

14, 233



ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

IZTACALA - U. N. A. M.

OPERATORIA DENTAL EN ODONTOPEDIATRIA

TESIS PROFESIONAL

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A

FERNANDO ALBERTO LEGER MEZA

SAN JUAN IZTACALA, MEXICO 1982



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

PROLOGO

- CAPITULO I. Diagnóstico y Plan de Tratamiento.
a) Historia Clínica Gral. y Dental
b) Psicología para el tratamiento del Paciente Infantil
c) Educación a los padres
- CAPITULO II. Anatomía Dental.
- CAPITULO III. Control del Dolor.
- CAPITULO IV. Uso del Dique de Hule.
- CAPITULO V. Preparación de Cavidades.
a) Primera Clase
b) Segunda Clase
c) Tercera Clase
d) Cuarta Clase
e) Quinta Clase
- CAPITULO VI. Coronas de Acero - Cromo Inoxidable.
- CAPITULO VII. Coronas de Policarbonato.
- CAPITULO VIII. Coronas Preformadas de Celuloide.
- CAPITULO IX. Terapia Pulpar en Odontopediatría.
- CAPITULO X. Tipos de Obturación y Diferentes Materiales a Usar.

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

P R O L O G O

La Operatoria Dental en niños es rama de la Odontología que estudia los procedimientos que tienen por objeto devolver al diente su equilibrio biológico, cuando por diversas causas se ha alterado su integridad estructural, funcional o estética ocasionado por caries, traumatismo, erosión o etiologías de origen endógeno que modifican su funcionamiento normal de su órgano principal; la pulpa.

Los procedimientos Operatorios en Odontopediatría preservan la integridad de los órganos dentarios temporales manteniendo de este modo su función normal, conservando la longitud del arco para que ocupen el espacio que les corresponde a los órganos dentarios permanentes. Estos procedimientos son distintos a los de Operatoria Dental en adultos. Es objetivo en la tesis marcar esas diferencias, establecer las similitudes desglosando un criterio uniforme para la aplicación de conocimientos.

Todo Cirujano Dentista debe tener un amplio conocimiento sobre la Operatoria Dental aplicada en niño. Es importante hacer notar con esta tesis, el significado que tiene la Operatoria Dental infantil.

Se pretende dar a la Operatoria Dental en niños su lugar de importancia; que muchos dentistas no le dan, de lo que hasta ahora ya es un conocimiento aplicado correctamente.

A través de estos conocimientos y de la aplicación adecuada a cada caso se podrá establecer un diagnóstico y plan de tratamiento adecuado.

La protección de la morfología dentaria, deberá de ser muy celosamente vigilada por el Cirujano Dentista, tomándose en cuenta que la reparación de la pérdida de substancia obliga a la restauración.

En la actualidad el índice de caries en niños es de tomarse en consideración. Desgraciadamente el control de este desequilibrio no esta unicamente a nuestro alcance; - cabe hacer notar que depende en gran parte a la educación dental que se le da al paciente. -

Tomemos también en consideración hasta donde y cuanto tiempo los padres del niño se les ha brindado la educación dental adecuada. Muchas personas se imaginan que la Dentición Primaria no tiene importancia; puesto que los dientes temporales serán reemplazados por los dientes permanentes, es por esto que al Cirujano Dentista le corresponde dar a conocer los problemas que se suscitarán más adelante al niño.

Es por consiguiente un logro más para la Odontología, si el paciente se entera de los trastornos que produce un descuido en la salud dental en niños.

El éxito de la Operatoria Dental en niños estará dado, si se realizan los procedimientos específicos y los conocimientos ideales para la Odontología.

CAPITULO I

DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

DIAGNOSTICO.

Se define como la habilidad y destreza del clínico para descubrir, reconocer y saber la naturaleza del proceso patológico, en otras palabras, estar familiarizado con las cualidades, la evolución y el desarrollo de la anomalía.

Debe haber evaluación crítica de los hechos recogidos con relación al cuadro general y a la queja principal.

El exámen bucal, el estudio radiográfico y los modelos de estudio proporcionan los hechos esenciales necesarios para llegar a un diagnóstico.

En ocasiones es necesario consultar a otros especialistas o médicos pediatras antes de poder llegar a un diagnóstico final y prescribir un plan de tratamiento, ya que el objetivo último del diagnóstico es sugerir y proporcionar una base segura para que el plan terapéutico sea el más adecuado, el diagnóstico llega a ser, en realidad un requisito indispensable del tratamiento.

PLAN DE TRATAMIENTO.

Un tratamiento dental exitoso siempre está basado en una cuidadosa planificación. A través de ella se logrará una conclusión efectiva sea de tratamiento simples o complicados.

Un tratamiento racional depende de un cuidadoso diagnóstico. Un cuidadoso diagnóstico en odontología implica la consideración de todas las estructuras orales. Los diagnósticos orales están raramente vinculados a una enfermedad y un tratamiento solamente; con frecuencia son el resultado de una serie de varios tipos de tratamientos para diferentes zonas de la boca.

Un plan racional de tratamiento se realiza teniendo en cuenta las siguientes consideraciones; La urgencia del tratamiento, la secuencia del tratamiento y los resultados que se esperan de dicho tratamiento.

El diagnóstico de un problema de naturaleza urgente obliga al Cirujano Dentista a efectuar el tratamiento que, si no se realiza, puede acarrear molestias innecesarias al paciente y aún poner en peligro su propia vida. La secuencia con que progresa una terapéutica puede representar la diferencia entre el éxito y el fracaso del tratamiento odontológico. Una secuencia de tratamiento bien organizada previene muchos inconvenientes, repetición de tratamiento y, en algunos casos, gasto innecesario de energía, tiempo y dinero. El tratamiento odontológico nunca está dirigido hacia la curación de una sola enfermedad sino hacia la prevención y corrección de todas las formas de enfermedades bucales. Al menos que el tratamiento se haga con un objetivo final bien determinado, el progreso de la terapéutica no alcanzará resultados satisfactorios.

Para desarrollar un plan racional de tratamiento, aún los Cirujanos Dentistas más experimentados siguen un determinado patrón de organización. Un patrón o una guía, amplia en sus posibilidades, resulta esencial para desarrollar la secuencia de tratamiento con el pensamiento en las necesidades totales del paciente.

La profesión odontológica está bien informada sobre la influencia de las enfermedades generales sobre los tratamientos dentales. Pueden sospecharse esas enfermedades en el curso del examen del paciente. Así una historia

pasada de enfermedad general puede tener influencia en cuanto a la orientación que se imprima a su tratamiento. Un paciente sometido a tratamiento médico que también necesita tratamiento odontológico puede representar un problema especial para el plan terapéutico, la interrelación de ambos tratamientos debe ser considerada completamente por el Cirujano Dentista y el médico por lo que muchas veces el paciente se beneficiará con un plan hecho en cooperación por ambos profesionales.

Control de Caries.

Una parte importante del plan de tratamiento es evaluar el grado de actividad de caries. Puede hacerse un control de lactobacilos cuando se hace evidente que es necesario aplicar algún método preventivo de control para preservar los dientes y las obturaciones que se planea colocar. La indicación de una dieta de control de caries puede ser considerada seriamente por algunos pacientes que muestran deseo de cooperar y reducir el progreso de la caries.

El tratamiento restaurador de los dientes individuales requiere una cuidadosa planificación para que puedan colocarse primero las obturaciones de los dientes más afectados de manera tal que las operaciones puedan realizarse dentro de lo posible en dientes vecinos del mismo cuadrante.

La elección del material de restauración debe incluirse en el plan de tratamiento y dependerá de los requisitos funcionales y resultados estéticos deseados de las obturaciones planificadas.

En el momento en que el plan de tratamiento se presenta al paciente y también al completarse el mismo, el Cirujano Dentista debe convencer al paciente de la necesidad de los exámenes periódicos y cuidados de mantenimiento a intervalos frecuentes y regulares. Muchos tratamientos odontológicos fracasan por falta de esos cuidados. Pueden evitarse muchas complicaciones y tratamientos costosos si el paciente adquiere conciencia de las ventajas de un cuidado dental regular.

La consideración final del plan es el denominado tratamiento preventivo basado en exámenes bianuales. A pocos pacientes puede permitirse dejar transcurrir un año entre examen y examen sin correr el riesgo de que puedan surgir dificultades.

