

141 677
Universidad Nacional Autónoma de México

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

DONADO POR D. G. B. - B. C.



CONCEPTOS BASICOS DE ODONTOLOGIA

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

MARIA DEL ROSARIO MOLINA GOMEZ



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

INDICE

Capítulo

	HOJA
INTRODUCCION	
I PREPARACION DEL NIÑO PARA EL CONSULTORIO	1
II HISTORIA CLINICA	5
III CRONOLOGIA DENTAL	13
IV TERAPEUTICA PULPAR DE LA DENTICION PRIMARIA	19
V TRASTORNOS EN EL DESARROLLO DE LOS DIENTES	37
VI TRAUMATISMOS DE DIENTES PRIMARIOS Y PERMANENTES JOVENES.	68
VII ANESTESIA EN EL NIÑO	76
VIII EXORDICIA EN NIÑOS	84
IX PREPARACION DE CAVIDADES EN DIENTES PRIMARIOS	92
X PREVENCIÓN DE CARIES	107

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA.

INTRODUCCION .

Quando estamos en la escuela no nos damos cuenta de que tan necesario es el tratamiento dental en los niños, esto tal vez se deba a que hay poca oportunidad de trabajo clínico en la facultad. Con la realización de este trabajo y despues de haber leído y recopilado de libros, me pude dar más cuenta de la necesidad de la asistencia dental en los niños.

Es lamentable encontrar bocas de niños terriblemente dañadas. Esto tal vez se deba a la ignorancia de los padres de familia, - que piensan que estos dientes no tienen importancia, ya que en su lugar vendran otros. En ocasiones tambien se debe a la poca ética profesional del doctor o al tiempo de que disponga este. Debe existir una buena relación entre el doctor, el paciente y los padres, para obtener resultados positivos.

Debemos tener en cuenta que la principal labor del Cirujano Dentista va a ser la prevención y preservación de las piezas primarias así podremos obtener que nuestro paciente se encuentre en estado saludable tanto físico como psicológico.

CAPITULO I

PREPARACION DEL NIÑO PARA EL CONSULTORIO.

Uno de los problemas más importantes con que tiene que enfrentarse el dentista general y cualquier dentista que trabaja con niños es el trato que hay que darles en el consultorio dental. El Odontólogo - que guía con éxito a los niños por la experiencia odontológica, evitará que ese paciente infantil sea en un futuro un paciente difícil y con - traumas o fobias hacia la odontología.

Las reacciones de un niño diferirán y el odontólogo debe aprender a enmascarar su reacción emocional ante una determinada situación. El Odontólogo no debe mostrar jamás ira, cualquiera que sea la provocación.

El comportamiento poco cooperativo de un niño en el consultorio dental está motivado por lo general por deseos de evitar lo desagradable y doloroso, o lo que el pueda entender como amenaza para su bienestar. El niño puede tener deseos de agradar, pero se le hace imposible - en presencia de un miedo insoportable al dolor.

Los niños comprendidos en el grupo de edad de dos a seis años, que desconocen el ambiente del consultorio dental suelen ser los más difíciles de manejar

No siempre es fácil convencer a los niños de edad preescolar de la importancia que tiene una exploración oral precoz para la futura salud dental de su hijo.

El dentista puede informar a los padres de que pequeñas cavidades de los dientes temporales pueden agrandarse más rápidamente de las cavidades de los dientes permanentes, porque el esmalte de los dientes primarios tienen sólo la mitad de espesor que los dientes permanentes.

También está claro que condicionan a los niños hacia el dentista y trabajos dentales es responsabilidad de los padres. Si queremos tener buenos pacientes infantiles, primero tendremos que educar a los padres. El dentista que no lo haga, no está usando los medios disponibles para el manejo del niño.

El miedo es para el dentista el principal problema de manejo del paciente en el consultorio y es una de las razones por las que la gente des- cuida el tratamiento. Debe enseñarse al niño que el consultorio dental no tiene por que inspirar miedo.

Como hay niños que tienen que separarse de sus padres, puede ser posible y preferible que el padre lo acompañe a la sala de operaciones; - cuando menos durante la primera visita.

Esto se hace también para explicarles a los padres el papel tan importante que tienen en la adquisición de hábitos de higiene de su hijo. Se le puede demostrar en este momento como se tiñen los dientes con eritrosina y otros agentes reveladores de placa antes y después del cepillado.

En la primera visita deberán realizarse sólo procedimientos menores e indoloros; se obtiene la historia; se le informa sobre higiene dental y se le cubren los dientes con solución de fluoruro. Se pueden tomar radiografías. Si el niño viene sin dolor, bastará la inspección y profilaxis dental, aún cuando haya muchos dientes destruidos o cariados; es un error hacer demasiado en la primera visita.

El niño de corta edad suele experimentar temor a lo desconocido y a las experiencias nuevas y por consiguiente responde de manera inesperada con una conducta caracterizada por vergüenza, timidez, desafío o falta de cooperación.

Antes de empezar cualquier tratamiento dental es bueno establecer la comunicación y hacerle sentir que el odontólogo es su amigo y este interesado en ayudarlo.

Es importante para ganar esa confianza familiarizar al niño con la sa la dental y con todo su equipo que produzca alarma excesiva.

De esta manera se gana la confianza por parte del niño y el miedo se torna en curiosidad y cooperación. A los niños les encantan las cosas nuevas. Puede disminuirse el miedo permitiendo al niño que pruebe cada pieza del equipo. El dentista puede explicarle como funciona cada pieza, para que el niño se familiarice con los sonidos y acciones de cada accesorio.

Se puede hacer rotar el motor sobre sus uñas para que vea su insensibilidad. Se le hace demostración con jeringa de aire.

Una vez familiarizado el niño con el equipo, la siguiente meta será ganar su confianza. Debe elegirse cuidadosamente las palabras e ideas en la conversación. El dentista debe transmitir al niño que simpatiza con sus problemas y los conoce. Se puede hablar de amigos, de animales o de su escuela. De esta manera empezará a surgir comprensión y confianza.

A pesar de todos estos pasos el niño puede reaccionar contra cualquier procedimiento porque carece de la capacidad de comunicarse con el odontólogo. El dentista debe tener presente que esta reacción puede ser normal y que es parte del proceso del aprendizaje y no una reacción provocada por él.

Inclusive, puede ser que se tenga que trabajar con el niño llorando. Es muy difícil hacerse comprender cuando el niño grita continuamente. La amenaza de sacar a los padres fuera de la sala, puede ser suficiente para que se calle.

En otros casos, puede dar resultado darle tiempo al niño para que se desahogue. Si el niño llega a un punto de histeria, es el momento de usar medios físicos para calmar al paciente.

La manera más sencilla de hacer esto es colocar suavemente la mano sobre la boca del niño, indicando que esto no es un castigo, sino un medio para que el niño oiga lo que usted va a decir. Mientras que al niño se le hablará al oído con voz normal y suave diciéndole que dejará la mano cuando pare de gritar. Hacer esto no produce resentimiento en el niño y se dan cuenta de que se hizo para su propio bien. Colocar la mano en la boca del paciente es medida extrema y se usará sólo como último recurso en un paciente ya histérico, cuando haya fallado todos los demás métodos.

Deberá decirsele al niño de manera natural que a veces lo que hay que realizar produce algo de dolor, también se le puede decir que avise cuando le duela demasiado y el dentista parará las maniobras, o lo arreglará de manera que no duela tanto o lo hará con más suavidad.

Hay que procurar evitar las palabras como "cortar", "inyectar", "sangre", -- "pinchar", "quemar", "afilado", "dolor"; no debe contradecirse cuando dice que "duele".

El momento y duración de la visita es especial al paciente más pequeño puede influir sobre su conducta. Deberá reservarse las primeras horas de la mañana para los niños más pequeños, pues estos son más capaces de aceptar temprano el tratamiento que si llegan cuando están cansados. Cuando sea posible, los niños no deben permanecer en la silla más de media hora. Si la visita tarda más, los niños pueden volverse menos cooperativos hacia el final e incluso puede llegar a un punto en el que empiece a llorar.

Se debe trabajar suave y cuidadosamente y no se debe perder tiempo ni hacer movimientos bruscos, no debe inclinarse el sillón sin avisar antes al pequeño. El niño puede soportar molestias si sabe que pronto acabarán. Si se ha utilizado un anestésico local, se coloca un tapón de algodón pequeño entre los labios del niño y se le deberá decir que conserve el algodón - hasta que desaparezca la sensación de hormigueo de los labios.

El dentista dará la enhora buena a la madre del niño que se haya comportado bien el fin de la visita, pero no criticará al que haya mostrado una conducta inaceptable.

Una de las recompensas que más busca el niño es la aprobación del dentista. - Es mejor alabar el comportamiento que al individuo. Existen muchas clases de recompensas como, regalos, juguetes, modelos de yeso; pero lo que más impresion a al niño es que se reconozca su mérito.

Nunca debe sobornarse a un niño, pues el niño seguirá portándose mal para obtener los sobornos, hay que distinguir entre soborno y recompensa; aunque una recompensa puede servir de soborno para que el niño regrese otra vez. Sin embargo se promete o da el soborno para inducir buen comportamiento hasta el término de la visita, sin que anteriormente se hubiera prometido.

La odontología es una profesión llena de gracia, si se tuviera que definir los requisitos de un buen odontopediatra serían: gracia, habilidad, conocimientos e inteligencia.

CAPITULO 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 de averiguar el historial clínico de los padres.

La anotación de la historia clínica era considerada antes como trámite que se aplicaba al tratamiento de algún paciente especial, hoy es un elemento indispensable en la práctica corriente.

Algunas de las ventajas de la historia clínica, son por ejemplo: la seguridad de que el tratamiento dental no perjudicará el estado general del niño ni su bienestar; también podemos averiguar la presencia de alguna enfermedad general o la toma de determinados medicamentos; para detectar una enfermedad ignorada; para conservar un documento gráfico que puede resultar útil en el caso de reclamación judicial, etc.

El dentista debe estar familiarizado con la historia médica y la atención dental pasada del niño. La duración y enfoque de la historia clínica depende de las circunstancias que rodean a cada caso. En situaciones de urgencia, la historia se limita generalmente a puntos esenciales en relación con la lesión que se trata y también a la presencia o ausencia de enfermedades generales que tengan importancia en el tratamiento inmediato.

En una situación ideal los padres pueden completar este cuestionario en la sala de espera durante la primera visita, el odontólogo ahorra tiempo e intruye a los padres sobre el interés que tiene el dentista por el niño que estaba tratando.

La principal fuente de error al obtener una historia clínica es el propio paciente, ya que la impotencia mental, trastornos psicológicos y las dificultades de comunicación son factores que constituyen otros tantos obstáculos en la toma de la historia. En los niños de corta edad no es posible obtener datos precisos. También pueden haber datos falsos por temor o por hostilidad.

En estas situaciones se recurren a otras fuentes de información como padres o parientes, o médicos u otros dentistas que hayan tratado al paciente en el pasado o lo estén viendo actualmente.

EXAMEN CLÍNICO.- El examen clínico del niño se hace con una secuencia lógica y ordenada de observaciones y de procedimientos de examen y de manera serena y amable.

Cuando se trata de una urgencia, el examen se enfoca al lugar de la queja, con ayuda para el diagnóstico, de las radiografías necesarias. En los exámenes de este tipo no hay procedimientos rutinarios, o modelos fijos.

El examen completo deberá ser una evolución a conciencia--
abarcando:

- 1.- Perspectiva general del paciente (estatura, lenguaje, manos, temperatura, etc.)
- 2.- Examen de cabeza y cuello (tamaño y forma, piel, pelo, articulación temporomandibular, oídos, ojos, nariz, etc.)
- 3.- Examen de la cavidad bucal (aliento, labios, mucosa, -saliva, paladar, faringe, dientes, etc.)
- 4.- Fonación, deglución y musculatura peribucal.

RADIOLOGÍA.- La radiografía es la ayuda más importante para un diagnóstico acertado en odontopediatría para detectar enfermedades e interceptar maloclusiones.

En la primer visita al consultorio dental, proporciona un medio agradable e indoloro de inducir al niño al tratamiento.

Desempeña la radiografía un papel importante en tratamientos, por ejemplo de endodoncia, en donde es inapreciable como - en casos de fracturas; básicamente proporciona datos sobre forma, tamaño, posición, densidad relativa.

Las limitaciones de las radiografías serían que los -- cambios en los tejidos blancos no son visibles, que muestran una ff gura bidimensional con un objeto tridimensional.

También nos puede dar información en caso de lesiones caris-
tas insipientes, anomalías en los dientes, alteraciones en la clasific-
cación de piezas, alteraciones en crecimiento y desarrollo, alteracio-
nes parodontales, alteraciones en el hueso de soporte, evaluación pul-
par cambios en la integridad de las piezas.

El estudio exige un mínimo de películas, el menor tiempo po-
sible y la obtención de un examen adecuado de los dientes y de las es-
tructuras contiguas.

Lo ideal es comenzar por la zona más fácil para asegurar el
éxito cuando se pase a zonas más difíciles. Esto es importante sobre-
todo si el niño tiene un reflejo de vómito. Para estos pacientes son
de beneficio los anestésicos tópicos.

HISTORIA CLINICA Y DENTAL DEL PACIENTE INFANTIL

Nombre del niño: _____ Edad: _____

Dirección: _____ Teléfono: _____

Fecha de Nacimiento: _____ Lugar de Nacimiento: _____

- | | Sí | No |
|---|-------------------------------------|---------------------------------|
| 1.- ¿ Tiene el niño problemas de salud ? | _____ | _____ |
| 2.- ¿ Está el niño bajo tratamiento médico ? | _____ | _____ |
| 3.- ¿ HA TENIDO EL NIÑO UNA DE ESTAS AFECIONES ? : | | |
| _____ Afección del corazón | _____ Lesión del riñón | _____ Diabetes |
| _____ Asma | _____ Lesión del hígado | _____ Tuberculosis |
| _____ Anemia | _____ Epilepsia | _____ Fiebre Reumática |
| _____ Alergia | _____ Nerviosismo | _____ Problemas de coagulación. |
| 4.- ¿ Es alérgico a algún alimento o medicamento ? | _____ | _____ |
| ¿ A cuales ? _____ | | |
| 5.- ¿ Esta tomando algún medicamento ? | _____ | _____ |
| 6.- ¿ Ha estado hospitalizado ? | _____ | _____ |
| ¿ Por que ? _____ | | |
| 7.- Fecha del último examen médico _____ | | |
| 8.- ¿ Tiene dificultades en la escuela | _____ | _____ |
| 9.- ¿ Es la primera visita de su hijo al dentista | _____ | _____ |
| 10.- ¿ El niño padece algunos trastornos dentales ? | _____ | _____ |
| Dolor de omeas _____ | Caries _____ | |
| Dientes sensibles a los dulces _____ | Dientes deformados _____ | |
| Dientes sensibles al calor o frío _____ | Manchas en los dientes _____ | |
| | Dientes mellados o astillados _____ | |

Si No

- 11.- ¿ Tiene su hijo aftas o marcas de fiebre ? _____
- 12.- ¿ Ha aplicado algún dentista fluoruro a los
dientes de su hijo ? _____
- 13.- ¿ Tiene algún hábito ? _____
- 14.- ¿ Ha prometido a su hijo alguna recompensa
por venir al dentista ? _____

¿ Por que ? _____

- 15.- ¿ Explique brevemente porque trajo al niño al consultorio dental :

OBSERVACIONES : _____

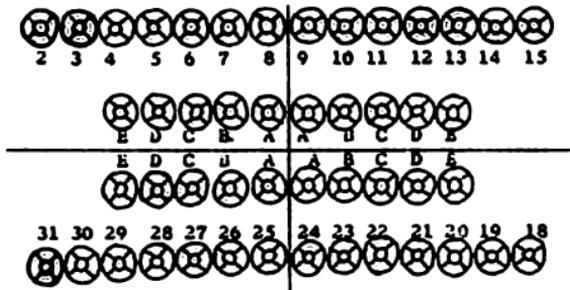
FECHA : _____

PADRE O TUTOR _____

FICHA PAIDODONTICA

Nombre: _____ Edad: _____

Dirección: _____ Teléfono: _____



1.- Estado de los tejidos blandos: _____

2.- Higiene bucal: _____

3.- Oclusión: _____

4.- Hábitos: _____

5.- Observaciones: _____

CAPITULO III.

CRONOLOGIA DE LA DENTICION HUMANA .

Uno de los factores que distingue la odontología para niños de los adultos es que el dentista, cuando trata niños, está tratando con dos denticiones, la primaria y la permanente.

