente el patrón de succión del niño responde a una necesidad. El calor de la leche que llega a su cuerpo y la sensación de alivio del hambre que sigue a la succión, hacen que éste 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 examinado por medio de sensaciones bucales. El intento de llevar a la boca un objeto bueno se denomina introyección, el rechazo de un objeto malo se denomina proyección.

Los objetos introducidos en la boca, especialmente si son calientes y blandos, traen asociaciones de alimentos y bienestar pasados. Utilizando estas experiencias satisfactorias, se da a sí mismo cierta satisfacción secundaria para aliviar las frustraciones del hambre y otro malestar al introducirse su dedo en la boca. El pulgar mantenido en la boca se vuelve el sustituto de la madre ahora no disponible con su alimento tibio. Satisface la necesidad de agarrarse a algo y algunos consideran esto como uno de los primeros síntomas de desarrollo de independencia o separación de la madre.

La succión del pulgar podría ser un factor causal de maloclusión especialmente de segunda clase.

Sin embargo en muchos de estos casos se observó que

cuando se abandonaba el hábito la dentadura permanente se normalizaba gradualmente y los efectos continuos causados por presiones continuas iniciales sobre las piezas y mandíbula parecían tener poca importancia.

#### Hábitos bucales no compulsivos

Los niños experimentan continuas modificaciones de conducta que les permite desechar ciertos hábitos indeseables y formar hábitos nuevos y aceptables socialmente.

Los hábitos que se adoptan o abandonan fácilmente en el patrón de conducta del niño al madurar este, se denominan hábitos no compulsivos.

#### Hábitos bucales compulsivos

El hábito es compulsivo cuando ha adquirido una fijación en el niño, al grado que este acude a la práctica de este hábito cuando siente que su seguridad se ve amenazada por los eventos ocurridos en su mundo.

Tiende a sufrir mayor ansiedad cuando se trata de corregir 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 lo rodea.

#### Métodos de adiestramiento extrabucales para eliminar el hábito

Algunos de los métodos utilizados con éxito por el odontólogo y que no consiste en la aplicación de instrumentos intrabucales son:

- 1.- Recubrir el dedo en cuestión con sustancias comerciales disponibles para este efecto, de sabor desagradable.
- 2.- Rodear con tela adhesiva el dedo afectado.
- 3.- Adherir con algún medio un guante a la muñeca de la mano afectada.

Todos estos métodos, se basan en la aceptación del niño para romper el hábito, deberá advertirse siempre a los padres que la eliminación de este hábito puede dar lugar al surgimiento de otro aún más nocivo.

Uso de instrumentos intrabucales para eliminar hábitos nocivos.

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 instrumentos de castigo. Puede producir trastornos emocionales más difíciles y costosos de curar, que cualquier desplazamiento dental producido por el hábito. En la mayoría de los niños, estos instrumentos sirven para añadir un complejo de

" culpabilidad " al hábito original, lo que puede resultar en la aparente supresión del hábito, pero provocando el cambio de carácter feliz a un niño nervioso.

Se debe de tomar en cuenta la edad del paciente, nunca se colocará un instrumento antes de los 3 años de edad.

#### Efectos dentales de succiones a largo plazo del pulgar y otros dedos

Si el hábito se abandona antes de la erupción de los dientes permanentes anteriores, no existe gran probabilidad de lesionar el alineamiento y la oclusión de las piezas. Si el hábito persiste durante el periodo de dentadura mixta (de 6 a 12 años) pueden producirse consecuencias desfigurantes. La gravedad del desplazamiento de las piezas dependerá generalmente de la frecuencia y duración de cada periodo de succión.

El mal alineamiento de las piezas generalmente produce una abertura labial pronunciada de las piezas anteriores superiores. Esto aumenta la sobremordida horizontal y abre la mordida y según la acción de palanca producida, puede resultar una inclinación lingual y un aplanado de la curva de Spee de las piezas mandibulares anteriores.

Los segmentos posteriores maxilares pueden verse forzados lingualmente por la musculatura bucal en tensión, que puede estrechar el arco y producir una mordida cruzada posterior bilateral.