Cuando el Cirujano Dentista les explica que el tratamiento de mantenimiento es un tratamiento preventivo, el paciente y los padres del mismo, aceptan generalmente la responsabilidad de requerir espontáneamente los exámenes periódicos y dan muestras de estar deseosos de recibir esos cuidados.

A) HISTORIA CLINICA GRAL. Y DENTAL.

Antes de que el niño sea introducido al gabinete odontológico, se debe efectuar la historia clínica médica y de información general así como el estado actual del paciente.

La duración y enfoque de la historia clínica, dependen de las circunstancias que radican en cada caso. En situaciones de emergencia, la historia se limita generalmente a puntos esenciales en relación con la lesión que se trata en el momento o del mal que aqueje al niño actualmente y también a la presencia o ausencia de enfermedades generales que pudieran tener importancia en el tratamiento inmediato.

El cuestionario debe proporcionar datos generales como nombre del paciente, diminutivo, edad, fecha y lugar de nacimiento, dirección, teléfono, grado escolar, nombre del acompañante, historia médica y odontológica pasada, añadiendo el motivo de la consulta y la actitud tomada por el niño hacia el dentista. Se complementa la historia del caso mediante una plática con los padres, agregando con sus respuestas el objetivo que se persigue. (fig. 1)

Posteriormente, se revisa la historia del caso y de información general para que el Cirujano Dentista se pueda familiarizar con la historia médica y la atención dental pasada del niño.

Así se podrá obtener un conocimiento de la salud general del paciente. Si hubiera alguna indicación de una enfermedad dental aguda o crónica, será prudente que el profesional se informe a fondo del estado actual de la afección.

Es importante registrar la queja principal con las palabras de la madre o del niño.

Esto puede ser un problema agudo o sólo un deseo de atención rutinaria.

1.- Información General

Nombre:	Diminutivo	Edad
Fecha de nac.	Lugar de nac.	Dirección
Teléfono	Grado Escolar	Padre o Acompañante
Nombre del Doctor	Fecha de examen	

Señale una de las casillas

- | | SI | NO |
|---|-----|-----|
| 1.- ¿ Goza su hijo de buena salud ? | () | () |
| 2.- ¿ Ha estado sometido a tratamiento médico en alguna época de su vida ? | () | () |
| 3.- ¿ Ha estado hospitalizado ?
¿ Por qué motivo ? _____ | () | () |
| 4.- ¿ Es alérgico a algún alimento o medicamento ?
¿ A Cuáles ? _____ | () | () |
| 5.- ¿ Toma su hijo algún medicamento actualmente ?
¿ Qué clase de medicamento ? _____ | () | () |
| 6.- ¿ Ha tenido trastornos nerviosos mentales o emocionales ?
¿ Qué trastornos ? _____ | () | () |

7.- Señale con una cruz en la casilla correspondiente si el niño a padecido alguna de las enfermedades siguientes:

	edad		edad		edad
Asma	()	Sarampión	()	Fiebre reumática	()
Paladar hendido	()	Tosferina	()	Tuberculosis	()
Epilepsia	()	Varicela	()	Fiebres Eruptivas	()
Enf. Cardíaca	()	Escarlatina	()	Otras: _____	
Hepatitis	()	Difteria	()	_____	
Enf. Renal	()	Tifoidea	()	_____	
Trastorno Héptico	()	Paperas	()	_____	
		Policomelitis	()	_____	

Trastornos del lenguaje () _____

- | | SI | NO |
|--|-----|-----|
| 8.- ¿ Ha presentado su hijo hemorragias excesivas en operaciones o en accidentes ? | () | () |
| 9.- ¿ Tiene dificultades en la Escuela ? | () | () |
| 10.- Antecedentes familiares, patológicos y no patológicos _____ | | |

11.- Motivo de la consulta : _____

12.- Recomendado por: _____ Experiencias Odontológicas () ()

13.- Observaciones : _____ previas
 _____ Actitud del niño hacia el Odontólogo
 Favorable Desfavorable

Finalmente es esencial saber si el niño ha tenido experiencias odontológicas previas o anteriores a la visita actual y observar la actitud del niño hacia el Cirujano Dentista, ya que dependiendo de esto, se determinarán las precauciones y procedimientos necesarios para el manejo del niño.

El exámen clínico del niño debe efectuarse con una secuencia lógica y ordenada de observaciones y de procedimientos. En la mayoría de los casos, un enfoque sistemático producirá mucha más información sobre alguna enfermedad no detectada que nos podría afectar posteriormente en nuestro plan de tratamiento.

1) Condición General Presente

- Estatura y peso
- Porte
- Nivel de desarrollo del lenguaje
- Piel y pelo
- Manos
- Temperatura

Estatura y Peso.

Esto puede analizarse y compararse consultando cuadros o esquemas de crecimiento y peso. Por medio de un registro a largo plazo, se podrá determinar si la estatura y peso del niño concuerda con el patrón de crecimiento o si es un cambio de crecimiento que ocurre en algún punto definido del desarrollo del niño, tales como los períodos de edades y efectos de herencia, medio, nutrición, enfermedades, anomalías del desarrollo y secreciones endócrinas.

Porte.

Cuando el niño entra en el consultorio dental, se podrá apreciar su modo de andar y ver si éste es normal o se encuentra afectado. Probablemente el andar normal más común es el de un niño enfermo que camina con inseguridad debido a su debilidad. Otros tipos de andar son los de tipo inseguro hemipléxico tambaleante y atóxico.

Si se observa este tipo de andar habrá que hacer una valoración interrogando a la madre o acompañante, sobre cualquier cambio reciente que haya observado en el andar del niño.

Nivel de Desarrollo del Lenguaje.

El Desarrollo del lenguaje depende de la capacidad que tiene el ser humano de reproducir sonidos que ha escuchado.

La conversación del niño con el Cirujano Dentista, con la ayudante permite hacer una estimación informal de su lenguaje.

- 1.- Afasia
- 2.- Lenguaje Retardado
- 3.- Tartamudeo
- 4.- Trastornos Articulatorios del Lenguaje

La Afasia Motriz es rara y generalmente denota pérdida de lenguaje como resultado de algún daño al sistema nervioso central.

Lenguaje Retardado se considera cuando el niño no habla a los tres años. Las causas pueden ser: Pérdida de la audición, retraso intelectual, ritmo de desarrollo general, enfermedades graves prolongadas, defectos sensoriales, falta de motivación y estimulación inadecuada del medio, los niños demasiado dependientes de sus padres y los que padecen una lesión neurológica también pueden presentar retraso en el lenguaje.

El tartamudeo ocurre en casi todos los niños en algún período, antes de ir al colegio. El tartamudeo es más común en los niños que en las niñas.

Los trastornos articulatorios del lenguaje que pueden considerarse importantes son: omisión, inserción, y distorsión. Al sustituir al sonido C por el sonido S produce seseo. Algunos defectos de articulación ocurren dentro de los límites de desarrollo normal. Sin embargo, las niñas con parálisis cerebral, lesión neurológica central, paladar hon-

dido o maloclusión, a menudo tienen dificultades articulatorias. La parálisis cerebral, puede alterar la calidad del lenguaje y producir voz de sonido nasal.

Piel y Pelo.

En el caso específico del niño con displasia ectodermal congénita, el pelo puede estar ausente o ser muy escaso, delgado y de color claro. Esto se observará más a menudo en niños que en niñas. Existen otros desequilibrios hormonales que pueden causar pérdida del cabello, mientras que la adición de medicación hormonal puede causar hirsutismo o crecimiento excesivo del cabello.

La piel de la cara al igual que la de las manos, puede observarse y detectar señales de enfermedad. Puede encontrarse cierta cantidad de lesiones primarias y secundarias en la cara. Mientras que la cara del niño tiende a reflejar su salud general, los cambios observados no tienen necesariamente que estar directamente relacionados con el problema dental.

Manos.

En las manos del pequeño paciente puede observarse todas lesiones primarias y secundarias de piel, tales como maculas, pápulas, vesículas, úlceras, costras o escamas. Muchos factores causales pueden producir estos trastornos, tales como enfermedades evantematosas, deficiencias vitamínicas hormonales y del desarrollo.

Se debe considerar la forma y tamaño de los dedos de los niños. Las uñas pueden estar mordidas o cortas como resultado de un hábito o de ansiedad.