Con frecuencia es importante predecir el tiempo de exfoliación de los dientes temporales y la erupción de los dientes permanentes basándose en las radiografías.

Los dientes primarios son 20 y constan de: un incisivo central en incisivo lateral, un canino, un primer molar y un segundo molar en cada cuadrante de la boca. Las permanentes son 32 y constan de los incisivos centrales, incisivos laterales y caninos que reemplazan a dientes primarios similares; los primeros y segundos premolares que reemplazan a los primeros y segundos molares primarios y los primeros y segundo y tercer molares que no desplazan piezas primarias, sino que hacen erupción en posición posterior a ellas.

Un diente deciduo no suele caerse hasta que su raíz se ha reabsorbido completamente; no obstante la mejor guía es el grado de desarrollo de la raíz del diente permanente

Un diente permanente erupciona cuando su raíz ha completado los dos tercios aproximadamente. Cada tercio requiere alrededor de un año para su formación en los caninos y premolares. En los demás dientes es más o menos el mismo tiempo.

Tres o cuatro meses de diferencia en la erupción dental, no implican que el niño presente erupción anormal; tampoco es raro el caso de niños que nacen con alguna pieza ya erupcionada.

Entre las funciones, las piezas primarias esta la preparación mecánica del alimento del niño para digerir y asimilar. Otra de las funciones que tienen estos dientes es mantener el espacio en los arcos dentales, para las piezas permanentes. También tienen la función de estimular el crecimiento de las mandíbulas por medio de la masticación, especialmente en el desarrollo de la altura de los arcos dentarios. También tienen importancia en el desarrollo de la fonación. Los dientes primarios tienen función estética.

Hay 2 tipos de arcos dentales primarios: los que mostraban espacios intersticiales entre las piezas y los que no los mostraban. Muy frecuentemente se producen dos diastemas, uno entre el canino primario mandibular y el primer molar primario, y el otro entre el incisivo lateral - -

primario maxilar y el canino primario; a este espacio se le llama como espacios primales.

Los espacios no se desarrollan en arcos cerrados durante la -- dentición primaria. Un arco puede presentar los espacios y el otro no. Los arcos dentarios primarios una vez formados y con los segundos molares primarios en oclusión, no muestran aumento de longitud o disminución horizontal; esto representará el período entre 3 años y medio y 6 años.

Con la erupción de los incisivos permanentes inferiores se produce un ensanchamiento de los arcos.

Los arcos que estaban cerrados en la dentadura primaria se ensanchan más en la región canina que los arcos espaciados anteriormente.

Con la erupción de los incisivos maxilares permanentes se presenta un ensanchamiento de los arcos maxilares en la región de los caninos y en la región molar.

En el estudio de Baum, el aumento promedio intercanino en los arcos mandibulares es de 2.27 mm. en arcos anteriormente espaciados y --- 2.5 mm. en arcos anteriormente cerrados. El aumento promedio intercanino en arcos maxilares alcanzaban 2.5 mm. en los arcos anteriores espaciados y 3.2 mm. en arcos anteriormente cerrados.

o

Las piezas primarias empiezan a calcificarse entre el cuarto y sexto mes en el útero y hacen erupción entre los 6 y 24 meses. 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 los dientes permanentes, es en promedio unos 6 meses después de la exfoliación de las piezas primarias. La calcificación de las piezas permanentes se realiza entre el nacimiento y los 3 años de edad.

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

Diferencias morfológicas entre denticiones primarias y permanentes. Estas diferencias pueden ser:

a) Los dientes de la primera dentición son de menor tamaño que los de la segunda dentición.

b) Los sarcos cervicales son continuos sin festones en la primera dentición.

c) No presenta periquimatos su superficie dando un aspecto -
terso y brillante.

d) Los dientes primarios son perpendiculares al plano oclu--
sal, los de la 2a. tienen distintas angulaciones con respecto al plano -
oclusal sobre todo los premolares inferiores.

e) Las piezas primarias tienen generalmente color más claro.

f) Las cúspides de la dentición 1a. son más agudas que las -
de la 2a.

g) Los dientes de la primera dentición son más mineralizados
que los de la 2a.

h) Los molares de la primera dentición tienen una marcada -
constricción, o sea el esmalte, tiene una terminación cervical en forma -
bursca.

i) Los prismas del esmalte a nivel cervical se dirige hacia
oclusal en vez de gingival como la 2a.

j) Las coronas de las piezas primarias son más anchas en su diámetro mesio-distal en relación con la altura cervico-oclusal, dando a las piezas anteriores aspecto de copa y a los molares aspecto más aplanado.

k) La pulpa es más amplia en relación a la estructura dentaria y los cuernos más altos y agudos en la dentición primaria.

l) Comparativamente la dentina que se encuentra sobre la pared pulpar en la fosa oclusal es mayor la de los molares primarios.

m) Los molares de la primera dentición no poseen tronco radicular.

ni) Las raíces son divergentes y aplanadas mesio-distalmente en forma de ganchos.

o) Las raíces de las piezas primarias son más largas y más delgadas en relación con el tamaño de la corona, que las piezas permanentes.

Pieza :	Comienza la formación de tejidos duros :	Cantidad de Esmalte formado al nacer	Esmalte completo.	Erupción	Raz: completa :
---------	--	--------------------------------------	-------------------	----------	-----------------

DENTICIÓN PRIMARIA MAXILAR

Incisivo Central	4 meses en el útero	5/6	1 1/2 meses	7 1/2 meses	1 1/2 años.
Incisivo lateral	4 1/2 meses en el útero	2/3	2 1/2 meses	9 meses	2 años
Canino	5 meses en el útero	1/2	9 meses	18 meses	3 1/4 años
Primer Molar	5 meses en el útero	Cúspides unidas	6 meses	14 meses	2 1/2 años
Segundo Molar	6 meses en el útero	Puntas de cúspides aún aisladas	11 meses	24 meses	3 años

DENTICIÓN PRIMARIA MANDIBULAR

Incisivo Central	4 1/2 meses en el útero	3/5	2 1/2 meses	6 meses	1 1/2 años
Incisivo lateral	5 1/2 meses en el útero	3/5	3 meses	7 meses	1 1/2 años
Canino	5 meses en el útero	1/3	9 meses	16 meses	3 1/4 años
Primer Molar	5 meses en el útero	Cúspides unidas	5 1/2 meses	12 meses	2 1/4 años
Segundo Molar	6 meses en el útero	Puntas de cúspides aún aisladas	10 meses	20 meses	3 años

DENTICIÓN PERMANENTE MAXILAR

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 - 3 1/4 años		5-6 años	10-11 años	12-13 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

DENTICIÓN PERMANENTE MANDIBULAR

Incisivo Central	3-8 meses		4-5 años	6-7 años	9 años
Incisivo lateral	3-8 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

CAPÍTULO IV

TERAPEUTICA PULPAR DE LA DENTICION PRIMARIA.

La conservación de la salud de la pulpa dental, en uno de los aspectos preventivos de mayor importancia en odontopediatria. Ningún mantenedor de espacio puede sustituir a un diente natural durante los años de desarrollo. La práctica en los niños proporciona una amplia experiencia en terapia pulpar y de contactos radiculares en los dientes primarios y secundarios jóvenes.

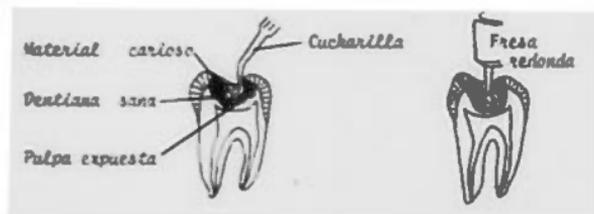
En los procedimientos operarios de rutina podemos provocar exposiciones de pulpas vivas que varían desde una exposición diminuta en dentinas sanas no cariadas, hasta la más complicada durante la remoción de dentinas blancas; también pueden ser expuestas por caries o por traumatismos y fractura del diente.

Las raíces de los dientes primarios generalmente se reabsorben, lo cual provee una excelente irrigación, muy superior a la del diente permanente completamente desarrollado. Esta es una ventaja de los dientes primarios sobre los permanentes.

Los dientes permanentes jóvenes en desarrollo tienen también, una ventaja fisiológica en el hecho de que sus extremos radiculares se están construyendo y por lo tanto es mayor el aporte sanguíneo que en el diente

completamente desarrollado, lo cual tiene mucho que ver en el control de las infecciones, o en la superación de shock en una irritación pulpar.

Existen cinco técnicas de terapéutica pulpar: terapéutica pulpar directa e indirecta, pulpotomía, pulpectomía parcial y pulpectomía. Estos procedimientos fáciles de realizar han demostrado ser muy útiles para conservar los dientes primarios que de otra forma tendrían que ser extraídos.



TERAPEUTICA PULPAR INDIRECTA.

Los niños que no recibieron la atención odontológica temprana y adecuada, a menudo se presentan con gran cantidad de caries profundas en dientes temporales que se aproximan a los tejidos pulpares coronales. La finalidad de la terapéutica pulpar indirecta es prevenir la

exposición de los tejidos pulpaes coronales deteniendo el avance de la lesión de caries, dando tiempo al diente de autoprotgerse formando una barrera reparadora de dentina en la pulpa y lesión y produciendo una -- esclerosis de túbulos de la dentina.

Sólo dientes que se puedan considerar libres de síntomas de palpitis, deben ser elegidos para este procedimiento.

El procedimiento clínico involucra la remoción de la caries mayor con la ayuda de fresas redondas grandes o con cucharillas fillo- - sas, dejando la cantidad de caries sobre el cuerno pulpar que, si se - eliminara, provocaría una exposición pulpar. Este procedimiento po- - dría doler o molestar de modo que es aconsejable anestésiar al niño lo- - calmente.

La caries remanente será sacada y cubierta con una curación - germicida. Esta curación es generalmente óxido de zinc y eugenol que - se coloca con una consistencia blanda de dentina, seguida por una mez- - cla espesa de óxido de zinc y eugenol de fraguado rápido. Esta mezcla se cubre con cemento de fosfato de zinc.

También se puede colocar en el fondo de la cavidad sobre - -

la caries remanente, una pequeña cantidad de pasta de hidróxido de calcio, y luego completar la obturación con óxido de zinc eugenol. Se dice que los odontoblastos requieren aproximadamente de 10 a 14 días para diferenciarse y comenzar a formar una capa protectora de dentina secundaria. Se recomienda un período de descanso de 6 a 8 semanas para permitir que la exposición pulpar se cubra con dentina secundaria, y la dentina cariada puede ser removida sin daño para la pulpa.

En ese tiempo, el proceso de caries se detendrá y muchos de los microorganismos remanentes habrán sido destruidos por la acción germicida del óxido de zinc y eugenol.

El tratamiento pulpar indirecto está indicado para las lesiones cariosas profundas que involucran la pulpa, especialmente en piezas permanentes jóvenes con raíces completamente formadas. En presencia de dolor dental, exposición dental franca o patología periapical, está contraindicado este tratamiento.



Tratamiento Pulpar Indirecto:

A, Diente temporal o permanente con caries profunda.

- B. La caries superficial ha sido eliminada y se selló la cavidad con óxido de zinc y eugenol.
- C. Seis a ocho semanas después se ha eliminado la caración y se quitó la caries remanente. Una barrera de dentina sana protege la pulpa. El diente puede ser ahora restaurado. Resumiendo el plan de tratamiento sería de la siguiente manera:
1. Aislamiento del diente con dique de goma.
 2. Aplicación de fenol a la exposición de dentina que la rodea con una torundita de algodón.
 3. Aplicación de una mezcla cremosa de hidróxido de calcio y agua esterilizada o hidróxido de calcio seco, con un gotero medicinal o un atomizador.
 4. Cubrimiento con una mezcla de chicle óxido de zinc y eugenol, siguiendo con cemento de oxifosfato de zinc.
 5. Completar con amalgama u otra restauración.

Historia Clínica. - El dentista ha de interrogar a la madre sobre todos los episodios dolorosos relacionados con el diente en cuestión. Tiene importancia la época en que apareció el dolor así como la actividad del niño en --- aquel momento.

Si el dolor está relacionado con la comida o la bebida, hay que considerar 3 factores: 1) El dolor es estimulado por el contacto de la dentina - expuesta y sensible con sales, azúcares, líquidos u otras sustancias. Toda - la dentina expuesta puede responder de igual manera, independientemente de la salud de los tejidos de la pulpa. 2) Toda respuesta dolorosa a los cambios - térmicos puede indicar o bien que la dentina está expuesta en dientes con los tejidos pulpares sanos, o bien que los dientes degeneran o carecen de vitalidad. 3) Las presiones producidas por la masticación pueden ser transmitidas - a las pulpas protegidas solamente por delgadas capas de dentina sana. Se ha - demostrado que la presión sobre los tejidos de la pulpa despierta respuestas - dolorosas en dientes sanos. Por lo tanto, el dolor asociado con la comida o la bebida no constituye una indicación inequívoca de la terapéutica pulpar indirecta, ya que puede aparecer tanto en un diente con la pulpa sana, como en un diente con la pulpa enferma.

Si el paciente nos dice que le aparece el dolor sin ningún estímulos durante períodos de inactividad relativa como mientras duerme, lee o contempla la televisión, probablemente sufre una degeneración extensa de los tejidos de la pulpa o incluso su muerte. En estos dientes está contraindicada la terapéutica pulpar indirecta; hay que recurrir a otros procedimientos de tratamiento o a la extracción.

Evaluación Radiográfica. - Antes de iniciar la terapéutica pulpar indirecta - se debe buscar cuidadosamente en la radiografías coronales y periapicales to-

do signo de patosis pulpar, periapical o periodontal, ya que estas situaciones contraindican el tratamiento pulpar indirecto.

La experiencia clínica ha demostrado que a menudo resulta difícil determinar radiográficamente si los tejidos de la pulpa coronal han sido expuestos por la lesión cariosa.

Lo que a menudo parece una barrera intacta de dentina secundaria que protege la pulpa, puede en realidad ser una masa perforada de material irregularmente calcificado y cariado.

La pulpa por debajo de ese material puede sufrir una extensa inflamación. La evidencia radiográfica de masas clasificadas dentro de la cámara pulpar es importante para el diagnóstico.

Evaluación Clínica. - Hay que examinar cuidadosamente los tejidos blandos que revisten al diente, pues se puede pasar por alto fistulas, púrrulis. La palpación de las áreas sospechosas suele producir una descarga de material-pusulento a través del trayecto fistuloso o de las grietas gingivales.

Debemos probar la movilidad del diente. La movilidad excesiva puede indicar la destrucción de los tejidos de sostén. La sensibilidad del diente a la percusión significa que la pulpa ha sufrido degeneración y de que la infección a afectado los tejidos periodontales. Lo anteriormente dicho contraindica los procedimientos terapéuticos indirectos.

Tamaño de la Exposición.- Con pocas excepciones, la situación más favorable para la terapéutica pulpar vital es la exposición en punta de alfiler, rodeado de dentina sana. Sin embargo una verdadera exposición por caries, aún del tamaño de una punta de alfiler, será acompañada por inflamación pulpar, cuyo grado está relacionado con el tamaño de la exposición.

Una exposición grande suele estar asociada a un exudado acuoso o purulento en el lugar de la exposición. Este diente es inapropiado para una terapéutica pulpar vital, pues esta situación es indicio, de degeneración pulpar avanzada y a menudo, de reabsorción interna en el conducto radicular.

Prueba Pulpar Eléctrica.- Esta prueba para determinar el estado de la pulpa es cuestionable, pues dará indicio de si la pulpa está viva. No da evidencias de fijar acerca del grado de inflamación pulpar.

PROTECCION PULPAR DIRECTA .

Es la colocación directa del medicamento sobre pequeñas exposiciones pulpares. Estas exposiciones pueden ser por las lesiones traumáticas, accidentes mecánicos o lesiones de caries.

La protección pulpar sólo se usa en dientes sin dolor; no deberá sangrar el punto de la exposición, si fue mecánica, o será una cantidad que pueda ser considerada normal en ausencia de pulpa hiperémica o inflamada.

Hay varios puntos que debemos de considerar:

1) Cuanto mayor sea el area expuesta, mayor es la oportunidad de contaminación microbiana, aunque los tejidos pulpares son capaces de cerrar el punto de exposición con dentina reparadora, esta capacidad disminuye a medida que la exposición es de mayor tamaño.

Al hacerse la exposición inevitablemente penetraran limallas de dentina en el tejido pulpar; esto producirá una reacción por cuerpo extraño - cuya severidad es proporcionada al número de limallas presentes. El material necrótico introducido con los abundantes trozos de dentina contaminada producirá una pulpitis difusa o un absceso.