El labio inferior puede entrar en contacto con las superficies linguales de las piezas anteriores superiores con algo de fuerza durante la fase final de espasmo de deglución. Esta fuerza desigual generada contra las piezas por la musculatura peribucal puede ocasionar una maloclusión mucho después de la desaparición del hábito de succión.

#### Succión de labios

Este hábito puede deformar las arcadas dentarias. Cuando se hace pernicioso, se presenta un aplanamiento marcado, así como apiñamiento en el segmento inferior.

Los incisivos superiores son desplazados hacia arriba y adelante hasta una relación protusiva.

En casos graves el labio mismo muestra los efectos del hábito anormal. El borde bermellón se hipertrofia y aumenta de volumen, también se acentúa el surco mentolabial.

#### Empuje de frenillo

Es un hábito observado raras veces. Si los incisivos permanentes superiores están espaciados a cierta distancia, el niño puede trabar su frenillo labial entre estas piezas y dejarlo en esa posición varias horas. Este hábito probablemente se inicia como parte de un juego ocioso pero



puede desarrollarse un desplazamiento de las piezas.

#### Mordedura de uñas

Frecuentemente el niño pasará directamente de la etapa de succión del dedo a la de morderse las uñas. Este hábito no ayuda a producir maloclusiones, puesto que las fuerzas o tensiones aplicadas al moder las uñas son similares a las del proceso de masticación.

#### Abertura de pasadores de pelo

En jóvenes que practican este hábito se ha observado incisivos aserrados y piezas parcialmente privadas de esmalte labial. A esta edad para abandonar el hábito, generalmente sólo hace falta llamar la atención sobre los efectos nocivos de este.

#### Respiración por la boca

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

- 1.- Por obstrucción
- 2.- Por hábito
- 3.- Por anatomía

Los niños que respiran por la boca por obstrucción son los que presentan resistencia incrementada y obstrucción completa del flujo normal de aire a través del conducto nasal.

Como existe dificultad para inhalar y exhalar aire a través de los conductos nasales el niño por necesidad, se ve forzado a respirar por la boca y lo hace por costumbre, aunque se haya eliminado la obstrucción que lo obligaba a hacerlo.

El niño que respira por la boca por razones anatómicas es aquel cuyo labio superior corto no le permite cerrar por completo sin tener que realizar enormes esfuerzos.

También debe diferenciarse el segundo tipo, del de un niño que respira por la nariz pero a causa de un labio superior corto, este, mantiene constantemente los labios separados.

Antes de tratar de forzar al niño a respirar por la nariz con el uso de un protector deberá asegurarse de que el conducto nasofaríngeo está suficientemente abierto para permitir el intercambio de aire, incluso en situaciones de respiración forzada en casos de emoción extrema o ejercicio físico.

#### Bruxismo

Es otro hábito que consiste en frotarse los dientes entre sí. Esto es generalmente un hábito nocturno, producido

durante el sueño, aunque puede observarse también cuando el niño está despierto.

El frotamiento puede ser tan fuerte como para oír los sonidos de las rozaduras a distancia. El niño puede producir atricción considerable de las piezas y puede incluso quejarse de molestias matutinas en la articulación temporomandibular.

Etiología.- Tal vez una base emocional, ya que ocurre generalmente en niños muy nerviosos e irritables y que pueden presentar o otros hábitos como succión del pulgar o morderse las uñas.

### MANTENEDORES DE ESPACIO

La pérdida dental prematura en cualquier niño puede comprender uno o varios dientes de la arcada dental. Estas pérdidas, se debe a traumatismos o caries y en algunos casos a ausencia congénita.

Independientemente de la causa, las pérdidas dentales dan como resultado pérdida de equilibrio estructural, de eficiencia funcional y de armonía estética.

Otra de las causas puede ser el traumatismo psicológico especialmente si los dientes perdidos son los anteriores. Tenemos diferentes tipos de prótesis para niños, algunas para devolver la función masticatoria, la estética, para evitar los hábitos bucales perjudiciales o bien para recuperar el espacio cuando se ha perdido o mantenerlo cuando se tiene que realizar una extracción prematura de un diente primario.