Temperatura.

En los niños es frecuente la elevación de temperatura temporal después de comer, de hacer ejercicio o cuando el medio no permite llevar al enfriamiento corporal.

La mayoría de las madres consideran como normal la temperatura a 37°C, y al sobrepasar ésta, la consideran como muestra de enfermedad. Sin em

bargo, se debe ayudar a comprender que existe, en vez de este umbral fijo, una gama de temperaturas consideradas normales.

2) Condición local Presente.

El profesional debe evitar cualquier tendencia a enfocar su atención directamente en las piezas dentales, descuidando así otras áreas. La observación para conocer la condición local presente, o sea todo lo referente a los tejidos blandos de la cavidad oral y de la faringe bucal deben examinarse para su diagnóstico. El cirujano dentista que realiza un buen diagnóstico, examina los órganos dentarios en último lugar, no primero.

Por lo tanto, debemos poner gran atención:

Labios, Mucosa Oral

Saliva

Tejido Gingival

Lengua y Piso de la Boca

Paladar

Faringe y Amígdalas.

Labios, Mucosa Oral.

Después de observar tamaño, forma, color y textura de la superficie de ben ser palpados con el pulgar y el índice, frecuentemente se observan úlceras, vecúculas, fisuras y costras.

Los labios protegen a los dientes de los traumas, y por lo tanto son lugar frecuente de contusiones en los niños. Reacciones nutricionales alérgicas pueden causar cambios dramáticos en los labios. Pueden ser evidentes cicatrices, debido a intervenciones quirúrgicas que se hicie rón para corregir anomalías del desarrollo o traumas anteriores. A me dida que se retraen los labios el Odontólogo deberá observar la mucosa oral. Cualquier lesión o cambio de color o de la consistencia de la membrana mucosa deberá ser evaluada cuidadosamente. Las lesiones más comunes que se observan en la mucosa bucal o labial de los niños son las que se asocian con virus de herpes simple.

Saliva.

Cuando efectuamos el exámen dentro de la cavidad bucal, generalmente se estimula una salivación profusa en los niños.

La saliva puede ser delgada, normal o viscosa.

Tejido Gingival.

Se debe considerar el color, el tamaño, la forma, la consistencia y la fragilidad capilar del parodonto. La inflamación y el color rojo puede ser producto de una higiene bucal pobre.

Debemos estar concientes que el tejido gingival reacciona con mucha sensibilidad o cambios metabólicos y nutricionales, a ciertas drogas y trastornos del desarrollo.

Lengua y Piso de la Boca.

Rara vez los niños se quejan de lesiones sintomáticas de la lengua. Sin embargo, pueden encontrarse en la lengua una serie de condiciones benignas que deben anotarse en la ficha de exámen.

Una lengua grande puede provocar esquema de desarrollo anormal de los maxilares, con maloclusión. La disposición en abanico de los dientes anteriores inferiores y una clase III de angle podrán ser el resultado de la macroglosia.

En algunos casos podrán ser tratados quirúrgicamente.

La anquiloglosia es producida por un frenillo corto y grueso que se extiende desde la punta de la lengua hasta los tejidos gingivales del piso de la boca, limitando los movimientos de la lengua.

Lengua Fisurada.

No se observa con frecuencia y puede no tener significación clínica alguna, aunque a veces se asocia a mongolismo. Una deficiencia del complejo vitamínico B podría estar asociada a la fisuración.

Una laceración profunda de la lengua exige la sutura para reducir el mínimo la cicatriz y para ayudar a reprimir la hemorragia.

El Piso de la Boca.

Debe examinarse para buscar cualquier tipo de inflamación que podrían ser quistes o ulceraciones. Los orificios de las glándulas salivales sublingual y submaxilar así como las glándulas salivales menores se pueden obturar, causando un quiste de retención de mucosa o ránula.

Paladar.

Se deberá observar la forma, el color y la presencia de cualquier tipo de lesión en el paladar blando y duro.

La consistencia de las deformidades o inflamaciones deberá ser investigada por medio de la palpación.

Cambios de color pueden ser causados por neoplasias, enfermedades infecciosas y sistémicas, traumas o agentes químicos. En ocasiones se observan protuberancias en el paladar, que pudieran ser dientes supernumerarios o torus palatino.

Faringe y Amígdalas.

Para examinar el área de la faringe y de las amígdalas, se deberá deprimir la lengua con el espejo o con un abatelenguas para observar cualquier cambio de color, úlceras o inflamación.

Es aconsejable sugerir que el niño sea examinado por su médico, si se considera que sus amígdalas están gravemente infectadas y pueden ser causa contribuyente de mala salud.

3) Exámen Bucal.

Deben hacerse ciertas observaciones básicas de la dentadura en general antes de formular diagnóstico sobre los órganos dentarios individualmente.

Es de gran valor la clasificación de las anomalías y el conocimiento coadyuvante, para efectuar un gran diagnóstico. Por lo tanto clasificaremos las anomalías de la dentición.

Anomalías de Número.

Anomalías de Forma.

Anomalías de Estructura y Textura.

Anomalías de Color.

Anomalías de Erupción, Exfoliación y Posición.

EXAMEN DENTAL.

Existen ciertas diferencias anatómicas en dientes de la primera dentición con respecto a los permanentes como son: Cámaras pulpares extremadamente grandes, cuernos pulpares prominentes y su proximidad a las superficies externas del diente. Esto hace imperativo el descubrir lesiones incipientes que sean tratadas con prontitud.

La detección de lesiones incipientes en los dientes puede enfocarse por varios métodos con un espejo y un explorador, se puede detectar caries cervicales. Si se desea descubrir lesiones interproximales son esenciales las radiografías de aleta mordible.

La mayoría de las regiones podrán detectarse mejor si antes del examen se realiza la profilaxis. No hay ninguna excusa válida para realizar exámenes precipitados en niños muy pequeños que sean pacientes algo difíciles. El éxito de cualquier plan de tratamiento dental dependerá de la prontitud con que se descubran las lesiones.

La ficha para el examen dental ilustrada en la figura 5 ha sido estudiada y considerada como completa para un examen bucal en odontopediatría.

Inicialmente, teniendo a la mano un bicolor se anotarán los dientes existentes tanto como de la primera como de la segunda dentición. Para esto se marcarán la letra o el número con una línea diagonal.

Los dientes ausentes por extracción o exfoliación se marcarán con un triángulo azul y los dientes ausentes congénitamente con un triángulo rojo.

En segunda instancia procederemos a la anotación de las lesiones cariosas observadas en las diferentes caras del diente. Anotando el grado de caries en el cuadro superior correspondiente para los dientes de la arcada superior y para la arcada inferior en los cuadros correspondientes.

EXAMEN DENTAL

7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td> </tr> </table>																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td> </tr> </table>																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td> </tr> </table>																											
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td><td style="width: 25px; height: 20px;"></td> </tr> </table>																											
7	6	5	4	3	2	1	1	2	3	4	5	6	7														

Color: Rojo....Caries y otras Patozis Azul....Restauraciones
 Rojo y Azul....Caries Secundaria Triángulo Azul....Ausente (Extracción o Exfoliación)

Triángulo Rojo....Ausente (Congénito) Cuadrado....Sin Erupcionar
 Flechas....Inclinación del Diente Flechas....Giroversión de Diente
 (← →) (↑ ↓) (↺ ↻)

Indicar en el cuadro del Odontograma la anomalía que presente por medio de su abreviatura.

Diente Fusionado (Fu) Geminación Dentaria (Gem) Diente Supernumerario (Sn)
 Hipoplasia (Hip) en Borde Incisal 1/3 2/3 3/3 Borde Incisal (i) Centro c
 la Corona (c) Cervical Solamente (ce)
 Diente Traumatizado (Tr) Cerca Exfoliación (CEX)
 Movilidad en el Diente (MV)
 Inflamación Gingival (PVA)

Tipo de caries: Simple, crónica, aguda, extensiva, severa.

Condición General: Estatura, pelo, piel, presión arterial, color de las uñas, de los dedos, estado emocional, estado intelectual.

Condición Local: Presente de tejidos, blandos, labios, lengua, amígdalas, mucosa oral y de otras áreas.