El agrandamiento de la exposición pulpar nos permite lavar los residuos, incluidos los fragmentos cariados y no cariados. Cualquier tipo de lesión traumática previa, sufrida por el diente puede haber alterado la vitalidad de la pulpa.

Todos los tratamientos pulpares deben efectuarse en condiciones de asepsia quirúrgica. No deben emplearse medicamentos cáusticos con el propósito de cauterizar o esterilizar el tejido pulpar expuesto antes de la protección. El tejido pulpar sería dañado por estos medicamentos reduciendo su potencial de curación. Sólo las soluciones no irritantes como una solución sa-

Lina normal o cloramina T, Zenite, será empleada para limpiar la región.

El hidróxido de calcio es el material de elección para la protección pulpar del tejido pulpar vital normal.

2) Cuanto mayor sea el tiempo de exposición de los tejidos pulpares a los líquidos de la boca, tanto mayor es la contaminación microbiana.

PULPOTOMIA.

La pulpotomía consiste en la extirpación completa de la pulpa coronaria conservando intactos los tejidos pulpares radiculares, así el diente puede ser sano y cumplir su función biológica.

Este procedimiento sólo se aplica a los dientes en los cuales la inflamación, la degeneración han quedado limitadas a la pulpa coronal.

El dolor provocado por la masticación o el contacto de líquidos puede indicar la compresión de la pulpa coronal o de la dentina expuesta, y los tejidos pulpares pueden o no sufrir degeneraciones. La ausencia de dolor no siempre significa que el diente este vivo y sano; pues los dientes primarios carentes de vitalidad pueden no ser dolorosos.

En una radiografía las zonas radiolúcidas patológicas, periapicales, de la farca o periodontales, la presencia de resorción interna de la cámara pul-

par o de los canales radiculares, y la evidencia de fracturas de la raíz o del alveolo contraindican la pulpotomía y generalmente hay que extraer el diente.

La técnica de la pulpotomía, podríamos efectuarla de la siguiente manera:

1. Se anestesia el diente y se aísla con dique de goma.
2. Se elimina la caries remanente con una fresa redonda, lo mayor posible.
3. Suprimir las estructuras dentales laterales y el techo de la cámara pulpar con fresa de fisura estéril. No se hará el intento por suprimir la hemorragia en este momento, sino que inmediatamente se amputará la pulpa coronaria. (fig. 1)
4. Con una fresa redonda grande y estéril girando dentro de la cámara pulpar con alta velocidad se amputa la pulpa coronal. Una presión demasiado fuerte podría producir una eliminación excesiva de la masa del diente y la penetración en el área de la furca. (fig. 2)
5. Eliminar todos los residuos, incluido el tejido pulpar lacerado, limallas dentinarias y demás, de la cámara por medio de cucharillas.
- 6.- En los puntos de amputación se colocan bolitas de algodón humedecidas en solución fisiológica o cloramina para mantener la pulpa húmeda y ayudar a lavar los últimos residuos. No deben emplearse vasoconstrictores para cohibir la hemorragia. (fig. 3)

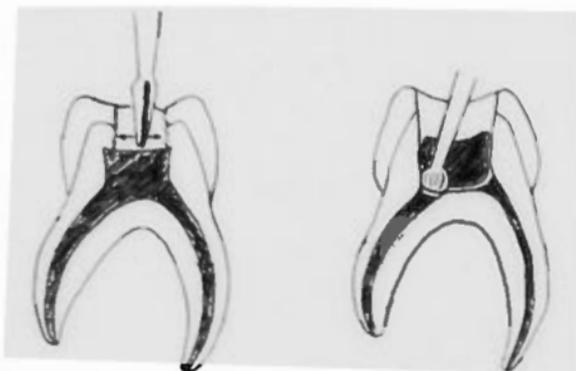


Fig. 1

Fig. 2



Fig. 3

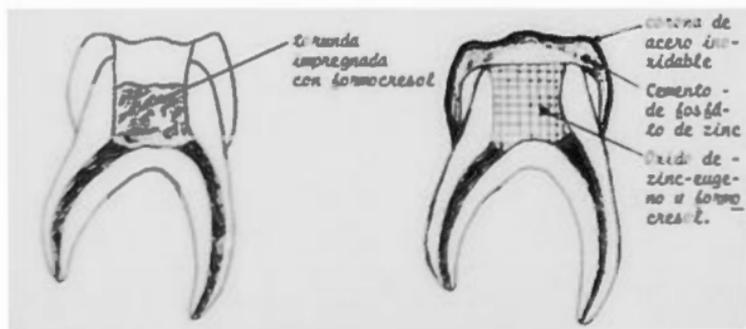


Fig. 4

Fig. 5

7. Se retiran las torundas y la hemorragia ha cesado, se ponen uno o más taponcitos de algodón con solución de formocresol en contacto con los muñones de la pulpa durante 5 minutos aproximadamente. Tener cuidado en evitar el contacto con los tejidos gingivales, pues el formocresol es muy cáustico (Fig. 4)
8. Se retira el algodón con formocresol y se cubren los muñones ya sea con hidruro de calcio, o con una pasta de óxido de zinc que contenga partes iguales de eugenol y formocresol.
9. Sobre la pasta se aplica cemento de fosfato de zinc y se restaura el diente con una corona completa para prevenir la fractura del diente. --- (Fig. 5)

No se recomienda la palpotomía, y en consecuencia se prepara para la extracción o la pulpectomía, en caso de dientes primarios donde se dan las siguientes circunstancias.

1. Las raíces están reabsorbidas casi por completo y el diente permanente está listo para asumir su posición en el arco.
2. El permanente no erupcionado, por debajo del primario, se ha desarrollado lo suficiente como para soportar las fuerzas de oclusión.

o masticación y cuando el crecimiento y desarrollo en ese sector del arco es tarla impedido por la conservación del primario.

3. La retención del diente no estaría en armonía con la oclusión o el crecimiento del arco.
4. El niño tiene mala salud y su resistencia a la infección sería baja.
5. No puede hacerse una preparación de cavidad aceptable.
6. Hay evidencia de complicación periodontal u ósea.
7. Hay evidencia de reabsorción radicular interna.
8. Hay una historia de dolor prolongada después de estímulos térmicos, bebidas frías o calientes.
9. Hay evidencia de pulpa purulenta o necrótica.
10. Hay zonas calcificadas en la pulpa cerca de la exposición.
11. Hay hemorragia excesiva.

PULPECTOMIA PARCIAL.

La pulpectomía parcial se aplica cuando los tejidos de la pulpa radicular tiene vitalidad pero están alterados por la inflamación o por la degeneración.

Esta técnica puede ser completada en una sesión, involucra la eliminación del tejido pulpar coronario y de la pulpa radicular tanto como sea posible, o sea: que sólo se extraen los tejidos de los conductos principales, excepto el tercio o el cuarto apical de los conductos.

Si la hemorragia consecutiva a la amputación es excesiva, después de extirpar los tejidos de la pulpa coronal, está indicada la pulpectomía parcial.

Las alteraciones patológicas observadas en las radiografías, como la infección peripical o periodontal y la resorción interna de los conductos radiculares, son contraindicaciones en la pulpectomía parcial, en cuyo caso suele extraerse el diente.

TECNICA DE PULPECTOMIA PARCIAL:

- 1.- Se anestesia y se coloca dique de goma.
- 2.- Tras la amputación de la pulpa coronal, se extirpan los te-

jidos pulpares de los conductos radiculares con tiranervios fino. Tener cuidado en no sobrepasar el ápice.

- 3. Se ensachan los conductos con limas para eliminar el tejido blando tenaz y obtener un conducto de mayor diámetro para condensar el material de obturación. Se recomienda irrigar con una solución de cloramina T para eliminar los residuos y la sangre.*
- 4. Se secan los conductos con puntas de papel estériles y se obtura con pasta cremosa de óxido de zinc y eugenol y formocresol. Los materiales para obturación de conductos de estos tipos se reabsorberán a la par de la reabsorción radicular normal.*
- 5. Después se prepara una mezcla espesa de óxido de zinc y eugenol y se le dará la forma de cono que se condensará en los conductos, con un atacador de conos. Una bolita de algodón para presionar la entrada de los conductos para forzarlos hacia el interior.*
- 6. Una vez obturados los conductos se toma una radiografía periapical para examinar como ha quedado la obturación.*

7. Inmediatamente después del tratamiento o una cita posterior, se coloca una corona completa para prevenir las fracturas dentales posoperatorias.

PULPECTOMIA.

La Pulpectomia es la extirpación completa del tejido pulpar de la corona y conductos radiculares de los dientes (tejido pulpar necrótico).

El objetivo de esta técnica es mantener el diente en el arco dentario en un estado relativamente no patológico.

La pulpectomia es la más discutida de todas las técnicas de terapia pulpar para los dientes primarios, debido al daño potencial que podría ocasionar a la estructura dental subyacente en desarrollo.

La pulpectomia se aplica en los dientes que tienen tejidos necróticos o carentes de vitalidad; con frecuencia, la cámara aparece vacía porque los tejidos de la pulpa han degenerado; sin embargo, en algunas ocasiones, la cámara está llena de pus.

La evidencia radiográfica de resorción radicular interna avanzada o de resorción radicular externa y la movilidad exagerada del diente constituyen contraindicaciones de esta técnica. Los dientes que presen-

tan estos síntomas son tributarios de la extracción.

La morfología de los conductos radiculares de los dientes temporales torna difícil el tratamiento endodóncico. Los conductos de los primeros molares temporales, a menudo son tan estrechos que son inaccesibles aún para el tiranervios más fino. Si no se puede limpiar bien el conducto del material necrótico, esterilizarlo y obturarlo adecuadamente, la terapéutica endodóncica no tendrá éxito.

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

Se debe hacer un esfuerzo por tratar y conservar el segundo molar temporal, aún cuando tenga una pulpa necrótica.

TECNICA DE PULPECTOMIA :

En la primera sesión se eliminará sólo los restos coronarios de la pulpa. Si se entrara en el conducto con un instrumento, habrá el peligro de forzar material necrótico a través de la porción apical con una reacción inflamatoria aguda a las 24 horas siguientes. En la cámara se dejará una bolita de algodón con formocresol por 2 ó 3 días.

En la segunda sesión si el diente se mantuvo asintomático, se puede retirar la curación y entrar en el conducto con un tiranervios para retirar el resto del tejido pulpar.

Los conductos pueden ser irrigados con peróxido de hidrógeno seguido por cloramina. Se sacan los conductos y se aplica creosota de haya con una punta de papel sellada en el conducto por 2 ó 3 días.

En la tercera sesión se retira la medicación y se irrigan los conductos con solución fisiológica estéril; se les seca con puntas de papel. Si el diente permanece asintomático y si los conductos están libres de exudado se puede completar la obturación radicular - una mezcla plástica de óxido de zinc y eugenol con formocresol.

Se pondrá cuidado en no forzar una cantidad excesiva de obturación radicular para que no sobrepase el ápice. Para protección del diente se coloca una corona de acero cromo.

CAPITULO V

TRASTORNOS DEL DESARROLLO DE LOS DIENTES

La mayoría de las anomalías de número, estructura y forma de las piezas tiene origen hereditario. La naturaleza de la anomalía depende de la etapa embriológica, de la manifestación, de la capa germinal afectada y del efecto de varios factores modificantes.

Pueden existir como única anomalía observable en el individuo, piezas ausentes y glómenes de piezas con una historia hereditaria. En otros individuos esta ausencia de piezas puede ir unida a alteraciones de otros tejidos ectodérmicos como pelo, piel y membranas mucosas; se puede llamar entonces el síndrome displasia ectodérmica hereditaria.

Las anomalías las podemos clasificar en sus categorías que luego se subdividen para mejor comprensión:

1. Anomalías en el número de piezas
2. Anomalías en la forma.
3. Anomalías de estructura y textura
4. Anomalías en el color
- 5.- Anomalías de erupción y exfoliación
6. Anomalías en la posición

1. ANOMALIAS EN EL NÚMERO DE PIEZAS:

A. PIEZAS AUSENTES

La agenesia puede ser completa o parcial. La agenesia es menos frecuente en la dentición temporaria que en la permanente.

La anodoncia implica un fracaso completo de los dientes para desarrollarse, es una situación rara. Se desconoce si las piezas ausentes congénitamente son manifestaciones de una displasia ectodérmica o son una aberración independiente del gen. Otras manifestaciones son: hipotricosis, anhidrosis y asteatosis. Las características secundarias de la displasia ectodérmica, incluyen una deficiencia del flujo salival, labios pertuberantes y nariz con aspecto de silla de montar. La piel está a menudo seca y escamosa y hay fisuras en las comisuras de los labios. Hay una incapacidad para sudar por la ausencia de glándulas sudoríparas. Estos niños presentan incapacidad para tolerar el calor y tendencia a desarrollar temperaturas muy altas.

Debemos diferenciar entre ausencia real de gérmenes de dientes y retardos o inhibición de la erupción, que puede producirse en ciertos casos de mala función glandular o en la disostosis cleidocraneal. En estas afecciones, las piezas se forman, pero no brotan en la boca.

La oligodondia es la androncia parcial. Los niños con una cantidad de dientes permanentes u temporales ausentes, pueden presentar algunos o todos los signos de la displasia ectodérmica. Muchas de estas piezas a menudo son cónicas.

La ausencia congénita de piezas generalmente ocurre bilateralmente, pero puede ocurrir también unilateralmente. Se considera que la ausencia del temporario debe significar la ausencia del permanente; sin embargo no es así en todos los casos. Las piezas primarias ausentes congénitamente ocurre con menor frecuencia. El incisivo lateral temporario superior es el que está ausente en forma más común.

En los dientes permanentes puede faltar cualquiera de los 32 piezas; sin embargo los que con mayor frecuencia faltan son los segundos premolares inferiores y superiores y los laterales superiores.

El tratamiento en casos de androncia total sólo puede ser de cuido individualmente. En niños con gran cantidad de dientes primarios ausentes, pueden usar prótesis parciales a edad temprana; niños de 2 a 3 años usaron prótesis parciales con éxito; no hay que preocuparse por que las dentaduras parciales pudieran producir una alteración desfavorable del patrón de crecimiento.

PIEZAS SUPERNUMERARIAS .

Los dientes supernumerarios resultan comunmente de la continua da germinación del órgano del esmalte de los dientes precedentes. Se han señalado los factores genéticos, como responsables de esta anomalía. Estudios indican que esta anomalía prevalece más en la dentición permanente que en la temporaria.

Aunque las piezas supernumerarias se pueden encontrar en cualquier región del arco dental, existen lugares donde ocurre con mayor frecuencia. Entre los lugares más comunes está entre los incisivos centrales superiores, (Mesiodens), con un porcentaje menor en la región de premolares, siendo generalmente conoides y de tamaño poco común.

Se ha considerado la posible naturaleza hereditaria de esta afección. En la disostosis cleidocraneal, síndrome hereditario familiar y dominante, se presentan dientes supernumerarios.

2.- ANOMALIAS EN LA FORMA DE LOS DIENTES.

Las variaciones de la configuración dentaria pueden ser de naturaleza hereditaria o el resultado de una enfermedad o un traumatismo.

Con frecuencia, estas anomalías están limitadas a uno de dos dientes. Para hacer el diagnóstico es necesaria la radiografía.

La clasificación de las anomalías de forma de los dientes es - de valor para el diagnóstico:

- | | |
|---|---|
| A.- Geminación | D.- Concrescencia |
| B.- Fusión | E.- Diente de Hutchinson |
| C.- Distacación | F.- Molar de Mulberry |
| G.- Lateral Comoides | H.- Macrodencia |
| H.- Oslpides <u>super</u> numera
rias. | N.- Microdencia |
| I.- Cingulo Exagerado | O.- Aspectos hipoplásicos y
malformaciones general
izadas, resultantes de -
trauma, enfermedad exa
temática y síndrome gé-
netico. |
| J.- Incisivos en forma -
de clava. | |
| K.- Taurodontismo | |
| L.- Pans in dente | |

A. - GEMINACION

Se caracteriza por un gérmen dentario que sufre una segmentación incompleta o parcial, durante su desarrollo embriológico, dando ori

gen a un diente provisto de doble corona y raíz única, y con un sólo conducto radicular. (Fig. 5. 1.)

Esta anomalía es más frecuente en la dentición primaria, se observa más en sexo femenino, y es transmitido por la mujer.

B.- FUSIÓN DENTARIA.