Los mantenedores de espacio pueden clasificarse de la siguiente manera:

- 1.- Fijos, semifijos o removibles
- 2.- Funcionales o no funcionales
- 3.- Activos o pasivos
- 4.- Combinación de clasificación anterior

#### **Indicaciones:**

- 1.- Pérdida prematura de los molares primarios y tendencia de los dientes permanentes a cerrar el espacio.
- 2.- Pérdida prematura de dientes secundarios que permiten el movimiento de los dientes contiguos produciendo maloclusiones.
- 3.- La posibilidad de extracción de los dientes antagonistas e interferencia con la función oclusal.
- 4.- Cuando existe tendencias a formarse hábitos.
- 5.- Para devolver la estética de la arcada dental.

### **Requisitos:**

- 1.- Deberá mantener la dimensión mesio-distal del diente perdido.
- 2.- Deben ser funcionales al grado de evitar la sobreerupción de los dientes.
- 3.- No deben poner en peligro los dientes restantes mediante la aplicación de tensiones excesivas.
- 4.- Deben ser sencillos y lo más resistentes posible.
- 5.- Su constitución deberá ser tal que no impida el crecimiento normal ni los procesos de desarrollo y no interfiera en las funciones de la masticación, lenguaje y deglución.

### **Mantenedores de espacio fijos.**

Una de las razones para utilizar mantenedores de espacio fijo con bandas o sin ellas o bien con coronas de acero cromo es la falta de cooperación del paciente desde el punto de vista de pérdida, fractura o no querer usar en determinado caso un aparato.

#### **Las ventajas son:**

- Utilizarlo en pacientes no cooperativos.
- No produce interferencia en la erupción de los dientes anclados.
- No incluye el riesgo de pérdida.
- Es resistente, difícil de romper.

#### **Las desventajas son:**

- Es necesario hacer cortes de estructuras dentarias.
- No permite la limpieza de los dientes totalmente.
- La función de oclusión no se restaura en su totalidad.
- Se necesita instrumental especial.
- Es antiestético.
- La lengua o los dedos de los niños producen fuerzas de torsión sobre los anclajes fijos.

### **Semifijos.**

El arco lingual semifijo, tiene pocas desventajas.

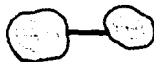
Y todas las ventajas del mantenedor de espacio fijo.

- Permite el desarrollo de los maxilares y el hueso alveolar.
  - Puede ser removido, reajustado y colocado sin remover las bandas.
  - No puede ser removido por el paciente.
  - Permite la erupción de los dientes permanentes si el paciente no regresa a tiempo para una revisión.
  - Permite la fisiología de los tejidos.
- La desventaja más frecuente en este tipo de mantenedores es la ruptura a nivel de los anclajes.

### Los de tipo funcional.

La mejor forma de mantener un espacio es llenarlo con un aparato cementado a los dientes adyacentes, existen varios aparatos fijos de tipo funcional, si es necesario deberá ser diseñado para que imite la fisiología normal.

Por este motivo, uno de los mejores tipos de retenedores es el mantenedor de banda y barra.



BANDA Y BARRA

### Tipo no funcional.

Consta de los mismos componentes que el tipo funcional, coronas de acero inoxidable, pero con una barra intermedia o mala que se ajuste el contorno de los tejidos. Si estos se diseñan correctamente.

### Arco lingual fijo.

Este se utiliza cuando existe pérdida bilateral de los molares deciduos, suele emplearse un arco lingual para mantener el espacio.

### Mantenedores de espacio removibles.

Se utilizan en niños que hayan perdido uno o más dientes de la primera dentición. pueden ser bilaterales o unilaterales tanto en superior como en inferior, a este tipo de aparatos generalmente se aconsejan descansos oclusales.