Observaciones _____

Los grados de caries que utilizaremos son:

- C1.- Aquellas lesiones cariosas que se localizan en el tejido del esmalte. Es necesario la remoción del tejido afectado por la caries.
- C2. Aquellas lesiones que abarquen esmalte y dentina. Este tipo de caries se requiere su obturación inmediata. Estas lesiones cariosas profundas de grado 2 pueden indicarnos los tratamientos de recubrimiento pulpar indirecto o de pulpotomía dependiendo de que exista o no comunicación pulpar después de la remoción de la dentina cariada.
- C3.- Aquellas lesiones cariosas que involucran a la pulpa dental. Dependiendo del tiempo en que se haya establecido la comunicación pulpar, el tratamiento podría ser la pulpotomía.
- C4. Aquellas lesiones cariosas que abarcan esmalte, dentina y pulpa con necrosis pulpar. Generalmente en este tipo de grado de caries, esta indicada la pulpectomía.

Después del examen dental y de haber evaluado la condición local y general del paciente se deberá de examinar la oclusión y alineamiento que será importante para los tratamientos con mantenedores de espacio y ortodoncia preventiva (fig. 6)

Para evaluar el diagnóstico y para poder formar un buen plan de tratamiento es esencial el estudio radiográfico y modelos de estudio.

Películas Panorámicas.

El perfeccionamiento de las radiografías panorámicas ha sido muy ventajoso para el cirujano dentista especialista en niños.

Estas películas son más fáciles de hacer que una serie de radiografías intrabucales, la radiación es menor y cubren un área mayor que una serie total intrabucal.

Modelos de estudio.

Con la obtención de buenos modelos de estudio podremos observar cualquier alteración dental o de oclusión que no pudimos observar en forma minuciosa dentro de la cavidad oral.

Por otra parte, la obtención de modelos de estudio en forma periódica nos determina la condición y estado de crecimiento y desarrollo de las arcadas dentarias.

OCLUSION Y ALINEAMIENTO.

1) Línea Media	Normal	Desviado a.		2) Planos	1) Vertical	2) Mesial
		Izq.	Der.	Terminales	3) Distal	4) Mesial exagerado
3) Espacios Primates	Si	No		4) Angle	1, 11	1,2 111
5) Mordida Cruzada	Si	No		6) Sobre Mordida	Si	No
7) Traslapo Horizontal	Si	No		8) Mordida Abierta	Si	No
9) Malposición Dentaria	Si	No		10) Diastema	Si	No

HABITOS PERNICIOSOS

1) Succión de Dedo	()	2) Protrusión de Lengua	()
3) Morderse el Labio	()	4) Morderse las uñas	()
5) Respirador Bucal	()	6) Otros	_____

ERUPCION Y DENTICION

1) Secuencia Anormal	_____	Si	No
2) Pérdida Prematura	_____	Si	No
3) Retención Prolongada	_____	Si	No
4) Erupción Retardada	_____	Si	No
5) Falta de Contacto Proximal	_____	Si	No
6) Malposición Dentaria	_____	Si	No
7) Otras Anormalidades	_____	Si	No

Edad Dental

CONDICION DENTAL GENERAL Y LOCAL.

Higiene Oral:	Buena	Regular	Pobre	Placa	Sarro
Localización:	supragingival _____		Subgingival _____		
Cantidad:	Poca		Mediana	Abundante	
Calcificación	Buena	Pobre	Hipoplasia, Dentinogenesis Imperfecta.		

FIGURA 6

B) PSICOLOGIA PARA EL TRATAMIENTO DEL PACIENTE INFANTIL.

La Odontopediatría para mejor conocimiento del niño ha recurrido a la psicología infantil.

Esta psicología, en parte se basa en la observación y en parte es intuitiva para tratar médicamente a los niños.

El niño al nacer comienza a respirar y, poco después a comer.

Son necesidades biológicas, que sin ellas el niño no subsistiría.

Así también el miedo es una respuesta de defensa del organismo, como nivel emocional que determina en diferentes maneras el comportamiento a situaciones nuevas para él o que han sido desagradables.

La función del profesional en parte será encaminada a quitar estos temores por medio de la educación y confianza, para con el tratamiento odontológico.

Con frecuencia veremos diferentes actitudes de respuesta a la presentación del gabinete dental y por énde al Cirujano Dentista.

Es muy importante la relación adecuada del Cirujano Dentista con el niño.

La odontología para niños requiere algo más que conocimientos dentales comunes, puesto que se está tratando con organismos en período de formación.

El Cirujano Dentista en su consultorio dental al atender a niños, sin ser especialista en ellos ayudará a producir estructuras bucales más perfectas desde el punto de vista metabólico, funcional y estético.

El Cirujano Dentista deberá tener la suficiente honestidad para su evaluación propia y prestar el mejor servicio de que sea capaz. Nunca tomar responsabilidades a la ligera, reconociendo sus fallas emocionales, evitará causar un trauma en el paciente niño, deberá cederlo a la odontopediatría a sabiendas que le va a proporcionar, lo que el niño requiere.

Cuando el Cirujano Dentista asume la responsabilidad de trabajar con niños, debe prever que la tarea le resultará algo difícil, ya que practicar una odontología modelo para niños no es fácil.

El Cirujano Dentista ha de tener paciencia y respeto para la personalidad del niño. La conducta del niño se modifica mejor con sugerencias que con exigencias.

Es importante tener noción de la personalidad y de los sentimientos de los pacientes. Un dentista competente debe ser capaz de contestar inteligentemente las preguntas de los pacientes y sus padres con conocimientos correctos.

Se deberá transparentar seguridad y autoestima si ha de proyectar esas cualidades en sus pacientes.

No deben permitirse sentimientos desagradables que se vean reflejados en la cara o en las actitudes para con el paciente. Aunque a veces es difícil, esto debe ser eliminado o por lo menos dominado para alcanzar el éxito en el tratamiento.

Tratar al niño con sentimientos de bondad y, comprensión es establecer un vínculo común con él.

Si se desea calma y cooperación, hay que tener comprensión de los sentimientos del niño. Difiere de la simpatía porque no experimentamos una reacción emocional con ellos.

Aunque poseemos la comprensión del individuo y sus problemas en realidad estamos emocionalmente apartados.

El niño es un investigador nato, por eso mismo busca y trata de encontrar la respuesta a toda una serie de interrogantes que se plantea su ser y todas las cosas que constituyan su mundo.

La conversación debe estar siempre en el nivel del niño, con los pensamientos e ideas dirigidas siempre a conductas que sean de interés para él. Si se eligen con cuidado las palabras e ideas de conversación, se podrá llegar a comprender más rápido al niño sin perder mucho tiempo. El dentista debe transmitir al niño que hay comprensión en relación a sus problemas.

Se deberá evitar utilizar palabras que inspiren miedo al niño.

Algunos niños se estremecerán de miedo al oír palabras como "aguja" o "fresa", y sin embargo, no se oponen demasiado a la experiencia si se llama de otra manera al procedimiento.

Cuando se trate con niños deberán evitarse engaños, pero cuando sea posible, se usarán palabras que no despierten miedo, palabras que conocen y usan diariamente. La substitución exacta de palabras deberá

guiarse por la edad del paciente.

En vez de palabras como "inyección" se podría decir. "vamos a colocar en tu encía una agüita que va ser que sientas como el piquete de un mosquito".

Para no usar la palabra fresa, se le dira al niño que se le va cepillar su diente, para quitar los animalitos que se quieren comer su diente. De esta manera, se le ha informado al niño lo que se le va hacer sin que se produzca miedo.

Es importante realizar con destreza, rapidez y mínimo de dolor, el problema dental que se vaya a realizar.

Con niños menores de tres años bastan simples anécdotas para retener su atención, pero si pasan de dicha edad, dan mejor resultado los cuentos. Es muy fácil convencer a un niño de que si escucha tranquilamente una historieta no sentira daño alguno.

Es bueno e importante conocer al paciente infantil antes de que llegue al consultorio dental.

Diferentes Actitudes de los Niños.

El niño sociable.

El niño muy activo.

El niño desafiante.

El niño miedoso.

El niño tímido.

El Niño Sociable.

Ya desde los dos años y hasta el comienzo de la pubertad, este niño dado normal tiene deseo de relacionarse con quienes se ponen en contacto.