Es un proceso patológico caracterizado por la unión de dos gérmenes dentarios adyacentes.

Si la fusión ocurre en el estadio inicial de la odontogénesis, las coronas son las que se unen y las raíces estarán separadas. Si la fusión se presenta tardíamente, las coronas observarán independientes y las raíces fusionadas. Esta fusión une la dentina de ambos dientes sin que exista cemento interpuesto. Pueden observarse cámaras pulpares separadas o unidas. (Fig. 5, 2,) Afecta tanto a la dentición primaria como la permanente.

C.- DISLACERACION

La dislaceración es la angulación o curvatura brusca de la raíz o de la corona de un diente ya totalmente formada. Se piensa que

es ocasionada por traumatismo que ocurre durante el periodo de desarrollo del diente. La curvatura puede observarse en cualquier sitio a lo largo del diente, dependiendo de la cantidad de raíz formada cuando ocurrió la lesión. Estos dientes presentan problemas al momento de la extracción. -- (Fig. 5, 4)

D.- CONCRECENCIA DENTARIA

La concrecencia dentaria es la unión de los dientes completamente formados, por intermedio de sus cementos. Se presenta en 2 dientes contiguos que al principio de su desarrollo morfológico quedan independientes pero que se unieron de las raíces, en estudios posteriores al mismo desarrollo (Fig. 5, 3)

E.- DIENTES DE HUTCHINSON

Estos dientes están asociados a la sífilis congénita. Las superficies mesial y distal de los incisivos centrales superiores se hacen más angostos a medida que convergen hacia el borde incisal, el cual presenta una muesca de concavidad hacia apical. Esta forma del diente se pueden estar afectados los incisivos centrales y laterales inferiores, los cuales tienen forma de destornillador.

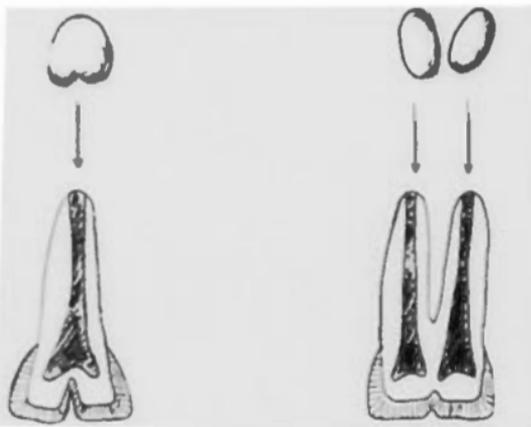


Fig. 5.1 Gemación
 Un brote
 Un diente
 Un canal radicular

Fig. 5.2. Fusión Dentaria
 Dos dientes
 Unión de dentina
 Canales radiculares separados

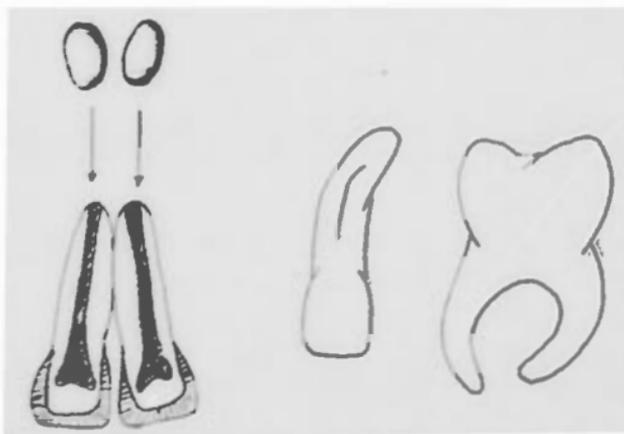


Fig. 5.3 Concrecencia
 Dos dientes
 Unión cementaria
 Canales radiculares separados.

Fig. 5.4 Diastaceración

F.- MOLAR DE MULBERRY

Estos molares también están asociados con la sífilis congénita; tiene aspecto de muelas (moras). El esmalte en la superficie y tercios oclusales presenta conglomerados globulares de diversos tamaños más que los tubérculos típicos.

K.- TAURODONTISMO

En el taurodontismo hay una tendencia a que el cuerpo crezca a expensas de las raíces. La cámara pulpar es alargada y se extiende profundamente en la región de las raíces. Se observa una situación similar, en los animales rumiantes, como el toro.

L.- DENS IN DENTE

Este término indica que un diente se encuentra localizado dentro de otro diente. En realidad no es sino la invaginación de la fresta lingual de un incisivo hacia el interior del resto de la corona. El resultado es una cavidad dentro del diente, hay aumento de espesor en la pieza afectada.

M.- MACRODONCIA

La Macrodoncia son dientes de gran tamaño. Los cuales pueden -

están localizados en maxilares grandes u cuerpo de gran talla, o bien en maxilares u cuerpo normales, o en forma localizada en los maxilares. Estos dientes son hereditarios.

V.- MICRODUNCIA

La microduncia son dientes de pequeño tamaño. Estos también pueden estar en maxilares pequeños u cuerpo pequeño, lo que nos daría una relación dientes maxilares en armonía. La microduncia puede presentarse en individuos de talla normal, en este caso nos daría disarmonía. Estos dientes también son hereditarios.

G.- LATERAL CONDICED

J.- INCISIVOS EN FORMA DE CLAVE

Esta condición patológica puede dar lugar a una pieza dentaria, considerada como réplica en maxilar de tamaño normal, aunque más comúnmente en diente pequeño o de escaso tamaño, es del tipo rudimental (conocido o en forma de clavaja). Pueden ser una característica familiar.

H.- CINGULO EXAGERADO

I.- CUSPIDES SUPERNUMERARIAS

Los cúspides supernumerarias son consideradas como una hiperplasia

sta localizada. Tiene un *card tex* hereditario, constituye una peculiaridad parecida a un tubérculo que cuando se encuentra en la superficie de oclusión de un diente posterior, esta compuesta de esmalte sólido pero con prolongación directa de la pulpa en su centro.

En los dientes anteriores, esta anomalía puede adoptar la forma de un *clagulo* exagerado.

3.- ANOMALÍAS DE ESTRUCTURA Y TEXTURA DE LOS DIENTES.

En esta categoría están incluidos los síndromes hereditarios tales como la *amelogenesis imperfecta*, la *dentinogenesis imperfecta*, así como los diversos factores que pueden afectar la formación del esmalte y la dentina. Para hacerse un diagnóstico eficaz debe ser considerada la anomalía en todos sus aspectos.

CLASIFICACIÓN

1.- Síndrome hereditarios.

A.- Esmalte-Amelogenesis imperfecta

- 1.- Hipocalcificación hereditaria del esmalte.
- 2.- Hipoplasia hereditaria del esmalte.

B.- Dentina

- 1.- Dentinogenesis imperfecta.

2. Displasia de la dentina
3. Dientes en forma de capas

11. Otras manifestaciones de las estructuras u textura anormales.

- | | |
|---|--|
| A.- Fluorosis | E.- Hipoplasia por --
traumatismo. |
| B.- Porfíria | F.- Hipoplasia por <u>ra</u>
diación |
| C.- Hipofosfatasia | G.- Hipoplasia por <u>de</u>
ficiencia vitamí
nica. |
| D.- Hipoplasia a causa de
una enfermedad febril | I.- Hipoplasia a causa
de un nacimiento -
prematureo o a fac-
tores neonatales. |
| H.- Hipoplasia por un <u>raquitis</u>
mo por resistencia a la <u>vi</u>
tamina D. | |

I.- A. ESMALTE - AMELOGENESIS IMPERFECTA.

La amelogénesis imperfecta representa a un grupo de anomalías es-
tructurales del esmalte. Se trata de un trastorno ectodérmico, ya que los
componentes mesodérmicos del diente se encuentran en condiciones normales.

El desarrollo del esmalte ocurre en dos etapas: En la primera, -

se forma la matriz: adamantina; en la segunda, la matriz se calcifica. De acuerdo con esto se conocen 2 tipos básicos de amelogenesis imperfecta.

1.- La hipocalcificación del esmalte; durante la cual ocurre una calcificación defectuosa de la matriz del esmalte ya formado.

2.- La hipoplasia del esmalte.- En la cual ocurre una formación defectuosa de la matriz: adamantina.

1.- Hipocalcificación del esmalte: En este tipo de amelogenesis imperfecta, la matriz del esmalte es normal, pero esta hipocalcificada. El esmalte es de espesor normal, en todas partes pero es de mala calidad y a veces blando y elástico - por cese de función en las etapas iniciales de la maduración. Las piezas absorben tinción fácilmente y pasan de blanco opaco a pardo obscuro.

El cambio de color resulta de la absorción de pigmentos de alimentos líquidos. Las superficies dentales aparecen sin brillo ni lustre, las coronas son de forma normal.

Radiográficamente el esmalte y dentina son de aproximadamente la misma densidad.

El esmalte sufre fácilmente abrasión, y las coronas se desgastan rápidamente con frecuencia al nivel de los márgenes de la encla. La dentina expuesta se pigmenta fuertemente de pardo o negro. El festoneo de la unión entre dentina y esmalte es normal, al igual que las cámaras pulpaes y canales.

1.- Hipoplasia del esmalte puede definirse como una formación incompleta o defectuosa de la matriz orgánica de los dientes. Clínicamente las coronas son amarillentas, lisas, brillantes y duras, aunque en ciertos casos pueden existir grandes fosetas o estrías. No existen superficies de contacto entre los dientes.

Cuando la hipoplasia es grave, la extrema delgadez del esmalte hace difícil detectar radiográficamente su presencia en las piezas. Por la delgadez del esmalte se observa excesiva atrición, incluso en niños.

Estos dientes pueden no presentar discoloraciones, de observarse, varían del amarillo al café oscuro. Las cámaras pulpaes y los conductos radiculares son normales.

I.- B. DENTINA.

1. DENTINOGENESIS IMPERFECTA.

La dentinogénesis imperfecta es una alteración del desarrollo de la dentina que afecta tanto los dientes primarios, como los permanentes. Es una anomalía hereditaria de la dentina y es la distrofia hereditaria más predominante que afecta a la estructura de las piezas.

La dentina afectada se compone de túbulos irregulares de gran tamaño que a menudo presentan grandes zonas de matriz no calcificada.

Clinicamente los dientes con dentinogénesis imperfecta muestran una apariencia translúcida u opalescente. Generalmente son grises o azul parduzcos. La dentina es blanda, haciendo que las piezas sufran desgaste rápido y excesivo. La unión de dentina y esmalte pueden no tener el festoneado microscópico típico de las piezas normales. El esmalte es de aspecto normal.

Radiográficamente las raíces son más cortas de lo normal y a menudo son romas. La cámara pulpar y los conductos están muy reducidos o faltan por completo. Las otras estructuras dentarias, como cemento y membrana periodontal y el hueso alveolar parecen normales.

Estas piezas presentan baja susceptibilidad a la caries, aunque la destrucción masiva de la corona simula casi perfectamente casos de caries rampante. Por la atricción de las piezas, cualquier caries que se de

arrolla generalmente se detiene.

La dimensión vertical disminuye en forma marcada para impedir -
esto, se colocan overlays colados o coronas en los dientes posteriores.

2.- DISPLASIA DE LA DENTINA.

La displasia de la dentina es una anomalía rara, se asemeja a -
la dentinogénesis imperfecta, pero sin el color opalescente y con una - -
franca tendencia a la infección periapical. No ocasiona una atrición anor-
mal.

Pueden estar afectadas tanto la dentición decidua como la perma-
nente, lo cual nos dice que tiene un carácter hereditario.

El esmalte es normal, lo mismo que la corona en cuanto a tamaño
y color. La dentina tiene una composición rara por la presencia de un - -
enorme número de cuerpos esféricos.

Las piezas tienen sus raíces cortas y estrechas, ápices punti-
gudos y cónicas y conductos de la pulpa parcial o totalmente obliterados.
Las raíces de los molares son cortas y gruesas. Existen frecuentemente - -
líneas de rarefacción alrededor de los ápices, lo que da por resultado des-
viación y pérdida temprana de las piezas.

11.- A. FLUORISIS

La fluorosis o esmalte moteado, es una forma de hipoplasia del esmalte. Se debe a la ingestión de fluoruros durante el período de formación de los dientes.

Las manifestaciones están relacionadas con la cantidad de fluoruros ingeridos, de esta manera, el moteado será poco importante cuando el nivel de fluoruros es menor de 0.9 a 1.0 por millón de agua; pero la intensidad aumenta gradualmente conforme aumenta el nivel de fluoruros.

No se conoce totalmente la patogenia. Sin embargo se sabe que hay una alteración de los ameloblastos, dando lugar a una matriz del esmalte defectuosa o deficiente. Cuando hay niveles altos de fluoruro ocurre una interferencia de la calcificación de la matriz. En la fluorosis no hay dolor, pero los defectos son permanentes.

Según su intensidad, las fluorosis pueden clasificarse en tres grupos:

- a) Fluorosis leve.- Se caracteriza por presencia de manchas dispersas, múltiples, de pequeño tamaño, de color gris o blanco.
- b) Fluorosis moderada.- Todo el esmalte parece blanco yesoso,-

destruido y áspero. Hay hoyos de color tostado, pardo o negro.

c) Fluorosis grave.- Se parece a la forma moderada, pero debido a la hipoplasia e hipocalcificación intensa, es más manifiesta la deformación dentaria.

Los defectos clínicos van desde algunas opacidades blancas en el esmalte y ligeras coloraciones pardas y negro parduscas. Estas opacidades son más frecuentes en los dientes que se calcifican más lentamente (caninos, premolares, segundo y tercer molares).

Las opacidades por el flúor son muy raras en los dientes primarios.

El tratamiento es el blanqueamiento de los dientes afectados, podemos utilizar el peróxido de hidrógeno, el procedimiento tiene que usarse.

B.- PORFIRIA

Es una enfermedad rara en que existe un metabolismo anormal de las porfirinas. Puede ser congénita, o más raramente adquirido.

En los niños con porfiria congénita, la orina es de color rosado

o rojo. También puede existir anemia hemolítica, esplenomegalia y fotosensibilidad, con erupciones vesículo - ampollosas en las superficies expuestas del cuerpo.

Los dientes deciduos y los permanentes tendrán un color rojo o pardo, como resultado del depósito de porfirina en los tejidos de formación.

El pigmento rojo se encuentra en la sustancia fundamental de la dentina y no en los tabulos dentinarios. Cortes de los dientes deciduos -- muestran tinción de esmalte, dentina y cemento. En el examen post-mortem, los huesos pueden tener color rojo.

C.- HIPOFOSFATASIA

Es una enfermedad hereditaria caracterizada por valores séricos - subnormales de fosfatasa alcalina, la presencia de fosfoetanolamina en la orina y plasma, anomalías esqueléticas y caídas prematura de los dientes.

El primer signo puede ser la pérdida espontánea de los dientes - primarios sin resorción de las raíces. En algunos casos se produce hipercalcemia, lesiones renales, falta de calcificación u sinostosis de la bóveda - craneal.

Según la edad de comienzo y la gravedad de los síntomas hay tres tipos de hipofosfatosis: infantil, juvenil y del adulto. La forma infantil, presenta sus primeras manifestaciones, al nacer o antes de los 6 meses. Del 60 al 70 % de estos niños mueren en el período neonatal. Los síntomas de estos lactantes consisten en convulsiones espasmódicas, disnea, cianosis, vómitos, constipación, calcinosis renal e insuficiencia de la calcificación de la bóveda craneal y del esqueleto tróxico.

La forma juvenil aparece después de los 6 meses de edad y puede manifestarse por una pérdida prematura de los dientes en un paciente sin otros signos de enfermedad, o mostrar alteraciones en los huesos parecidos a un raquitismo verdadero con arqueamiento de las piernas.

La forma adulta se diagnostica en individuos de aspecto normal en los que el examen radiográfico puede revelar pequeñas alteraciones, como seudo fracturas.

Los dientes pueden estar excesivamente sólidos y flojos en el alveolo sin evidencia de clásica alteración gingival o periodontal. Radiográficamente los dientes poseen grandes cámaras pulpaes y canales radiculares.

Histiológicamente hay reducción en el grosor de la dentina, hipocementogénesis; y pocas fibras periodontales. El cemento puede faltar en gran-

parte de la raíz (cementógenesis imperfecta).

E. HIPOPLASTIA POR TRAUMATISMO.

Un traumatismo de los dientes temporales anteriores que provoquen su desplazamiento apical, puede interferir en la formación de la matriz o la calcificación del diente permanente subyacente.

El resultado puede ser la formación de defectos hipoplásicos en el diente permanente, su desarrollo en la vía normal de erupción o hasta necrosis del diente en formación.