#### **Ventajas:**

- Es fácil de limpiar
- De mayor economía
- Mantiene o restaura la dimensión vertical
- Puede usarse en combinación con otros procedimientos preventivos
- Permite la limpieza de los dientes
- Puede ser llevado la mayor parte del tiempo, permitiendo la circulación de la sangre a los tejidos blandos
- Puede construirse en forma estética
- Facilita la masticación y el lenguaje
- Estimula la erupción de los dientes permanentes
- Se efectúan fácilmente las revisiones dentales en busca de lesiones cariosas
- No es necesario desgastar las estructuras dentarias
- Ayuda a mantener la lengua en sus límites

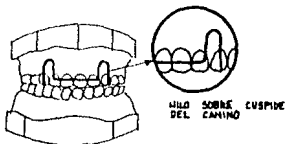
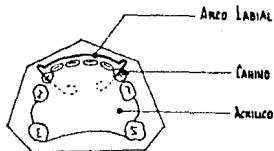
**Desventajas:**

- Fácil de perderse
- El paciente puede decidir el no llevarlo puesto
- Se rompe con más facilidad
- Puede restringir el crecimiento lateral de la mandíbula, si se le incorporan ganchos
- Puede irritar los tejidos blandos

Arco labial.

Es muy sencillo al cual se le incluye un hilo metálico para ayudar a mantener el instrumento en la boca, y en el maxilar superior evita que los dientes anteriores emigren hacia adelante. No es necesario incluir el hilo metálico al mantenedor inferior, ya que la emigración anterior de los dientes inferiores anteriores se verá inhibida por las superficies linguales de los maxilares anteriores. Se usará hilo de níquel cromo 32 o 028 pulgadas, si se presenta problemas de interferencia oclusales se puede usar hilo de 026 pulgadas que será de acero inoxidable.

El más usado es el tipo Hawley. por su fácil manejo y adaptabilidad este se hace con acrílicos y uso de arco labial.



## CONCLUSIONES

Al terminar este trabajo, nos dimos cuenta de la importancia que tiene que el odontólogo general tenga conocimientos de como se debe tratar a un niño en el consultorio, en esta edad se pueden inculcar al niño los hábitos de higiene y nutrición adecuados previniendo futuras complicaciones bucales.

Es importante mencionar que los objetivos de tratamiento integrales son rehabilitar tanto la función fisiológica, como la estética y en algunos casos la fonética del paciente.

Podemos mencionar que hay tratamientos que se utilizan con mayor frecuencia en niños como son los tratamientos preventivos, en los cuales les inculcaremos las normas a seguir para el cuidado de la cavidad oral, así como de sus dientes.

Los tratamientos restaurativos se utilizan en los casos que requieren odontología operatoria. Su objetivo primordial es el de conservar sanas las estructuras dentales para un buen desarrollo. Dentro de los tratamientos más utilizados tenemos: Las restauraciones con resinas, amalgamas, coronas de acero-cromo.

Los tratamientos pulpares son otro recurso utilizado, ya que se conserva la dentición primaria cuando ha sido afectada la integridad pulpar debido a diversos factores, ya antes mencionados, tenemos así los distintos tipos de recubrimiento pulpares directo e indirecto, pulpotomía, pulpectomía.

Los tratamientos de exodoncia se realizan una vez que han fracasado los tratamientos anteriormente mencionados o bien cuando el paciente lo requiera por necesidades o tratamientos ortodóncicos.

Para realizar todos los tratamientos hacemos uso de los materiales dentales según el caso a seguir.

Los tratamientos protésicos son realizados en casos en que se necesite reemplazar las estructuras dentales ausentes por dientes artificiales con el uso de mantenedores de espacio, para así devolver el equilibrio estructural, la eficiencia funcional y la estética.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Arthur W. Ham.: Tratado de histología. Ed. Interamericana. México, D.f.
- 2.- L. C. Junqueira, J. Carneiro.: Histología Básica. Ed. Salvat Barcelona.
- 3.- Sindney B. Finn.: Odontología Pediatrica. Ed. Interamericana. México, D.f.
- 4.- Graber. T.M.: Ortodoncia Teoría y Practica. Ed. Interamericana. México, D.f.
- 5.- Mc. Donal Ralhp E.: Odontología Pediatrica y del Adolescente. Ed. Mundi, Buenos Aires Argentina. 1990.
- 6.- Thomas. K Barber.: Odontología Pediatrica. Ed. El Manual Moderno. 1985.
- 7.- John. Ide Ingle.: Endodoncia. Ed. Interamericana. 2° Edición. 1979.
- 8.- Kuttler. Y.: Endodoncia Práctica. Ed A.L.P.H.A. Primera edición.
- 9.- Orban. Histología y Embriología Bucales. Ed La Prensa Médica Mexicana. D.f. 1986.