La interacción se produce fácilmente; conversa pronto, y muestra un alto nivel de curiosidad respecto al dentista, de lo que piensa realizar y de como lo hará. Es fácil de tratar y de responder a sus preguntas pues generalmente son pertinentes y no están motivadas por temor. A este niño se le pueden mostrar los instrumentos, cómo actúan y cuál es su propósito, todo esto para reforzar la relación que se intenta establecer con él.

No es raro que este niño quiera mirar la boca de su dentista para "ver cómo es por dentro". Se le puede delegar parte de la responsabilidad por su cuidado dental.

El Niño muy Activo.

Su presencia en la sala de espera no necesita ser anunciada. Cuando llega, el profesional se dará cuenta pronto. Su conducta en el consultorio es exploradora, investigadora, siempre expresándose en tono alto y tocándolo todo.

Es el niño de quien la madre, típicamente declara: "No puedo hacer nada con él."

Muy a menudo se resiste a entrar en el consultorio y, en especial, a cualquier trabajo en la boca, se oye el siguiente comentario "Esa cosa no me gusta y no quiero que me lo ponga." O el niño comienza a retorcerse, resistirse y gritar. En este momento debe hacerse todo lo posible, despacio y con calma, para explicarle las razones para el procedimiento y, además, que se tomarán todas las precauciones para completar el tratamiento con la menor incomodidad posible.

Si el niño no quiere obedecer y continua gritando y resistiéndose, puede emplearse un método que casi siempre ha dado resultado: decimos a sus padres que nos quedaremos con él hasta que deje de llorar y le enviaremos a la sala de espera, después se sostiene firmemente sus manos y sus pies.

La mano derecha del operador se coloca contra la boca del niño con una servilleta doblada, colocada en forma que no le tape la nariz, y se le pasa el brazo izquierdo alrededor de la cabeza y con la mano izquierda le mantenemos cerrada la boca con suavidad, pero también con firmeza. Los gritos aumentan su estado de nerviosidad, pero si se le mantiene la boca cerrada no saldrá más que un débil sonido. Mientras que realiza esto, se le deberá hablar al oído con voz normal y suave, diciéndole que quitará la mano cuando pare de gritar. No deberá haber malicia en la voz.

Cuando ha gritado bastante y empieza a calmarse se le ruega que se porte como un hombre, y si está conforme, se le suelta inmediatamente. Colocar la mano sobre la boca del paciente es medida extrema y sólo deberá usarse como último recurso en un paciente ya histérico, cuando hayan fallado todos los demás medios.

En muchos casos se requiere de un cuarto de hora a media hora para con seguir la calma y poder quitarle definitivamente la servilleta. Hacer le comprender al niño que sólo se desea su bien y que no esta enfadado el dentista con él.

El Niño Desafiante.

Algunos niños demasiado protegidos por sus padres, en particular los varones, desafían al Cirujano Dentista a que intente hacerle cualquier trabajo. Esos niños no lloran y raramente dicen mucho. Una de las expresiones comunes es: " No abriré la boca. "

Esta conducta refleja una maniobra defensiva, aún queda al Cirujano Dentista la posibilidad de inventar un juego en el cuál cada "no" significa un "sí", que da permiso al profesional para proseguir su tarea.

La mayoría de los niños de este tipo, cuando tienen la edad escolar, pueden estar dispuestos a aceptar que les hicieran una buena jugada y desde este momento cooperarán.

Otra alternativa es que cuando se ha obtenido la confianza y consentimiento del padre para ver al niño a solas, el problema está resuelto, ya que se impondrá la capacidad del profesional para modificar, la conducta del paciente, sin la presión conductiva ejercida por los padres hacia el hijo.

El Niño Miedoso.

El niño miedoso, que se somete al exámen con apenas algún gemido. Con toda seguridad va a sufrir un alto grado de stress a lo largo de las etapas del tratamiento. Es casi como si irradiara miedos y preocupaciones. Quizá esa preocupación tenga por base experiencias previas con Cirujanos Dentistas o médicos. Pero con mayor frecuencia deriva del tipo de disciplina paterna como se mencionó en capítulo anterior. En razón de los muchos temores y preocupaciones de estos niños, tiene especial importancia conversar cada paso por realizar. Debe el niño estar bien informado de todo lo que se hará y del porqué. El miedo sólo puede ser vencido estableciendo confianza en los niños a través de un interés positivo en sus preferencias, sus gustos y disgustos, sus amigos, o aún en su religión.

El Niño Timido.

El Cirujano Dentista debe hacer todo lo posible para que el niño y la madre se sientan cómodos lo más pronto posible.

En estos casos puede frecuentemente llegarse al niño a través de su madre.

Lo antes posible, debe aprenderse el nombre de pila del niño y después algo sobre su "hobby".

Cada niño tiene su juego o proyecto que le gusta y es precisamente este interés particular el que se debe conocer.

Esos niños responden favorablemente, si se les demuestra un interés sincero, demostrándole confianza y dándole seguridad en el consultorio.

C) EDUCACION A LOS PADRES:

Pocos padres comprenden la desventaja del Cirujano Dentista cuando le presentan a un niño asustado, ansioso o de hecho opuesto al exámen inicial y demás procedimientos.

Sólo en raras ocasiones tiene el Cirujano Dentista la oportunidad de conocer el desarrollo psicológico del pequeño, la preparación que los padres efectuarán para la primera visita o la posibilidad de una experiencia lamentable previa, y sin embargo, los padres esperan que el Cirujano Dentista domine por completo la situación y preste el servicio de salud a sus hijos, cualquiera que sea su reacción.

Existen padres que sobreprotegen a sus hijos, otros autoritarios que exigen de los niños más de lo que pueden ofrecer; padres indiferentes e inclusive padres que repudian a sus hijos. Esto trae como consecuencia, pequeños pacientes de diferentes conductas, esto no puede ser controlado por el Cirujano Dentista. Pero si podrá indicar a los padres la necesidad de considerar ciertas indicaciones para su hijo, con el fin de facilitar el tratamiento dental:

1.- No hablar en forma exagerada de la visita al dentista, haciendole notar al niño que juntos irán al dentista a que le curen sus dientes. En las preguntas que haga el niño acerca de lo que va realizar el dentista, no deben ser respondidas en forma detallada y se concretará a explicarle a su hijo que el dentista hará lo que sea necesario hacer, y las explicaciones detalladas se dejaran en manos del dentista.

2.- No se debera mentir al niño con lo que respecta a la visita con el dentista, diciendole por ejemplo que no se le va a inyectar, o que no le va doler.

Los padres pueden ocasionar que se forme un concepto de traición de parte del dentista, trayendo a veces como consecuencia que el tratamiento no sea llevado con éxito.

3.- No se deberán hacer comentarios delante del niño sobre temas que ocasionen algún temor, por ejemplo que aguja tan larga, que desagradable ruido. No deberán olvidar que estos comentarios son extremadamente

perjudiciales por su influencia psicológica.

4.- Hay padres que tienen en su imaginación la idea de que su niño estará muy nervioso durante la visita con el dentista y en ocasiones esto es explicado al Cirujano Dentista. Sin embargo, estos niños, en la mayoría de los casos aceptan el tratamiento sin ningún problema.

Más bien el nerviosismo es de parte de los padres que son los que podrían estorbar el avance en el tratamiento dental de su hijo.

5.- En ocasiones cuando el pequeño paciente llora durante el tratamiento dental, los padres expresan una gran preocupación sin pensar en ese momento en las consecuencias que podrían suceder en un futuro si el niño no es atendido. Es decir, los padres se compadecen en una forma errónea, por lo que deberán reflexionar en que el facilitar la realización del tratamiento dental, es el verdadero afecto que se puede demostrar y esto no debe ser olvidado por los padres.

6.- En ningún momento se tratará de utilizar palabras para amenazar al niño, tales como " si no te portas bien, te llevaré al dentista ". Estas palabras son utilizadas con frecuencia por los padres para castigar o amenazar al niño. Por eso será conveniente, decirle a los padres que no lo hagan.

7.- Se evitará que los padres lastimen el orgullo del niño. No se deberán expresar de él diciendole que es llorón o miedoso cuando en algunos momentos tuvo temor durante el tratamiento dental. Pues esto podría herir el respeto propio del pequeño paciente. En cambio, no se debe olvidar alabar al niño. Es decir, el alabar al paciente niño cuando éste se ha comportado en forma aceptable durante el tratamiento dental, producirá en él un mayor empeño en las próximas visitas con su médico dentista.