Afecta a un solo diente y la hipoplastia va desde una decoloración café hasta un puntado marcado e irregularidades en la corona (Diente de Turner).

F.- HIPOPLASTIA POR RADIACION

Los niños que recibieron excesivas radiaciones en el tratamiento de tumores generaron caries irrestricta en el sector irradiado. Los ameloblastos son en general resistentes a las radiaciones. Sin embargo, se puede ver una línea de esmalte hipoplásico que corresponde a la época del desarro-

llo en el momento de la erupción. Se puede detener el desarrollo de los dientes permanentes.

G.- HIPOPLASIA POR DEFICIENCIA VITAMINICA.

Los estados defecitarios (en particular los vinculados con deficiencias de vitaminas A, C, y D.; calcio y fósforo) pueden ser relacionados con frecuencia con la hipoplasia adamantina.

Aproximadamente una tercera parte de hipoplasia adamantina fue hallada en la parte de los dientes formados durante el primer período de la infancia. Menos del 2% de los defectos adamantinos se originaron en un período tardío de la infancia.

En algunos niños un leve estado defecitario sin síntomas clínicos, puede interferir en la actividad ameloblástica y producir un defecto permanente en el esmalte en desarrollo.

H.- HIPOPLASIA POR UN RAQUITISMO POR RESISTENCIA A LA VITAMINA D.

La deficiencia de vitamina D, se manifiesta en los niños en forma de raquitismo. El trastorno primario del raquitismo es la deficiencia

de calcio que origina el fallo del depósito normal de sales cálcicas en huesos en crecimiento.

Los signos y síntomas del raquitismo son: 1) deformidad de los huesos, 2) caídas (joroba) y lordosis (convexidad hacia adelante de la columna vertebral), 3) falta de crecimiento, 4) fracturas frecuentes, 5) dificultad para sentarse o estar de pie, 6) aumento de tamaño de los epífisis del cúbito, radio, tibia y peroné, 7) áreas delgadas en los huesos del cráneo, falta de cierre de las fontanelas, 8) Tetra en quilla, 9) engrosamiento de las uniones condrocostales, 10) producción tardía de cataratas debidas a la hipocalcemia persistente.

Los dientes deciduos no suelen afectarse. La calcificación es suficiente origins defectos hipoplásicos, como la producción de depresiones, fisuras y muescas en la corona de los dientes que se están desarrollando.

Con la corrección de la deficiencia de vitaminas D, se produce la modificación hacia una formación normal del diente, pero las porciones de las coronas cuya calcificación había sido trastornada, permanecen definitivamente defectuosas.

También se observan alteraciones en la dentina, que consisten en la calcificación deficiente o inadecuada de la matriz de la dentina. En el esmalte puede haber atrofia de los ameloblastos con el cual se alte

ra su función secretora y se acentúa el trastorno hipoplásico.

I.- HIPOPLASIA POR UN NACIMIENTO PREMATURO O A FACTORES NEONATALES.

Los traumatismos que se presentan durante el nacimiento son capaces de ocasionar en caso completo de formación del esmalte. Esta afección es común en niños prematuros y en casos de eritroblastosis fetal (RH).

IV.- ANOMALIAS EN EL COLOR DE LOS DIENTES.

El color normal de los dientes caducos ha sido descrito como blanco azulado. En condiciones patológicas el esmalte puede cambiar su coloración normal, lo cual depende de dos factores: Intrínsecos y Extrínsecos.

I.- FACTORES INTRINSECOS.- La descoloración interna casi siempre es ocasionada por pigmentos hemáticos, descomposición hemática en la pulpa, medicamentos empleados en terapéutica pulpar, ictericia, porfiria, dentinogénesis, fluorosis, resorción interna, tetraciclina, algunas de las mencionadas se vieron en el tema anterior (Anomalías en la estructura de los dientes) así que sólo recordaremos la coloración que produce.

Dentinogénesis imperfecta.- Origina coloraciones que van des

de gris o azul pardusco y pardo amarillento.

Amelogenesis Imperfecta.- Se observa discoloraciones que varían del amarillo al café oscuro, pardo o negro.

Eritroblastosis Fetal.- La eritroblastosis se caracteriza por destrucción excesiva de eritrocitos. Es debido a la incompatibilidad antigénica entre los hemates RH negativos de la madre y los RH positivos de feto. El cuadro clínico de estos niños es anemia (palidez e ictericia). La intensa hemólisis de -- hematies ocasiona la formación de cantidades anormales de pigmentos biliares, estos se depositan en el esmalte y dentina de los dientes en desarrollo, esta da una pigmentación verde azulada, pardusca, pardo amarillenta o hasta gris oscuro.- Sólo están afectados los dientes caducos, porque el período hemolítico no dura mucho.

Porfiria.- Los dientes deciduos y los permanentes tendrán color rojo o pardo.

Fluorosis.- Las discoloraciones van desde opacidades blancas, hasta coloraciones pardas y negro parduscas.

Trastornos Hepatobiliares.- La ictericia intensa o prolongada puede ocasionar el depósito de pigmentos biliares.

en las estructuras formadoras de los dientes, motivando colores verdoso o amarillento en los dientes.

Lesiones de la Pulpa.- Entre las causas más frecuentes de decoloración dental está la hemorragia en la cavidad de la pulpa, con destrucción de la hemoglobina y penetración de pigmentos hemáticos en los túbulos de la dentina. En los primeros períodos puede tener color rosado, pero con la descomposición de la hemoglobina cambia de pardo anaranjado a negro-azulado y gris-apizarrado. Cuando hay necrosis pulpar produce coloración verde rojizo. Las coloraciones por lesiones pulpares muchas veces pueden suprimirse empleando agentes blanqueadores (Pyrozone) en el interior de la cavidad.

Medicamentos de empaste.- Ciertos medicamentos usados en endodoncia o en la esterilización de la cavidad pueden ocasionar coloración en la dentina. El nitrato de plata, da coloraciones negras. Ciertas soluciones que contienen yodo dan tonalidades amarillas o pardo-anaranjadas.- La amalgama puede oscurecer los dientes.

Resorción Interna.- Ciertos factores locales irritantes o traumáticos ocasionan reacciones granulomatosas crónicas en la pulpa que cuando ésta proliferara, observa la dentina. Este proceso destructor puede cesar después de meses o años de duración, o puede progresar hasta la perforación del diente. A medida que la resorción se aproxima a la superficie-

externa de la corona, puede observarse una coloración rosada.

Tetraciclina.- Cuando las tetraciclinas se administran durante el período de formación de los dientes, puede depositarse en hueso y diente, produciendo alteraciones de color que varían desde el gris claro, amarillo o color canela hasta tonalidades más oscuras del gris, amarillo o pardo. Estas tinciones pueden estar generalizadas o localizadas en la corona, según el tiempo de administración del medicamento. La tetraciclina se depositará en la dentina y en menor extensión en el esmalte, como las tetraciclinas pueden ser transferidas a través de la placenta, las coronas de los dientes temporales pueden presentar su color muy alterado.

2.- FACTORES EXTRÍNSECOS.- Los cambios de color extrínsecos suelen tener poca importancia patológica. Pueden eliminarse con procedimientos de raspado y pulido.

Coloración verde.- Afecta generalmente al tercio o a la mitad cervical de las superficies labiales de los dientes anteriores superiores en los niños. Se cree que esta relacionada con los restos de la membrana de Nasmyth y se atribuye a productos de bacterias cromogénicas cuya proliferación está favorecida por restos epiteliales orgánicos, o una verdadera pigmentación de la membrana misma, como por ejemplo con pigmentos sanguíneos. Si no se trata esta coloración, suele desaparecer cuando la ---

membrana se elimina por desgaste.

Coloración anaranjada.- Es rara y se observa como un depósito tenue, rojo ladrillo anaranjado o amarillo, situado tanto en cara labial como en lingual. Es más frecuente en niños. Su causa precisa se desconoce, aunque se atribuye a la acción de bacterias cromógenas. Se elimina fácilmente.

Coloraciones negra y parda.- Se observa algunas veces como una coloración pardo-oscuro dispuesta en forma de una delgada banda a lo largo de los márgenes gingivales de los dientes. Es más frecuente en su superficies linguales de dientes superiores. Se presenta en cualquier persona de sexo y edad. Su causa es desconocida pero se cree se debe a bacterias cromógenas. No tiene relación con el uso de tabaco, ni va ligada a una higiene bucal defectuosa.

V.- ANOMALIAS DE ERUPCIÓN Y EXFOLIACIÓN

Es muy variable la edad en que los dientes erupcionan y exfolian. Muchos clínicos dicen que hay un patrón familiar de la erupción precoz o tardía.

Factores sistémicos o locales pueden influir en la erupción,

o exfoliación de los dientes.

La cronología normal de erupción de los dientes primarios y permanentes, se vió en el capítulo III.

Dentición Prematura.- Este término se aplica cuando los dientes deciduos salen antes del final del tercer mes de vida o cuando los permanentes salen antes del final del cuarto año. Los dientes neonatales son dientes que existen al nacer o que salen dentro del primer mes. La frecuencia de dientes neonatales y natales, es de 1 por 3000 recién nacidos. Los dientes más afectados son los incisivos centrales mandibulares, aunque otros también pueden salir prematuramente. Por lo general estos dientes están firmemente fijados, pero un pequeño número se afloja después por la falta de formación de la raíz. La herencia parece ser muy importante.

También son conocidos factores exógenos que influyen sobre la erupción de los dientes. Por ejemplo, la extracción de los molares deciduos pueden ser seguida de una erupción acelerada de los premolares. Esto puede estar relacionado con la hiperemia consecutiva en la región del diente sucedáneo.

Dentición Retardada.- La dentición prolongada es una prolongación variable del tiempo promedio de erupción es decir, cuando el primer diente primario sale después del décimo tercer mes de vida o cuando el pri-

mer diente permanente sale después del final del séptimo año. Incluyen tanto factores genéticos como ambientales.

Retención de Dientes.- Los dientes más retenidos son los terceros molares mandibulares y los caninos superiores. Las causas de discusión son numerosas. La malposición de los gérmenes dentales se ha sugerido como un posible factor de erupción de los dientes. La malformación de los dientes (dislaceración) puede dar lugar a una retención o erupción parcial.

Dientes supernumerarios (mesiodentes) son causa frecuente de retención o impactación de los incisivos superiores. Los quistes óntomas y quistes folliculares, también pueden impedir la erupción. En el caso de terceros molares inferiores, el factor decisivo generalmente es la falta de espacio. - Los caninos superiores y premolares inferiores frecuentemente están retenidos debido a una pérdida de espacio por pérdida prematura de los dientes de cinos.

Los primeros y segundos molares pueden retenerse por anquilosis. La hipercementosis durante el desarrollo de la raíz, provoca su unión con la cavidad alveolar, trastornos en el crecimiento de los maxilares origina retención de los molares. También factores genéticos pueden influir en la retención.

En la Disostosis cleidocraneal, hay numerosos dientes que están - parcial o totalmente retenidos. Los que erupcionan salen inclinados o rotados.

Depresión de los dientes.- La depresión de los dientes esta caracterizada por el hundimiento de un diente que antes tenia una oclusión normal. Es más común en los molares deciduos y raras veces en los molares permanentes La depresión puede ser causada por movimientos de los dientes vecinos y movimientos primarios del mismo diente.

VI.- ANOMALIAS EN LA POSICIÓN DE LOS DIENTES.

Las anomalías de la posición de los dientes varía entre la malposición de un sólo diente hasta la afección de todos los dientes. Estas anomalías pueden estar relacionadas con una alteración en la forma, tamaño y anchura de los maxilares. Tanto la herencia como el ambiente, juegan un papel importante.

Entre las condiciones de malposición podemos citar:

1) prognatismo, 2) retrognatismo, 3) diastema medial, 4) relación anormal entre el tamaño de los dientes y maxilares.

Entre las maloclusiones debidas a causas ambientales esta: 1) Clase II de Angle; debida a respiración nasal, alimentación con biberón, posi-

ción durante el sueño, succión, herencia; 2) Hordida abierta; debida a raquitismo, hábitos, terapia ortodóncica, herencia, 3) Hordida cerrada profunda; causada por crecimiento excesivo en la altura del reborde alveolar anterior, la falta de altura vertical normal del segmento dental posterior y pérdida temprana de los primeros molares permanentes, el hábito de posición de la lengua, rotación de la mandíbula por un crecimiento vertical - excesivo de los condilos, 4) Hordida cruzada; causada por gérmenes dentales desplazados; maloclusión clase III de Angle; arcos dentales estrechados por succión, costumbres de dormir, trauma al nacer; hiperplasia unilateral del condilo; una base genética; asimetría de la base genética; asimetría de la base craneal, 5) Torción; se debe a causas mecánicas o a una posición defectuosa de los gérmenes dentarios.

CAPITULO VI

TRAUMATISMO DE LOS DIENTES PRIMARIOS Y PERMANENTES JOVENES.

La mayoría de las fracturas y desplazamientos resultan de accidentes, y pueden afectar no solo a los tejidos bucales locales. Es responsabilidad del odontólogo preservar la vitalidad de las piezas lesionadas cuando sea posible, y restaurarles su aspecto original, sin producir traumatismo adicional y sin dañar la integridad de la pieza.

El pronóstico de éxito depende de la rapidez con que se trate el diente después del traumatismo, por lo tanto deberá tratarse por todos los medios de vez al paciente de inmediato. Si se trata el caso con prontitud, se puede evitar mayor irritación pulpar, se podrá reimplantar piezas arrancadas con mayor probabilidad de éxito, y se podrán colocar en su lugar con mayor facilidad las piezas desplazadas.

El traumatismo de un diente es siempre seguido por una hiperemia pulpar. La congestión del flujo sanguíneo en la pulpa puede ser suficiente para iniciar alteraciones degenerativas irreversibles, que con el tiempo causan una necrosis pulpar.

Ante todo se debe establecer una historia del traumatismo (cuando, donde, como, dolor, etc.). Después vendrá el examen clínico que deberá consistir en:

- 1.- Observación visual
- 2.- Radiografías.

- 3.- Palpitación
- 4.- Prueba de vitalidad
- 5.- Percusión

Quando el traumatismo produce una fractura en la corona, el odontólogo debe observar la cantidad de tejido dental perdido, ver si hay exposición pulpar. Dientes muy traumatizados a menudo se ven más oscuros, con el aspecto rojizo, que indica hiperemia pulpar u congestión, que puede terminar en necrosis pulpar.

Si el diente traumatizado requiere más corriente que un diente normal, la pulpa está pasada por una alteración degenerativa. Si se necesita menos corriente para obtener respuesta de un diente traumatizado, suele ser indicio de hiperemia pulpar. Si un diente no responde al calor es indicio de necrosis pulpar.

El examen de los dientes traumatizados no pueden ser completo sin radiografías del diente afectado, los adyacentes y de los antagonistas.

El traumatismo de los dientes infantiles a menudo va acompañado de abrasión de los tejidos faciales o por heridas penetrantes. La posibili-

dad de tétano después del traumatismo debe ser considerada y se deberán tomar las medidas de primeros auxilios que sean necesarias. Un niño no inmunizado puede ser protegido mediante inmunización "pasiva" con antitoxina tétánica.

Clasificación de fracturas coronarias según Ellis (Fig. VI-1).



Clase I.- Las fracturas que solo es esmalte.

Clase II.- Fracturas que afectan a esmalte y dentina, sin exposición pulpar.

Clase III.- Fracturas que afectan la pulpa.

Clase IV.- Fracturas con pérdida integra de la corona.

Clase I.- El tratamiento de emergencia en los traumatismos menores, en que sólo hay fracturas de esmalte puede limitarse al alisamiento de la porción irregular y raspante del diente, y cubrir con algún adhesivo comercial para proteger la pulpa contra mayores irritaciones. Si la fractura es ya antigua, y la pulpa está vital y asintomática, puede no ser necesario el adhesivo para proteger.

Si se tomara radiografías periapicales y se registrara cualquier-

cambio de color en la pieza, esto indicaría pérdida de vitalidad pulpar. Deberán llevarse a cabo pruebas de vitalidad. Se deben hacer citas periódicas con intervalos de 3 a 6 meses.

Clase II. - Aunque en estas fracturas el tejido no está visiblemente expuesto, es necesario tratamiento de urgencia para proteger la pulpa contra estímulos térmicos bacterianos y químicos, y para acelerar la formación de una capa de dentina secundaria en el área fracturada.

En cualquier caso, se aplica sobre la dentina una capa de hidróxido de calcio. Para asegurar la retención del hidróxido de calcio puede emplearse en adhesivo comercial, una buena banda ortodóntica, una corona de celulósido obturada con material restaurativo de resina compuesta, o una corona de acero inoxidable.

Deberán tomarse radiografías y hacer citas periódicas cada 6 meses. Si el diente se hace necrótico se indica la terapia endodóntica o la extracción.

Clase III. - Deberá tratarse para conservar la vitalidad de la pulpa. Si la pulpa queda expuesta, se contaminará. El odontólogo puede tener cuatro opciones: 1) recubrimiento pulpar, 2) pulpotomía, 3) pulpectomía, 4) extracción de la pieza (ver capítulo IV para los tres primeros puntos).

Si el paciente se trata a la hora o dos del traumatismo, la exposición es pequeña, el tratamiento de elección es el recubrimiento pulpar. Un factor adicional que favorece este tratamiento es la presencia de una ápice ancho con formación incompleta.

Se le coloca anestesia local y se aísla. Se coloca hidróxido de calcio sobre la pulpa. Se coloca una banda ortodófica, o una corona de acero inoxidable o una corona de celaloides conteniendo resina, para proteger la curación de hidróxido de calcio y la exposición.

Si existe hemorragia moderada en la exposición pulpar, se aconseja pulpotomía. Los ápices anchos favorecen el tratamiento.

El éxito de estos dos tratamientos son: curso clínico asintomático, desarrollo apical normal, ausencia de resorción interna, resorción externa e infecciones periapicales.

La pulpectomía se aconseja si la pulpa está degenerada, putrefacta o hay vitalidad dudosa, y si la exposición tiene más de 72 horas.

Clase IV.- Cuando la fractura esta cerca de la unión cemento-esmalte, se aconseja extracción si la restauración de la pieza resulta impo

--sible.

En caso de restauración se efectúa una pulpectomía se obtura el tercio apical de la raíz. Se cementa en la raíz un centro de oro fundido, y sobre esto se cementa una corona con funda de porcelana.

Anquilosis.- Es una de las reacciones menos frecuentes por traumatismo. La evidencia clínica de anquilosis es la diferencia en el plano incisal del diente anquilosado y los adyacentes. Estos siguen erupcionando mientras que el diente anquilosado permanece fijo. La radiografía muestra una interrupción en el espacio periodontal, del diente anquilosado y puede apreciarse continuidad entre la dentina y el hueso alveolar.

El diente temporal anquilosado debe ser extraído si esta demostrando la erupción del permanente o es ecléptico. A menudo es necesaria la extracción de un diente permanente o temporal que se anquilosó.

Intrusión.- Es el desplazamiento del diente hacia el hueso alveolar. Va acompañada de fractura de la cavidad alveolar. Generalmente - los ápices de los dientes temporales intruídos serán empujados a través - del hueso vestibular, esta dislocación producida tal vez por la liberación del impacto. En erupción temporal, es importante verificar si el apl

ce esta dislocado hacia vestibular o lingual, pues en el último caso los dientes permanentes pueden resultar afectados. El examen radiográfico muestra dislocación del diente sin espacio periodontal alrededor de la raíz.



Extrusión.- Desplazamiento parcial del diente fuera de su alveolo. En la extrusión el ápice se desplaza fuera de su nicho y no a través de la cavidad alveolar como en la intrusión. Estos dientes deben ser reubicados en el alveolo lo más pronto posible. El Examen radiográfico revela aumento del espesor del espacio periodontal.

Reimplantes.- Es la reinserción de un diente en el alveolo, en un tiempo razonablemente breve después de su pérdida por motivos accidentales. Si se decide hacer el reimplante se recomienda esta técnica: se coloca el diente en solución salina. Antes de efectuar el reimplante se revisa la cavidad alveolar. Los coágulos no se deben eliminar por raspar sino por la irrigación, para no lesionar los restos de tejido periodontal.

Generalmente no es necesaria la anestesia local. El diente se coloca y se toma unas radiografías para verificar la posición final del diente.

Para mantener el diente en su lugar colocamos cualquier tipo de férula, durante un período de 3 a 6 semanas. El reemplante en la dentición temporal no está indicado debido al riesgo de interferir en el desarrollo de los sucesores permanentes. La mayoría de los dientes reemplazados muestran reabsorción radicular después del algún tiempo.

Fracturas radiculares. - Es relativamente poco común la fractura radicular en los dientes temporales, dado que el hueso alveolar es más blando. Una fractura en dientes temporales debe ser tratada de la misma manera que los dientes permanentes, pero el pronóstico es más desfavorable. Las fracturas radiculares producidas dentro de la mitad apical tienen más probabilidades de reparación, estas se pueden reparar sin tratamiento alguno. Radiográficamente la fractura se puede ver muchas veces como una línea oblicua. Para que se produzca la reparación, los fragmentos deben mantenerse en oposición; por lo tanto, suele ser necesaria una férula. Si hay evidencia de necrosis no está indicado este tratamiento.

CAPITULO VII
ANESTESIA EN EL NIÑO.

El dentista debe evitar que el niño sienta dolor durante los procedimientos dentales, ya que su futuro como paciente sería dañado. El anestésico local está indicado siempre que se realice operatoria dental en dientes temporales y permanentes. El odontólogo trabajará más eficazmente si el niño está cómodo y libre de dolor.

Se realizará una buena historia clínica, para asegurarse de que el niño puede físicamente resistir el procedimiento de la anestesia local.

Deberá informarse al niño en términos sencillos, lo que va a realizarse, nunca deberá decirse una mentira; es mejor decirle al niño que sentirá una molestia, como una picadura de mosquito, que prometerle un proceso totalmente indoloro.

Los anestésicos tópicos reducen la molestia del piquete de la inserción de la aguja. Podemos usar el clorhidrato de diclorina al 0.5 % como anestésico tópico y antiséptico preinyección para niños. También podemos usar la naepaina-benzocaína-tetracaína (Novocel), se seca y con aplicador de algodón se coloca una cantidad pequeña de anestésico tópico. La anestesia tópica se logra en un minuto. La Xilocalna (lidocalna) otro anestésico tópico -----

co viene como pomada y tampoco produce irritación de los tejidos.

Las agujas desechables ofrecen ventajas tales como: son estériles y siempre están afiladas. Esto disminuye la sensación del pinchazo inicial y evita la transferencia de infecciones de un paciente a otro por medio de agujas contaminadas.

La solución anestésica deberá ser introducida lentamente. Una inyección rápida puede acentuar el dolor. Algunos odontólogos opinan que calentando al anestésico antes de ser inyectado es más cómodo para el niño, - que existe menos traumatismo de los tejidos y menos dolor después de la inyección, y que el anestésico parece causar efecto más rápidamente.

Los vasoconstrictores deberán mantenerse a la menor concentración posible, por ejemplo; con Xilocaina de 2%, no deberá usarse más de 1:100,000 de epinefrina.

Deberá explicarse al niño los síntomas de la anestesia, tales como, sentir hormigueo, entumecimiento o inflamación.

Deberá dejarse transcurrir suficiente tiempo (5 minutos) antes de empezar cualquier operación. Si no se siente hormigueo y entumecimiento en los 5 minutos que siguen a una anestesia dental deberá considerarse como

fracaso la inyección y habrá de repetir el procedimiento.

La anestesia local en los niños no es muy diferente de la de los adultos. El menor tamaño de las mandíbulas reduce la profundidad a que habrá de penetrar la aguja.

ANESTESIA PARA LOS DIENTES INFERIORES.

Anestesia regional del dentario inferior.- Cuando se hacen procedimientos operatorios en los dientes inferiores permanentes o temporales, se debe dar una anestesia regional en el dentario inferior. La inyección saprapelóstica en estos dientes es poco confiable.

En los niños la espina de Spitz se encuentra por debajo del plano oclusal de los dientes temporales del niño. Por lo tanto, la inyección debe aplicarse más abajo y más atrás que en los adultos.

Una técnica de anestesia de este nervio, sería colocarlo el pulgar sobre la superficie oclusal de los molares con la uña sobre el reborde oblicuo interno y la yema del pulgar en la fosa retromolar. La jeringa estará orientada desde un plano entre los dos molares temporales del lado oreste de la arcada. Se aconseja inyectar una pequeña cantidad de anestesia tan pronto entra en los tejidos la aguja. La profundidad de penetración, varía

en unos 15 mm., dependiendo del tamaño del maxilar inferior.

ANESTESIA PARA LOS INCISIVOS Y CANINOS.

Técnica supraperivostica. - En los dientes temporales, la inyección se coloca más cerca del borde gingival que en el paciente con dientes permanentes, y se depositará la solución muy cerca del hueso. En los dientes permanentes, la punción se hará en el surco vestibular cerca del ápice dental. Antes de la extracción de incisivos y caninos temporales y permanentes, se colocará, una inyección nasopalatina.

ANESTESIA PARA LOS MOLARES TEMPORALES Y LOS PREMOLARES.

El nervio dentario superior medio inerva los molares temporales superiores, los premolares y la raíz mesiovestibular del primer molar permanente. Esta inyección se hace frente a los ápices de las raíces vestibulares y cerca, del hueso, tanto en molares temporales, como en premolares. Si va a hacer la extracción, será necesario anestesiarse también por palatino del diente.

ANESTESIA PARA LOS MOLARES PERMANENTES SUPERIORES

La inyección se hará en el surco vestibular por encima y por distal de la raíz distovestibular del primer molar permanente. Si ha erupcionado el segundo molar, la aguja se inserta algo menos de 1 cm. hacia atrás y --

y arriba, cerca del hueso y con el bisel hacia éste.

Anestesia del nervio nasopalatino.- La anestesia regional del nervio nasopalatino, anestesiará los seis dientes anteriores. Esta técnica es dolorosa, la inserción de la aguja se hará en la papila incisiva, por de trás de los incisivos centrales.

Anestesia palatina anterior.- La inyección palatina anterior anes tesiará el mucoperiostio palatino desde la tuberosidad hasta la región del coquino y desde la línea media hasta la cresta gingival del lado inyectado. En el niño con solo la dentición temporal, la inyección debe ser unos 10 mm. por detrás de la cara distal del segundo molar.

COMPLICACIONES.

Las complicaciones no difieren demasiado de las que ocurren en los adultos. Una seña frecuente de estimulación central son los vómitos, que pue den deberse a razones psicológicas o tóxicas.

Entre las complicaciones posanestésicas son la formación de úlce--
ras en el labio inferior lengua y cara interna de carrillos, debido a la mor dedura por la anestesia. Pueden aparecer también lesiones herpéticas en la--

bio, lengua o encla, debido a la innervación trófica. Se indicará enjuagues con solución fisiológica para mantener limpia la zona.

PREMEDICACION.

La premedicación a veces puede ser una ayuda para el manejo del niño. Hay niños que llegan al consultorio mal adaptados, o física o mentalmente incapaces de encarar la situación, este último grupo de niños debe ser considerado para la premedicación.

La premedicación puede ser útil en procedimientos operatorios largos, en niños temerosos, nerviosos y aprensivos y en niños problema y desafiante, en estos últimos con ciertas limitaciones.

La dosis del medicamento debe estar basada según la edad y peso del niño. La actividad física y el nerviosismo en el niño requiere una dosis mayor del medicamento. La premedicación se le dará con el estómago vacío o con una comida ligera.

Los barbitúricos tales como el secobarbital (Seconal) y el pentobarbital (Nembutal) son medicamentos muy usados en el pasado con éxito. Son depresores del sistema nervioso central, pueden estimular reacciones impredecibles. Es difícil determinar la dosis correcta de un barbitúrico en el ---

niño, por lo que se ha abandonado su uso.

La meperidina (Demerol) es un analgésico preoperatorio, espasmolítico y sedante. Por vía muscular hace efecto en unos 15 minutos, por vía oral, tarda hasta 40 minutos para ser eficaz. La meperidina crea hábito; -- se considera una dosis de 1 mg. por libra de peso corporal, no es aconsejable usar más de 100 mg., puede ser útil en pacientes tensos, miedosos, con cardiopatía congénita, aprensivos, física y mentalmente disminuidos.

Los medicamentos atáxicos han demostrado ser muy eficaces en la reducción de la ansiedad y tensión, sin poner al paciente en estado de sedación o hipnótico. No es recomendable para el niño problema y desafiante, el clorhidrato de hidroxizina (Atarax), tiene una duración de acción de una o dos horas. La dosis es de 0 a 70 mg. Dependiendo de otros factores. Puede provocar una ligera náusea.

ANESTESIA GENERAL. - Antes de tomar la decisión de hospitalizar a un niño y realizar el trabajo bajo anestesia general, se debe hacer por lo menos un intento de realizar el trabajo en el consultorio. La utilización de un anestésico general está indicado en los siguientes casos:

- 1.- Niños con retraso mental.
- 2.- Niños en quienes no se puede lograr un control de la conducta.

- 3.- *Pacientes con alergia conocida a los anestésicos locales.*
- 4.- *Pacientes hemofílicos*
- 5.- *Niños con trastornos generales y anomalías congénitas.*

CAPITULO VIII
EXODONCTA EN NIÑOS

La meta del dentista es la preservación de los dientes; una pieza primaria que este firme e intacta nunca deberá ser extraída, a menos que se haya realizado una evaluación completa, clínica y radiográfica de la boca.

Entre los factores que deberán tomarse en cuenta para determinar la extracción de una pieza son: Oclusión, desarrollo del arco, tamaño de las piezas, grado de reabsorción, posición del permanente, presencia o ausencia de infección, forma de las raíces, extensión de las caries; algunos de estos puntos se puede observar con las radiografías .

Las indicaciones para las extracciones son: caries irreparables, patología apical, fracturas de las coronas o raíces, si hay interferencia en la erupción del permanente, anquilosis y dientes supernumerarios.

El estado general del paciente es igual de importante que los estados locales.

Entre las contraindicaciones tenemos:

1.- Estomatitis infecciosa aguda, la infección de Vincent, la

estomatitis herpética y lesiones similares antes de cualquier extracción,

2.- Las discrasias sanguíneas nos pueden dar una infección posoperatoria y una hemorragia.

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

4.- Las pericementitis aguda, los absesos dentoalveolares y la celulitis y en casos indicados se administrará medicación antibiótica pre y posoperatoria.

5.- Las infecciones sistémicas agudas contraindican las extracciones debido a la menor resistencia y a la posibilidad de infección secundaria.

6.- En los tumores malignos, el traumatismo de la extracción favorece el crecimiento del tumor.

7.- La diabetes sacarina es una contraindicación relativa en casos de r.ños controlados no se observan infecciones, por lo que los antibióticos no son necesarios para realizar la extracción.

Técnica de extracción para piezas primarias. - Cuando hay mucha reabsorción radicular, las extracciones pueden ser sencillas. Se debe tener en cuenta que las raíces de los molares primarios rodean los gérmenes de las piezas permanentes, y lo podemos extraer si no se tiene cuidado en la extracción del primario.

Siempre debemos tener radiografías. Si llegamos a romper una raíz debemos saber si la extraemos inmediatamente o si debemos dejarla y observarla periódicamente. Si se puede extraer sin traumatizar al germen permanente se sacará con elevadores pequeños de punta de lanza. Muchas de las puntas fracturadas se reabsorben o saldrán a la superficie al brotar la pieza permanente. En algunos casos la punta fracturada puede evitar la erupción del permanente, lo que requerirá extracción quirúrgica.

Cuando hay extracción accidental del germen, se retendrá y se recordará, si no sale de medio bucal, se colocarán unos puntos de sutura en el alveolo. Si el germen sale del medio bucal, se coloca en un medio alcohol y se regresará al alveolo, deberá tenerse cuidado en colocar la pieza en la posición bucolingual correcta; el alveolo se sutura. Después de la erupción se harán pruebas de vitalidad pulpar.

Los fórceps pueden ser los mismos que los usados en los adultos.

ya que estos se pueden controlar mejor. Las fuerzas deben ser lentas y graduales y no rápidas, forzadas y repentinas.

La extracción de piezas anteriores primarias es sencilla, los movimientos serán: lingual, bucal, rotación y tracción.

Los molares primarios superiores e inferiores se extraen con movimientos que serán: lingual, bucal y tracción.

Si en la radiografía se observa el premolar atrapado en las raíces del molar, las raíces de éste se seccionarán y se extraerán una por una.

Las lesiones periapicales crónicas no deberán tratarse con raspado ya que sanan después de la extracción y el raspado del alveolo puede dañar el folículo y causar trastornos en la calcificación del esmalte. Los quistes si deberán ser extraídos.