8.- Los padres no solamente tendrán la misión de llevar al niño al Cirujano Dentista para el tratamiento dental, sino que deberán intervenir para el cuidado de un cepillado correcto, una alimentación balanceada, todo tipo de prevención en la vida cotidiana.

Además de asistir y llevar al pequeño a los exámenes periódicos.

Todos estos factores significan una responsabilidad de los padres que

deben manejar con cariño e inteligencia.

9.- Finalmente será explicado a los padres, que todo lo antes mencionado se deduce de la experiencias en el manejo del niño durante largo tiempo y que la realización de lo anterior es una forma de educación de gran importancia, la cuál debe ser practicada.

C A P I T U L O I I

ANATOMIA DENTAL.

La Anatomía dental se encarga del estudio de los dientes del hombre analizando su forma exterior, posición, dimensión, estructura, desarrollo y, por último, el movimiento de erupción.

MORFOLOGIA CENTRAL SUPERIOR.

Incisivo Central Superior.- La forma del incisivo central superior infantil es una réplica en miniatura del homónimo de la segunda dentición.

Corona.- Las superficies de la corona son más continuadas unas con otras los ángulos lineales son más contorneados, los ángulos punta son redondeados o romos, y el borde incisal es más agudo, con los mamelons más afilados.

La pequeña corona es más ancha que larga. La dimensión mesiodistal es mayor que la cervico-incisal. La medida labiolingual es muy reducida. A pesar de esto, el equilibrio de su forma es armoniosa y coincide estéticamente con el tamaño del arco dentario, con el del cráneo, y en general con todo el organismo del niño.

Cuello.- Es fuertemente estrangulado, de forma anular y sin ondulaciones. Su diámetro labiolingual es ligeramente más corto que el mesiodistal, esta dimensión es 2 mm más corta en el cuello que en la corona.

El esmalte termina bruscamente y forma un escalón a expensas de la raíz.

Raíz.- Principia la mineralización alrededor del segundo mes después del nacimiento y termina a la edad de 4 años, única época en la que se le puede encontrar completamente formada sin que exista reabsorción, la cual muy pronto dará principio, para terminar con la caída del diente, alrededor de los 7 años.

Cámara pulpar.- Como todos los de la primera dentición, el incisivo central tiene la cámara pulpar de muy grandes dimensiones, en comparación con los de la segunda dentición.

INCISIVO LATERAL SUPERIOR.

Todo lo dicho acerca del incisivo central superior infantil puede considerarse válido para el lateral, con la diferencia de su menor dimensión en corona y raíz.

Su presencia no es inconstante, como sucede con el homónimo de la segunda dentición, aunque se presentan folículos dobles; es decir, dos coronas soldadas en una sola, la del central y el lateral; o dos laterales.

La mineralización de la corona se realiza aproximadamente a los seis meses de edad, de cuatro a ocho semanas después que se inicia la del central.

Hace erupción dos meses después que el diente central, en casos normales. Su exfoliación tarda un poco más, pero siempre sucede antes que el central de la segunda dentición esté en contacto de oclusión con los inferiores.

El folículo del incisivo lateral superior de la segunda dentición está colocado en posición distolingual del incisivo central, y espera el movimiento de erupción de aquél para tomar su lugar, lo cual es con relación lingual de la raíz del lateral de la primera dentición.

CANINO SUPERIOR.

La colocación del canino superior infantil en el arco permite un pequeño diastema mesial con el lateral, contrastando con el contacto de los cuatro incisivos al formar el armonioso conjunto que adorna la sonrisa del niño, hasta los cuatro años. Posteriormente, y debido al crecimiento del arco, se produce normalmente separación entre los incisivos.

Corona.- Se dice que es muy semejante al canino de adulto; se encuentran las siguientes diferencias:

1. Son de menor talla, esto hace que las convexidades sean más exageradas.
2. Se aprecia la menor longitud y más anchura de la corona, proporcionalmente.
3. Comparando con los incisivos el canino es de mayor volumen; la cima de la cúspide sobresale de la línea incisal más de un milímetro.
4. De los tramos o brazos de la cúspide, es mayor el mesial que el distal (lo contrario que en los caninos de adulto).

Cara Labial.- La cara labial de la corona es pentagonal pero mas ancha que larga. En el borde incisal se observa la cúspide muy prominente, con el brazo mesial más largo que el distal.

La superficie está dividida en dos vertientes:

Mesial y Distal, que provocan una giba formada por el lóbulo central.

La cima de la cúspide es tan prominente que forma casi todo lo importante de este diente.

Cara lingual.- Cuando el canino infantil está recién erupcionado, la cara lingual de la pequeña corona clínica tiene forma de rombo, cuyos ángulos están, por una parte, en el vértice o cima de la cúspide coronaria, y el otro en lo que debería ser lado o perfil cervical. Los cuatro lados del rombo son: los brazos del borde incisal, mesial y distal., los otros dos, el borde cervical dividido en dos tramos, también mesial y distal.

Caras Mesial y Distal.- Son superficies muy pequeñas, que casi se reducen al área de contacto. Son, convexas y armoniosamente continuadas con las otras superficies.

Cuello.- Es casi anular, con un pequeño festoneo de ondulación en las caras proximales. El escalón que hace el esmalte hacia la raíz es brusco y forma un rodete muy marcado.

Raíz.- Es proporcionalmente más larga que la del canino de adulto, pero también se ve más delgada que aquella.

Tiene forma conoide, su tercio apical está inclinado hacia labial en forma de bayoneta.

Su formación principia alrededor de los 8 ó 9 meses del nacimiento y termina a los cuatro años de edad.

La reabsorción principia desde los 5 ó 6 años y termina a los 11, cuando es reemplazado por el diente de la segunda dentición.

Cámara pulpar.- Es muy amplia. En la porción incisal reduce su espacio labiolingual, formando un filo que corresponde al borde cortante, en donde pueden observarse los tres cuernos de la pulpa, siendo más desarrollado el central.

INCISIVO CENTRAL INFERIOR.

Es más pequeño que el superior, erupciona 4 ó 6 semanas antes que los superiores; la forma coronaria es comparable proporcionalmente a los de la dentadura adulta, pero de menor longitud y mayor anchura.

La cara vestibular es lisa sin surcos de desarrollo.

La cara lingual presenta rebordes marginales y cingulo.

El tercio medio y el tercio lingual, pueden tener una superficie aplanada a nivel de los rebordes marginales.

El borde incisal es recto.

La forma de la raíz es conoide y bastante regular, con forma de bayoneta en el tercio apical hacia lingual.

INCISIVO LATERAL INFERIOR.

Este diente al igual que el incisivo central inferior erupciona de 4 a 6 semanas antes que los superiores, la afección cariosa es rara, porque la posición que guarda en el arco les proporciona una autoclisis muy intensa.

A excepción de la dimensión vestibulo-lingual, es mayor que el incisivo central inferior.

Puede tener una concavidad mayor en la cara lingual, entre los rebordes marginales.

El borde incisal se inclina hacia distal.

La raíz tiene la misma forma y evolución como el incisivo central inferior.

CANINO INFERIOR.

Los caninos de la primera dentición tienen forma conoide, esto hace que se les distinga de los otros dientes anteriores. Son semejantes a los de la segunda dentición, aunque de menor talla.

La mineralización principia unas cuatro semanas después que el incisivo central.

Hacen erupción alrededor de los dos años, un poco después que el primer molar de la primera dentición.

En si la descripción del canino inferior infantil puede decirse, que en todo es semejante al canino superior infantil; el parecido de la corona con el diente que le sustituye es mucho mayor que en el caso del canino superior; porque la fosa lingual es francamente marcada, lo que no pasa con aquél.

Puede distinguirse del canino superior en que, tanto en la corona como en la raíz es de menor volumen pero las superficies son de mayor convexidad.

PRIMER MOLAR SUPERIOR.

El primer molar superior es un diente con personalidad propia, y no se parece a ningún otro de ambas denticiones.

Este diente es sustituido por el primer premolar a los 12 años aproximadamente.

Corona.- Es de forma convencionalmente cuboide muy caprichosa en su figura, por lo que es difícil hacer una descripción clásica, verdadera.