El odontólogo que extrae piezas primarias prematuramente, deberá mantener el espacio para los sucesores.

Complicaciones posoperatorias.- Rara vez se observan problemas posoperatorios en los niños, tales como el alveolo seco. Si un niño -

menor de 10 años desarrolla alveolo seco, se puede considerar la existencia, De alguna infección, como la actinomicosis o algún trastorno sistémico -- (Anemia, trastorno nutricional, etc.)

También se puede producir aspiración o deglución de piezas o ral-- ces. En este caso se realizarán exámenes radiográficos de tórax y abdomen.-- Si la pieza se fue al tracto digestivo, deberá asegurarse su eliminación, exa-- minando las heces.

Por la anestesia local puede haber mordedura de carrillo, lengua, o labio, provocando ulceraciones.

ACCIDENTES DE LA EXTRACCIÓN DENTARIA

A. Accidentes a los dientes

1.- Fractura del diente en el cual se opera, causado por hiperce-- mentosis, tumores, incorrecta posición de los bocados del forceps; movimien-- tos bruscos, mala elección de instrumental, fuerza excesiva en movimientos - de luxación.

2.- Luxación o fractura de los dientes vecinos, causada por mal uso de elevadores al buscar apoyo en los dientes vecinos, mala colocación -- del forceps.

5.- Fractura de los dientes antagonistas provocada al realizar el último movimiento, o sea el de tracción

B.- Accidentes sobre maxilares y mandíbula.

1.- Fractura de los rebordes alveolares. Cuando es pequeña se eliminan los fragmentos. Cuando tiene proporciones de 2 ó 3 cms., nos fijaremos en la relaciones que guarde con respecto al periostio y la encla. Si la circulación no ha sido suspendida puede unirse al hueso subyacente se sutura la encla. Cuando las relaciones mencionadas se encuentran alteradas, el fragmento se debe eliminar

2.- Fractura del cuerpo de los maxilares. Una de las más serias es la fractura de la tuberosidad, causada por el uso incorrecto de los elevadores o del forceps.

3.- Fractura de la mandíbula. Puede ocurrir sobre las líneas de menor resistencia, por debilitamiento del hueso, por osteomielitis, grandes quistes o tumores, osteoporosis. El cuello del condilo se puede fracturar por emplear fuerzas exageradas o por afecciones óseas.

4.- Abertura del seno maxilar y de las fosas nasales, causada por

Las relaciones anatómicas que tienen algunos dientes con estas cavidades (ápices del 1° y 2° premolar). Algunas veces se debe a procesos patológicos crónicos o agudos, que han destruido el tejido óseo.

5.- Penetración de cuerpos extraños en el seno maxilar de pre molares y molares superiores.

6.- Penetración de raíces o dientes en los tejidos blandos vecinos.

C.- Accidentes que afectan las partes blandas.

1.- Desgarramiento de las encías. Este accidente es fácil de evitar, pues se debe casi siempre a una incompleta separación de la encía - : la mala colocación de los bocales del forceps.

2.- Herida de labios, carrillos, lengua, paladar, comisuras labiales o piso de boca.

3.- Emfisema (penetración de aire en los tejidos). Debido a heridas durante la intervención quirúrgica. Hay aumento de volumen de tejidos blandos. Su tratamiento consiste en hacer presión uniforme en los tejidos

dos para expulsar el aire.

D. Accidentes por Instrumentos.

Estos accidentes pueden ser causados por la mala calidad del acero, a lo delgado del instrumento, a técnicas incorrectas, al uso del instrumental deteriorado.

E. Accidentes posoperatorios.

Después de las extracciones puede presentarse una hemorragia. El tratamiento de las hemorragias puede ser preventivo o curativo; el curativo puede hacerse por medios locales o generales. Entre los locales esta - el taponamiento, ligadura de vasos, presión de tejidos óseos, por instrumentos romos, termocauterío, cementos quirúrgicos, oricel, Gel-Forn. Los medios generales los constituyen los medicamentos que suplan las deficiencias del tejido sanguíneo. En caso de hemorragias graves debemos recurrir a - - transfusiones sanguíneas.

CAPITULO IX
OPERATORIA DENTAL PARA NIÑOS.

El odontólogo general y el odontopediatra deben tener como meta principal preservar la integridad de las piezas caducas, para mantener las funciones normales y pueda efectuarse una exfoliación natural. Si se perdiera prematuramente cualquier pieza primaria, se podría dañar la dentición permanente.

Aunque pueden realizarse exámenes dentales ordinarios a edades como los 18 meses, generalmente es a los dos o tres años cuando se inicia los cuidados de restauración.

Entre los métodos de diagnóstico que tiene el dentista para el niño están la historia clínica, observación en la silla, usando espejo y explorador, palpación y percusión, examen de los tejidos blandos, radiografías transiluminación, pruebas de vitalidad, excavador de mano para determinar la extensión de la destrucción y su proximidad a la pulpa. Esta información nos ayuda a decidir si hay que restaurar o extraer la pieza primaria, la decisión de restaurar piezas primarias debe basarse en varios factores

- 1.- Edad del niño.*
- 2.- Grado de afección de la caries*
- 3.- Estado de la pieza y del hueso de soporte.*

- 4.- *Momento de exfoliación normal*
- 5.- *Consideración de espacio en el arco.*
- 6.- *Efectos de la extracción o retención en la salud del niño.*

Para el manejo adecuado y cómodo del niño, durante la operatoria dental, nos valemos de un anestésico local o de premedicaciones, esto hace los procedimientos más agradables y menos dolorosos. La anestesia general se administrará a los niños impedidos que son psíquicamente inestables.

CAMPO SECO.- El dique de goma es de gran ayuda al dentista para lograr resultados excelentes en las restauraciones de los niños. Entre las ventajas que ofrece el uso del dique de goma tenemos:

1.- Ahorra tiempo. El tiempo que se requiere en la colocación del dique de goma, es recuperado por la eliminación de buches, la saliva y la charla del niño.

2.- Ayuda en el manejo. El dique de goma evita los movimientos de la lengua y el labio.

3.- Evita la saliva. Esto es importante en la terminación de una preparación cavilaria en dientes temporales. Las exposiciones pulpares

pueden ser descubiertas más fácilmente cuando el diente está aislado.

4.- El dique de goma impedirá que entren objetos extraños en la cavidad bucal provocando que los aspire o los trague el niño. Al caer en pi-
so de boca o lengua, estimulan el flujo salival.

5.- Permite mayor visibilidad y mayor accesibilidad para el opera-
dor.

El operador también puede preferir el uso de rollos de algodón para
mantener el campo seco. Estos pueden ser mantenidos en su lugar usando so-
portes para rollos de algodón.

Existen ciertas diferencias anatómicas en piezas primarias, tales -
como cámaras pulpaes grandes, cuernos pulpaes prominentes y su proximidad
a la superficie externa de la pieza.

Al descubrir una lesión cariosa debe ser restaurada sin esperar una
próxima visita, ya que cuanto más grande la cavidad, más difícil será resta-
urarla satisfactoriamente.

La mayoría de las lesiones podrán detectarse mejor si antes del examen se han limpiado las piezas, y si estas permanecen secas durante el examen. También se requieren de radiografías para descubrir lesiones interproximales.

Cada pieza dental tiene diferente susceptibilidad a la caries.- Algunos estudios han demostrado que los segundos molares son los que tienen mayor índice de ataque cariogénico, seguidos por primeros molares, caninos e incisivos en este orden. Las áreas de las piezas que más se carean son fosas y fisuras en molares y piezas anteriores, áreas cervicales y proximales de todas las piezas y también áreas hipoplásicas.

Las piezas careadas pueden limpiarse en un cuadrante completo, en cuestión de minutos, con una broca redonda, n.º 2. La preparación debe incluir las zonas cariadas y, además, las que retendrán alimentos o placas microbianas. El ancho medio de istmo debe incluir aproximadamente la mitad de la dimensión intercuspidal del diente. La profundidad de la porción oclusal de la preparación, debe ser de más o menos 0.5 mm. del límite amelodentinario.

El piso suele ser plano, pero se ha de evitar un ángulo marcado entre él y las paredes cavitarias. El ángulo diedro axiopulpar debe ser -

biselado para reducir la concentración de esfuerzos y aumentar el volumen de material en la zona, que es vulnerable a las fracturas.

PREPARACIÓN DE LAS CAVIDADES.

La clasificación de las preparaciones de cavidad en piezas permanentes originadas por Black puede modificarse ligeramente y aplicarse a las piezas primarias. Estas modificaciones pueden describirse como siguen

Cavidades de Clase I.- Fosas y fisuras de las superficies occlusales de los molares y las fosas bucales y linguales de todas las piezas.

Cavidades de Clase II.- Superficies proximales de piezas molares con acceso establecido desde la superficie oclusal.

Cavidades de Clase III.- Superficies de dientes anteriores que pueden afectar o no a extensiones labiales o linguales.

Cavidad de Clase IV.- Caras proximales de dientes anteriores - que abarcan el borde incisal.

Cavidades de Clase V.- Tercio gingival de todas las piezas, -
incluyendo la superficie proximal.

Los principios para la preparación de cavidades en piezas pri-
marias, como los adultos son:

- 1) Obtener forma de delineado
- 2) Forma de resistencia
- 3) Forma de retención
- 4) Forma de conveniencia
- 5) Remoción de dentina cariada
- 6) Tallado de la cavidad
- 7) Limpieza de la cavidad.

Los materiales de más uso en la odontología infantil son la --
amalgama de plata y las resinas compuestas. El éxito de la amalgama de--
pende de la preparación cavitaria, la manipulación y la colocación del ma-
terial en la cavidad. Estas restauraciones no deben considerarse como tem-
porales.

CAVIDADES CLASE I

La apertura de la cavidad se hace con una fresa de cono inver--

tido No. 34. El diseño de la cavidad incluye todas las fosetas y fisuras retentivas. Si el área careada es extensa, pueda usarse fresa No. 2 ó No. 4, para entrar y eliminar las caries. La delineación consiste en líneas curvas, redondas y bien definidas. El istmo no deberá ser mayor de la mitad de la distancia intercuspidas.

Si hay caries remanente se la eliminará con fresas redondas pequeñas o con cucharillas. Las paredes cavitarias deben ser aplanadas con fresa de fisura No. 557 ó 558, y se eliminará el esmalte sobresaliente. Las paredes bucal y lingual son convergentes a oclusal y la mesial y distal son paralelas. El ángulo que forman las paredes con el piso deberán redondearse.

Cuando las caries son profundas se utiliza un tratamiento pulpar indirecto de hidróxido de calcio en la cavidad ya seca. Luego se le aplica una base de cemento fosfato de zinc u óxido de zinc y eugenol.

Antes de colocar las amalgamas, la cavidad deberá estar limpia y seca. Deberá permanecer seca durante todo el proceso de inserción y el procedimiento de excavado.

CAVIDADES CLASE II.

Aproximadamente un 70% de las preparaciones cavitarias en dien-

tes temporales serán de Clase II. Podemos observar algunas modificaciones generales en la preparación de cavidades Clase II, en dientes temporales, con respecto a molares permanentes.

Cuando una caries profunda pone en peligro la pulpa, la caries no debe ser eliminada hasta que se haya establecido un escalón gingival, el cual se puede realizar con una fresa de cono invertido No. 34. El escalón debe quedar por debajo del borde libre de la encía proximal, con profundidad suficiente para librar el contacto con el diente adyacente, cuanto más profundo se lleve la pared gingival, tanto más profunda tendrá que estar la pared axial, para mantener el ancho adecuado de 1 mm., de la pared gingival.

La caja proximal se le da forma de pirámide con base gingival. Las paredes bucal y lingual deberán converger hacia oclusal, siguiendo aproximadamente las superficies bucal y lingual de la pieza. Esto da mayor retención y evita socavar las cláspides adyacentes. Vistas de oclusal las paredes bucal y lingual deben quedar paralelas.

Los ángulos diédros buco-gingival y linguo-gingival deberán ser redondeados con una fresa en forma de pera. La pared axial de la caja proximal debe ser plana, se puede hacer ligeramente cóncava para evitar contacto con los cuernos pulpares.

El ángulo diedro pulpoaxial deberá ser redondeado, en la cavidad no deben haber ángulos agudos.

El ángulo línea axio-vestibular y axio-lingual deben acercarse al ángulo recto.

El espesor del istmo será de aproximadamente la mitad de la dimensión entre las cúspides bucales y linguales. El piso pulpar aproximadamente 0.5 mm., dentro de la dentina. La cavidad oclusal incluirá áreas susceptibles o careadas de la pieza.

Las paredes de la cavidad se terminarán con fresa de figura No. 57, para eliminar los prismas del esmalte sin sostén. Si el área careada es extensa, deberá colocarse una sub-base de hidróxido de calcio en la parte más profunda. Encima, puede colocarse una base de cemento de fosfato de zinc u óxido de zinc y eugenol, y se le da forma. Se limpiará y secará completamente el área de la cavidad. La última etapa es un barniz o sellador de cavidad, y se colocará la amalgama. La amalgama se coloca con la ayuda de las bandas matrices.

CAVIDADES CLASE III

En la región anterior de la boca es importante el aspecto estético.

co. En piezas anteriores primarias pueden emplearse restauraciones de amalgama estéticamente, aceptables y duraderas, así como resinas compuestas.

Si la lesión de caries no es muy grande y no está afectado el ángulo incisal se puede preparar una pequeña cavidad Clase III.

Podemos abrir la cavidad con una fresa de cono invertido No. 33 1/2, que nos da la forma de la cavidad y el escalón cervical. La pared cervical se lleva hacia gingival hasta romper el contacto con el diente adyacente. La extensión a incisal está regida por la abrasión del diente y por la cantidad de tejido de sostén en la zona. La pared vestibular se lleva a zonas de autoclisis.

Si la caries es extensa y el ángulo incisal está intacto, se puede hacer una preparación de cola de milano, esta se puede preparar en labial (superior) o en labial (inferior). Este tipo de preparación da mayor retención y permite el acceso necesario. En los caninos generalmente es necesario este tipo de retención adicional, también son indicadas las restauraciones de amalgamo, en estos dientes, ya que permanecen mayor tiempo en la boca.

La cola de milano se prepara con fresa No. 35 ó No. 47: - -

debe ser llevada a 1 mm. de profundidad o justo más allá del límite amelodentinario. Deberá tenerse cuidado de hacer la cola de milano hacia gingival que hacia incisal, ya que se podría debilitar el ángulo de la pieza. Las paredes de la cola de milano, son terminadas con fresa de fi esara.

La retención de la cavidad se hacen en los ángulos vestibulogingival y en el incisal.

CAVIDADES CLASE IV.

Cuando la caries es extensa y afecta a los ángulos incisales de las piezas anteriores primarias, podemos realizar restauraciones estéticas, usando resinas compuestas o coronas de plásticos preformados, bandas ortodónticas inoxidables y coronas de acero inoxidable.

Con una fresa No. 69 I se hace un corte proximal en sentido, vestibulo-lingual en la cara cariada. Con fresa de cono invertido se completa la cavidad. Después se prepara la retención de cola de milano en el tercio cervical del diente. Tras la eliminación de la caries, se coloca una base apropiada en la parte profunda de la cavidad.

El uso de materiales de resinas compuestas no soportarán la abrasión por incisión.

Las coronas plásticas preformadas constituyen las mejores restauraciones estéticas de las piezas anteriores primarias muy cariadas. El esmalte del diente se rebaja con una fresa de fisura No. 69 I, se ajusta la corona y se cimenta con cemento de fosfato de zinc.

Las coronas de acero inoxidable tarda un más tiempo en ajustarse. El efecto estético no es muy bueno, pero funcionalmente dan excelentes resultados.

Las bandas inoxidables ortodónticas se adaptan antes de eliminar la caries. Después de la eliminación de caries y de la colocación de una base apropiada, se cimenta la banda, después de endurecer el cemento, se elimina el exceso.

CAVIDAD CLASE V

Las cavidades Clase V se cuentan muy parecidas a las de las piezas permanentes. En todas las preparaciones profundas deberá usarse óxido de hidruro de calcio. Como material restaurativo se usan las resinas compuestas.

PREPARACION DE PIEZAS PARA CORONAS DE ACERO INOXIDABLE

Las coronas de acero inoxidable se usan en piezas primarias -

muy destruidas. Entre las indicaciones para el uso de las coronas de ace
no:

- 1.- Piezas malformadas tales como esmalte hipoplásico, amelo
génesis o dentinogénesis imperfecta.
- 2.- Piezas con caries extensas que afectan tres o más super-
ficies.
- 3.- Piezas con tratamiento pulpar
- 4.- Niños con caries rampante.
- 5.- En dientes fracturados.
- 6.- Un factor importante es la higiene bucal de un niño con
graves problemas
- 7.- Agarre de aparatos destinados a la disuación de hábitos,
y de mantenidores de espacio.

Primero se elimina la caries para establecer si existe involu-
cración pulpar o no, esto es con una fresa redonda No. 2 ó 4. Se coloca
una sub-base de hidróxido de calcio, y se restaura la pieza a un contorno
parecido al original, obturando con óxido de zinc y eugenol, ó cemento de
fosfato de zinc. Después se reduce las caras proximales con una fresa -
No. 69 L o una piedra de diamante delgada; estos cortes son verticales y
se extienden gingivalmente hasta romper el contacto con el diente adyacen
te. Los cortes oclales se hacen siguiendo la forma de la cara oclusal,
dejando de espacio de 1 mm. a 1.5 mm. respecto del antagonista. La reduc
ción bucal y lingual es mínima. Los ángulos formados por las caras proxi

males, vestibulares y linguales debe ser redondeadas con la misma piedra.

La corona debe cubrir la preparación completamente. La altura de la corona se reduce con tijeras curvas hasta que la oclusión sea correcta y que el borde gingival y penetre 1 mm. debajo del borde libre de la encía. El modelado de la corona se realiza con pinzas No. 112. El modelado del tercio gingival se efectúa con pinzas No. 114, que también pueden servir para ajustar el márgen gingival.

Se ajusta la corona en la preparación para asegurarse que asienta con un chasquido, se comprueba la oclusión con papel de articulación.

Se pulen los bordes raspados de la corona. Se lava y se seca la corona. Se le aplica una capa espesa de cemento de fosfato de zinc y se asienta firmemente con los dedos en la preparación.

BASES Y RECUBRIMIENTOS PARA CAVIDADES:

El propósito de las bases es proporcionar aislamiento térmico a la pulpa dental. El hidruro de calcio favorece la formación de dentina secundaria. En dientes temporales rara vez se requiere de una base; sólo se usan en cavidades muy profundas.

El cemento de fosfato de zinc se usan hoy con menos frecuencia por ser irritante a la pulpa. Cuando hay peligro de exposición pulpar se

usa hidróxido de calcio, si no existe ese peligro usamos óxido de zinc y - eugenol.

El uso de barniz cavitario antes de colocar la amalgama reducirá las posibilidades de cambio de color de la dentina y disminuirá la filtración marginal. Asimismo reduce la sensibilidad consecutiva a la colocación de una restauración.

Pulido de la amalgama:

La amalgama debe ser pulida por lo menos 24 horas después de su inserción. Una amalgama pulida, lisa, conservará más tiempo su color y resistirá la corrosión y el escurrimiento. La mayor ventaja es la eliminación de excesos de material que producirá un defecto marginal y una antiestética decoloración del diente. Durante el pulido se debe evitar la producción de calor y la resultante extracción de mercurio hacia la superficie.

CAPITULO X
PREVENCIÓN DE LA CARIES DENTAL.

La Caries dental sigue siendo un problema primordial en la odontología y debe recibir atención especial en la práctica diaria, no sólo desde el punto de vista de procedimientos de restauración sino también desde el de los procedimientos preventivos en el control de la caries.

La caries es un proceso químico-biológico caracterizado por la destrucción de los elementos constitutivos, del diente. Es químico porque intervienen ácidos y biológicos porque intervienen microorganismos. Hay tres teorías respecto al mecanismo de la caries dental:

1.- Teoría de la proteólisis.- Los ácidos producidos por la fermentación de los hidratos de carbono en los cuales viven las bacterias acidófilas y al mismo tiempo se desarrollan, penetran en el esmalte, desmineralizando y destruyendo los tejidos del diente.

2.- Teoría acidógena.- La caries causada por un ácido resultante de la acción de los microorganismos sobre los hidratos de carbono.

3.- Teoría de la proteólisis-quelación.- La desintegración de la dentina se realiza por bacterias proteolíticas o por sus enzimas. Se desconoce el tipo exacto de ellas, sin embargo existen algunos del género -----

Clostridium que tiene poder de lisis y digieren a la sustancia colágena de la dentina, por sí y por su enzima la colagenasa.

Otra causa de caries dental son las características anatómicas de los dientes. Los dientes permanentes tienen una anatomía que predispone a la caries. La morfología dental y los defectos del esmalte siguen aparentemente un patrón de herencia. La herencia influye sobre la caries dental indirectamente al influir sobre la morfología dental. También los dientes apiñados e irregulares dificultan la limpieza correcta de los dientes con el cepillo dental, esto puede contribuir a producir caries.

Las prótesis parciales, los mantenedores de espacio y los aparatos ortodónticos retienen residuos alimentarios y placas microbianas y provocan un aumento de la población microbiana.

Los factores ambientales tienen una mayor influencia sobre la caries dental que los factores genéticos, pero éstos también contribuyen. Así mismo es posible mantener la población microbiana bucal a un nivel mínimo mediante medidas higiénicas, y reducir y mantener el ácido de la boca a un nivel muy bajo si se suprime o reduce la ingestión de azúcares refinados. Otra manera de reducir la población microbiana consiste en eliminar todas las lesiones de caries.

Una alimentación prolongada con biberón puede generar caries irrestricta temprana. La caries irrestricta es un tipo de caries de súbita aparición, extendida y rápidamente penetrante. No se ha demostrado que el mecanismo del proceso de caries sea distinto en la caries irrestricta. La caries irrestricta no es una enfermedad deficiente no está asociada con mala nutrición. Existe evidencia indiscutible de que la caries irrestricta es causada por una cantidad excesiva de azúcar en la dieta, y puede ser reprimida reduciendo la ingestión de azúcar refinada.

REPRESTÓN DE LA CARIES ACTIVA .

No hay una medida para la represión de las caries que sea satisfactoria y que resuelva totalmente el problema. Lo primero es la eliminación de todas las caries. La eliminación de la caries superficial y la obturación de la cavidad con óxido de zinc y eugenol, por lo menos temporalmente detendrá el proceso de caries e impedirá su progreso rápido hacia la pulpa dental, también ayuda en la esterilización del material carioso remanente, esto da por resultado una reducción en la cantidad de microorganismos.

Algunos estudios mostraron una relación entre la dieta y la caries dental. Comer entre comidas y la frecuencia de las comidas están relacionados con la frecuencia de caries. El consumo de azúcar puede aumentar la actividad de caries. Asimismo, la naturaleza y la consistencia de los materiales con

los cuales se mezcla el azúcar es un factor importante. Si el azúcar se usa en forma líquida, se despeja más rápidamente de la boca que la forma sólida o semi-sólida; por lo tanto la forma líquida tiene menos actividad cariogénica que el estado sólido.

Hay pocas evidencias de que una buena higiene bucal produzca una disminución de caries, pero las cuentas microbianas bajan en las bocas limpias. El cepillado elimina grandes cantidades de residuos alimentarios y material de placas.

FLUORUROS EN LA REDUCCIÓN DE CARIES.

Se ha demostrado que el método más eficaz para hacer los dientes menos susceptibles o más resistentes a la caries es incorporar iones fluoruro a las estructuras de hidroxiapatita de los dientes en desarrollo y exponer a los que ya han hecho erupción a un ambiente que contenga fluoruro constantemente.

La mejor fuente de fluoruro y la más económica es el agua fluorada. Los niveles de fluoruro de 1ppm en el agua provocan marcada inhibición de la caries dental sin producir moteado de importancia en el esmalte. Con estas cantidades de fluoruro en el agua potable, la experiencia de caries en los niños, que ingieren esta agua se reducirá hasta en un 50 %. La protección brindada -

por la fluoración se prolonga hasta la edad adulta.

EFFECTOS PRENATALES DEL FLUORURO.- Se ha demostrado que los iones -- flúor pasan a través de la placenta humana. Lo que no se sabe es si la concentración regulada es adecuada para modificar la estructura del diente en formación. La administración del flúor debe comenzar poco después del nacimiento y debe continuar hasta la erupción de los segundos molares permanentes.

Hay un mayor beneficio al exponer las piezas a fluoruro durante la - etapa de calcificación, así como durante las etapas posteriores del desarrollo. Estudios han demostrado que los niños que han sido expuestos al agua fluoridada durante su vida prenatal y postnatal presentaban mayor protección contra las caries que los expuestos al agua fluoridada sólo durante su vida postnatal. Sin embargo, no se encontraba ventaja alguna, o esta era mínima, en niños expuestos prenatalmente al agua fluoridada. La administración de fluoruros dietéticos en mujeres embarazadas no puede justificarse para la prevención de caries dental en el feto en desarrollo.

EFFECTOS TOXICOS DEL FLUORURO.- Entre los posibles efectos tóxicos - dentales esta, la posibilidad de producir esmalte moteado, también puede favorecer enfermedades gingivales y fluorosis. Esto sólo se llevaría a cabo con la - ingestión de grandes cantidades de fluoruro. La mayoría de los investigadores,

han observado que los niños que han recibido los beneficios de agua fluorada presentan piezas blancas o blanco azulado.

FLUORUROS TÓPICOS.- Otros medios de administrar el fluoruro es la terapéutica tópica del fluoruro, tabletas de fluoruro, dentífricos fluorados. Al aplicar los fluoruros tópicamente debemos tomar en cuenta: 1) la naturaleza del fluoruro, 2) concentración de fluoruro, 3) número de aplicaciones, 4) procedimientos para el tratamiento.

1) **Naturaleza del fluoruro.**- Los más usados son: fluoruro de sodio, fosfato fluoruro de sodio acidulado y fluoruro estannoso. Los dos últimos proporcionan mayor protección contra la caries.

2) **Concentración de fluoruro.**- El fluoruro de sodio al 2% dio por resultado una reducción de caries del 50%. El fluoruro estannoso al 8% y aún más concentrados da más protección contra la caries.

3) **Número de aplicaciones.**- Con fluoruro de sodio el número de aplicaciones en un año variaba de 1 a 15, pero la máxima reducción de caries se logra con cuatro tratamientos en un año. Una solución acidulada de fluoruro parece más eficaz y requiere sólo una aplicación al año o cada 6 meses. El

fluoruro estañoso se ha usado principalmente como solución al 8% una vez al año, cada 6 meses es más beneficioso.

4) Procedimiento para tratamientos. La técnica para la aplicación tópica con fluoruro estañoso se aplica en una sola cita. Primero se hace la profilaxis después se aíslan las piezas y se aplica una solución de fluoruro estañoso al 8% a las piezas secas con un aplicador de algodón durante cuatro minutos aplicando la solución cada 15 a 30 segundos. Después, de haber tratado las piezas, se le instruirá al paciente para que no coma, beba, ni se enjuague la boca durante treinta minutos. Esta misma técnica se puede emplear en la aplicación del fosfato fluoruro de sodio acidulado.

Se obtiene un mayor beneficio del fluoruro cuando el paciente recibe un cepillado regular con una pasta dentífrica fluororada.

PASTA PROFILACTICA CON FLUOR.- Varios estudios han informado sobre los beneficios de los dentífricos fluorados medicinales sobre la reducción de caries. El uso diario de un dentífrico con fluoruro producirá una protección adicional contra la caries dental.

TABLETAS, GOTAS Y ENJUAGUES BUCALES CON FLUORURO.- Con estos medios se pueden obtener algunos efectos beneficiosos en personas que, por diversas razones no pueden tener protección del agua fluororada. No se recomienda el empleo de las tabletas cuando el suministro público de agua contiene más de 0.5 ppm. de fluoruro.

Las gotas de fluoruro generalmente consisten en una solución de fluoruro de sodio se añade con cuentagotas al agua o zumo de fruta del niño. El número de gotas de be ser exacto, pues de dar más gotas de las prescritas podría ocasionar el moteado de los dientes. Una solución de 0.25 % de fluoruro de sodio, dos veces al día como enjuague bucal, produjo una reducción de 80 % de la caries dental, en un período de 10 años. Generalmente, parece que cuanto más elevada sea la concentración del fluoruro, y cuanto más frecuentemente se emplee, más elevada será la re ducción de caries.

LA ODONTOLOGIA RESTAURADORA EN EL PROGRAMA DE PRESTACION.- La operatoria dental, es también valiosa como medida preventiva, ya que eliminando el material cariado y con la restauración del diente se produce una disminución del número de microorganismos bucales.

LA SALIVA COMO MECANISMO PROTECTOR NATURAL.- Se ha sugerido también, que la velocidad del flujo salival y su viscosidad podían influir en la formación de caries. El flujo salival normal ayuda a disolver los residuos alimentarios en los cuales se desarrollan los microorganismos. Una reducción o ausencia completa de saliva, producirá una boca séptica con caries irrestructa. También puede haber sequedad y agrietamiento de los labios, fisuramiento de las comisuras labiales, sensibilidad en la mucosa, recubrimiento de la lengua y paladar, ---

y a veces parestesia de la lengua y mucosa bucal.

Entre las razones para la reducción del flujo salival están: una perturbación psíquica o emocional, sífilis, tuberculosis y actinomicosis, la deficiencia del complejo vitamínico B, los antihistamínicos.

Los pacientes con un flujo salival mayor estaban relativamente libres de caries.

Se ha visto también que cuando la saliva es tanto espesa, como acuosa es culpable de causar caries. Existe una relación entre la saliva viscosa y el consumo excesivo de azúcar, también se les ve reducción de flujo salival. Un estimulante del flujo salival podría ser el clorhidrato de policarpina.

RECUEENTO DE LACTOBACILOS.- Existe una relación directa entre el recuento de lactobacilos y caries dental. Cuanto mayor es el recuento de lactobacilos, mayor es la experiencia de caries. Los recuentos de lactobacilos inferiores a 2000 no se consideran importantes en la determinación de la actividad de caries. De 2000 a 10 000 son indicio de actividad moderada. Los recuentos superiores a 10 000 se asocian a elevada actividad de caries y se les debe dar un tratamiento o restricción en la dieta.

TABLETAS REVELADORAS.- Las tabletas reveladoras que contienen un co-

*lorante que se adhiere a la placa bacteriana ponen manifiesto las superficies -
dentales en que aún persiste la placa después de la limpieza de los dientes.*

CONCLUSIONES.

Desde que el paciente llega al consultorio, es de suponerse que el dentista va a hacer todo lo posible para solucionar el o los problemas que lo hicieron llegar a él. El dentista debe realizar no sólo una Odontología Restaurativa, sino también la Odontología Preventiva.

Se debe llevar a cabo una evaluación completa del padecimiento del paciente para poder realizar el tratamiento adecuado. No se debe dudar en consultar o mandar al paciente con médicos especialistas en caso de sospechar enfermedades generales, ya que muchas de estas tienen sus primeras manifestaciones en la cavidad bucal. En lo que respecta a esto cabe señalar lo siguiente:

1.- Se debe realizar una buena historia clínica, esta deberá ser con letra clara, entendible y lo más concisa posible. Debe de abarcar datos generales, hábitos de higiene, radiografías, etc.

2.- Se debe tener en cuenta el número de dientes durante la primera dentición y tiempo aproximado de erupción para los casos de dentición mixta.

3.- Se debe tratar al niño con la menor brusquedad posible, para obtener, para obtener la confianza necesaria y lograr el éxito deseado durante su tratamiento.

4.- El Cirujano Dentista deberá resolver de acuerdo a su criterio y según el caso, el tipo de tratamiento a realizar.

BIBLIOGRAFIA .

"UN ATLAS DE ODONTOPEDIATRIA"

David B. Low

Editorial Mundi - 1972

"ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE"

Ralph E. Mc.Donald

Editorial Mundi

Quinta Edición

"ODONTOLOGIA PEDIATRICA"

Sidney B. Finn

Editorial Interamericana

Cuarta Edición

"ODONTOLOGIA PARA NIÑOS"

John Charles Braxer

Editorial Mundi - 1960

"LAS ESPECIALIDADES ODONTOLÓGICAS EN LA PRÁCTICA GENERAL"

Alvin L. Morris

Harry M. Bohannon

Editorial Labor

Segunda Edición

"DIAGNOSTICO DE PATOLOGIA ORAL"

Edward V. Zegarelli

Austin H. Kulscher

George A. Hyman

Editorial Salvat - 1978

"PATOLOGIA ORAL"

Thomas

Editorial Salvat - 1979

"LESIONES TRAUMATICAS DE LOS DIENTES"

J. O. Andreasen

Editorial Labor

Segunda Edición

"APUNTES DE OPERATORIA DENTAL"

Dr. Juan Luis Lozano Noriega.