El desgaste de la cara oclusal la transforma a tal grado que cuando llega el tiempo de ser exfoliado, no conserva ninguno de los contornos anatómicos que son clásicos en él.

Inicia su calcificación en las cúspides al sexto mes de la vida fetal.

En el momento de hacer erupción entre los 20 a 30 meses de edad del niño, sólo se pueden ver 3/5 partes de su corona; el resto yace cubierto por la encía. Simultáneamente al movimiento de erupción se va produciendo el desgaste en la cara oclusal, lo cual hace que el diente conserve aparentemente el mismo tamaño.

Cara vestibular.- Es de forma irregular, puede ser comparada con un trapecoide. Es lobulosa en la superficie y su convexidad más exagerada está en el tercio cervicomesial.

En el tercio oclusal existen unas pequeñas depresiones, identificadas como las líneas de unión de los lóbulos de crecimiento.

La longitud de la corona es mayor en mesial que en distal.

Cara lingual.- Es una superficie que semeja un casquete esférica por su fuerte y muy homogénea convexidad.

Vista la corona desde esta proyección, se observa que la cara mesial y la distal convergen hacia lingual.

Cara mesial.- Tiene forma trapezoidal de base mayor en cervical. Superficie ligeramente plana con una pequeña escotadura en el tercio oclusal, la cual es continuación del surco fundamental que viene de oclusal.

Cara distal.- Es de forma trapezoidal, por la convergencia de los perfiles vestibular y lingual hacia oclusal; la superficie es convexa y casi homogénea.

Cara oclusal.- Tiene formas muy especialmente irregulares o inconstantes.

En ocasiones se le encuentra cuatro o cinco cúspides, tres en vestibular y dos en lingual. Tiene propiamente dos eminencias oclusales, la vestibular y la lingual.

Tanto la eminencia vestibular como la lingual tienen apariencia alargada de mesial a distal, como un borde o cordillera muy afilado. Son verdaderos ángulos diedros que forman la cara oclusal con la cara vestibular por un lado y con la cara lingual por el otro.

Cúspide lingual.- Es sensiblemente más pequeña que la vestibular, su forma es afilada. La cima de la cúspide está inclinada un tanto hacia mesial, en el extremo distal forma una pequeña eminencia en el lugar donde se une con la cresta marginal distal. Esta pequeña eminencia algunas veces se encuentra grande y es semejante al tubérculo distolingual del primer molar superior de adulto.

Crestas marginales mesial y distal.- Son eminencias alargadas que unen a la cúspide vestibular con la lingual, se portan como tirantes de resistencia y forman un borde en las regiones proximales de la cara masticatoria. Dan lugar a una concavidad que es la fosa central donde corre de mesial a distal el surco fundamental o surco medio que une, las dos fosetas triangulares.

Surco Medio.- Toda la concavidad de la cara oclusal del primer molar superior infantil se puede tomar como la fosa central, en cuyo fondo se encuentra el surco medio.

Cuello.- Su forma es casi triangular, con ángulos en mesiovestibular, en distovestibular y en lingual.

Puede observarse lo delgado de las paredes dentarias con relación a la cámara pulpar. Esta es de 1 a 1.5 mm únicamente.

El contorno cervical se marca por la brusca terminación del esmalte que delimita la corona.

Raíz.- Tiene la raíz dividida en tres cuerpos radiculares de forma laminada, cobijan entre ellos el folículo del primer premolar.

Raíz Mesiovestibular.- Es de forma laminada en sentido mesiodistal, su aspecto mesial es semitriangular y suele ser la más larga de las tres. Vista desde vestibular tiene forma de gancho, curvada hacia distal.

Raíz lingual o palatino.- Menos laminada que las otras dos, su configuración es de aspecto conoide y forma un gancho en el tercio apical con orientación hacia vestibular.

Cámara pulpar.- Es muy grande como corresponde a todos los dientes de la primera dentición. La forma de ésta es en cierto modo semejante a la corona, pero distorciónada por la longitud que alcanzan los cuernos pulpares. Estos son cuatro, tres de ellos son vestibulares y uno lingual.

Las paredes dentarias son muy delgadas. El esmalte y dentina se ven como un cascarón que cubre a la pulpa. El grosor de estas paredes es hasta de 1.2 mm en las caras axiales y de 2.5 mm en la cima de las cúspides.

SEGUNDO MOLAR SUPERIOR.

El segundo molar superior infantil erupciona de 2 a 4 meses después que el primer molar superior infantil. Es sustituido alrededor de los 12 años por el segundo premolar.

La forma de la corona es muy semejante al primer molar de la segunda dentición.

Corona.- Es de forma cuboide, bastante simétrica y de mayor volumen que el primer molar infantil cuatro cúspides bien delimitadas, además del tubérculo de carabelli que inconstantemente existe.

Cara vestibular.- Es una superficie que tiene dos convexidades separadas por un amplio surco; es la línea de crecimiento que divide los dos lóbulos vestibulares.

Cara lingual.- Es muy convexa en general. El surco que viene de oclusal, desde la foseta distal, divide a la cara en dos porciones prominentes. En una gran mayoría de ocasiones el tubérculo de carabelli está presente y muy desarrollado.

Cara mesial.- Es de forma cuadrilátera, de mucho mayor dimensión vestibulolingual que cervicoclusal. En general, es convexa. Se nota en el tercio lingual la presencia de tubérculos de carabelli. En el tercio cervical se advierte la terminación brusca del esmalte y forma una muy fuerte convexidad.

Cara distal.- Es casi plana en el tercio medio y convexa cerca de sus perfiles. Es más grande que la mesial, de forma cuadrilátera y de mayor dimensión vestibulolingual.

Cara oclusal.- Está circunscrita por la cima de las cúspides. Su aspecto romboidal. Presenta cuatro cúspides constantes. La existencia del tubérculo de Carabelli tiene inconstancia en este diente.

Cresta Oblicua.- Es una eminencia alargada muy notable, su presencia es mas visible que en el molar anterior. Provoca la formación de dos fosas profundas: La fosa central que esta colocada en lado mesial y la foseta triangular distal.

Surco fundamental y fosa central.- En la cara oclusal se situa el surco fundamental de mesial a distal y separa las cúspides vestibulares de las linguales. De recorrido un tanto sinuoso, presenta dos fosas, como se ha dicho: la central más grande y la distal, que en este caso toma gran importancia por su tamaño, ya que es más amplia que una fosa triangular común.

Cuello.- Si se observa un corte transversal del segundo molar superior a nivel del cuello, se encuentra que es de forma cuadrangular muy simétrico y estrangulado. No existe propiamente tronco radicular, porque su fibrocación se hace inmediata y es muy divergente; por lo cual la estrechez en cervical se hace más notable.

En dicho corte transversal en cervical se puede observar también lo delgado de las paredes dentarias que defienden la cavidad pulpar, las cuales apenas alcanzan de 1.5 a 2.5 mm.

Raíz.- Es laminada y curvada en forma de garra. Presenta dos cuerpos radiculares en vestibular y uno en palatino.

La formación de la raíz principia alrededor de los 9 meses, que es cuando termina de hacerse la corona. Su calcificación tarda de 3 1/2 a 4 años. La absorción empieza aproximadamente a los 6 ó 7 años.

Cámara pulpar.- Es grande, los cuernos son muy alargados y conoides, toman la dirección de la cima de cada eminencia, incluyendo el tubérculo de carabelli.

El piso de la cavidad es prominente y la entrada de los conductos se hace en dirección de la posición divergente de las raíces.

La entrada del conducto para la raíz mesiovestibular se inicia con dirección hacia mesial; la entrada del conducto de la raíz distovestibular se produce hacia distal y, por último, la entrada del conducto de la raíz palatina se inicia con una orientación muy marcada hacia paladar.

PRIMER MOLAR INFERIOR.

Lo variable de su forma dificulta una descripción anatómica clásica.

Hace erupción a los 15 - 18 meses aproximadamente.

Es sustituido por el primer premolar a la edad de 10 ó 12 años un poco antes que el superior.

Corona.- Es de forma cuboide pero alargada mesiodistalmente. La inconstancia de su forma es lo normal.

Cara vestibular.- Tiene forma trapezoidal, con la rara particularidad de que los lados o perfiles convergentes son el oclusal y el cervical y lo hacen hacia distal.

Es superficie bastante lisa, en los tercios medio y oclusal y convexa en el tercio cervical. En el tercio cervicomesial existe una eminencia (tubérculo molar Zuckerkandl).

En el tercio oclusal pueden verse dos cúspides vestibulares, y en cervical se nota la fuerte convexidad que hace la terminación del esmalte.

Cara lingual.- Es la más irregular y variable en forma de todas las caras de esta corona. Es alargada mesiodistalmente como la vestibular, pero más pequeña.

Toda la superficie es convexa, sobre todo de cervical a oclusal., algunas veces está señalada por un surco, que puede ser tenue o muy bien marcado en el tercio oclusal, separa las dos cúspides linguales.

Cara mesial.- La inconstancia de la forma es particular atributo del primer molar inferior infantil y la cara mesial es un ejemplo de ello; es de superficie convencionalmente cuadrilátera y ligeramente convexa.

De mayor dimensión cervicooclusal en vestibular que en lingual.

Cara distal.- Es la más regular de todas las superficies del primer molar inferior, lo más constante es la forma cuadrilátera y suavemente convexa.

Cara oclusal.- Es de forma romboidal alargada mesiodistalmente. Tiene ángulos agudos en mesiovestibular y distolingual. Cuenta con cuatro cúspides muy agudas y alargadas de mesial a distal. Más grandes las dos vestibulares que las dos linguales.

El surco fundamental es profundo y tiene dos o tres agujeros, porque la fosa central no es constante y menos el agujero que está en el centro.

Cuello.- En un corte transversal del cuello se descubre que tiene forma ligeramente trapezoidal.

El escalón que hace el esmalte es muy grande en toda la línea cervical, pero sobre todo en la porción mesiocervical de la cara vestibular donde se encuentra el tubérculo de Zuckermandl.

Cámara pulpar.- Es de forma alargada mesiodistalmente el grosor de la pared dentaria que forma el techo llega a tener hasta 4 mm. en la cima de las cúspides. Los conductos radiculares son dos, muy reducidos mesiodistalmente y amplios en vestibulolingual, tanto que llegan a bifurcarse.

Raíz.- Es bífida y en gran manera divergente una de otra. Cobija en el espacio interradicular el folículo del primer premolar inferior.

La bifurcación se realiza inmediatamente después que termina el esmalte. Son de forma aplanada las raíces, y en sentido mesiodistal y de gran diámetro vestibulolingual.

La mineralización principia en el momento de terminarse la corona a los 6 ó 7 meses, igual que el primer molar superior.

SEGUNDO MOLAR INFERIOR.

La calcificación de la corona principia a los 4 1/2 meses de la vida intrauterina y termina a los 6 meses después del nacimiento.

Hace erupción entre los 24 y 30 meses. Es sustituido por el segundo premolar inferior alrededor de los 12 años.

Corona.- Forma que semeja un cubo, tiene 5 cúspides: tres vestibulares y dos linguales.

Tiene mucho parecido al primer molar inferior de la segunda dentición.

Cara lingual.- Es de forma cuadrangular un poco más convexa y simétrica que la vestibular. Está marcada por el surco oclusolingual que separa las dos cúspides linguales.

Caras mesial y distal.- Son dos superficies muy semejantes una a la otra; pronunciadamente convexas en todos sentidos, tienen forma de trapecio con base en el cuello.

La configuración de toda la corona obliga a esta forma, ya que tiene muy reducida la cara oclusal, en la porción más convexa de cada una se encuentra la zona de contacto.

Cara oclusal.- Tiene cinco cúspides; tres vestibulares, dos linguales; en esta cara es donde más se advierte el parecido de este diente con el primer molar inferior de la segunda dentición. La mayor de las tres cúspides vestibulares, y también la más alta y prominente es la centro-vestibular; en tamaño le sigue la mesiovestibular y la más pequeña es la disto-vestibular.

Separando las cúspides vestibulares de las linguales, existe el surco fundamental, que va de mesial a distal. Este surco, ligeramente simoso forma una fosa central muy profunda y dos facetas triangulares: la mesial y la distal.

Cuando el niño tiene 11 ó 12 años y está próximo a ser exfoliado, ya no conserva en la cara oclusal ninguna forma que se le ha descrito.

Cuello.- Es fuertemente estrangulado, casi circular, aunque puede aceptar se una forma ligeramente de mayor dimensión vestibulolingual. El esmalte termina haciendo un pronunciado escalón a expensas del tronco radicular.

Cámara pulpar.- Es de más grandes proporciones que los otros dientes infantiles. El grosor de la pared desde la superficie del diente hasta encontrar la cavidad pulpar es de 1.8 mm y alcanza hasta 4.5 mm en cara oclusal, en la cima de las cúspides. El esmalte en estos dientes es uniforme en su espesor, solamente tiene 0.5 mm. Los conductos radiculares son de dimensiones extraordinariamente grandes. Las reacciones de los odontoblastos son menos enérgicas que en los dientes de la segunda dentición.

Raíz.- En el momento del nacimiento la corona del segundo molar inferior tiene apenas 2/5 partes de toda su masa, la cual termina de formarse después de 6 ó 7 meses. En ese momento se inicia la mineralización de la raíz.

La orientación que toman los dos cuerpos radiculares que arrancan inmediatamente del tronco es para cobijar el folículo del segundo premolar, que está colocado entre los dos.

La raíz mesial es más larga y con curvatura al principio hacia mesial y después hacia apical, que le da aspecto de gancho o de garra. La raíz distal tiene esa misma forma, nada más que a la inversa, o sea hacia mesial.

CARACTERÍSTICAS DE LA PRIMERA DENTITION:

1. Son de menor volumen.
2. El estrangulamiento de la región cervical se hace por la terminación brusca del esmalte.
3. El cuello es continuado, de forma anular; no existe el festoneo de la línea cervical y sólo se advierte en las caras vestibulares de los primeros molares, superior e inferior.
4. El eje longitudinal del diente es el mismo en corona y raíz.
5. La corona de los anteriores no sufre desgaste en las caras proximales.

A medida que se produce el desarrollo se forman pequeños diastemas o separaciones entre uno y otro diente, debido al crecimiento del arco.

6. La implantación de los dientes se realiza perpendicular al plano de oclusión.
7. La coloración del esmalte es más azulada y traslúcida.
8. El esmalte es menos duro debido a su menor densidad de calcificación.
9. La relativa suavidad del esmalte es causa de que sea mayor el desgaste en las zonas de trabajo.
10. Los mamelones de los bordes incisales y las cúspides en los dientes posteriores se pierden rápidamente por desgaste.
11. Las coronas se desgastan con ritmo sincronizado al movimiento de erupción. Normalmente sólo se pueden observar 4/5 partes expuestas de la corona.
12. Los periquimatos no se observan macroscópicamente en la dentadura infantil; la superficie del esmalte es lisa y brillante.
13. La inestabilidad del ápice es manifiesta, debido a su lenta formación y su reabsorción posterior.
14. El tejido del esmalte es de un espesor muy constante en toda la superficie coronaria, aproximadamente de medio milímetro.
15. No presentan premolares.

CUADRO COMPARATIVO

DENTADURA INFANTIL	DE LA DENTADURA DEL ADULTO
La duración funcional es: desde los 7 meses hasta los 12 años.	Desde los 6 años en adelante.
Menor volumen.	Mayor volumen.
Menor condensación de minerales (calcio, etcétera.)	Mayor condensación de minerales. Mayor dureza y resistencia al desgaste.
La terminación del esmalte en el cuello forma un estrangulamiento en forma de escalón.	No es muy notable el escalón del esmalte.
La línea o contorno cervical es homogénea, sin festones.	El contorno cervical tiene ciertas escotaduras en las caras proximales, sobre todo en los anteriores.
El eje longitudinal de los dientes es continuo en la corona y raíz.	En algunos dientes el eje longitudinal de la corona difiere del de la raíz, sobre todo en los inferiores.
Los dientes anteriores no sufren desgaste en las caras proximales porque se van separando conforme crece el arco dentario.	Normalmente sufren desgaste en la zona de contacto.
La cara oclusal de los posteriores es muy pequeña, si se compara con el volumen de la corona.	La cara oclusal está en proporción al tamaño de la corona.

DENTADURA INFANTIL

El tamaño de la cavidad pulpar es muy grande en proporción a todo el diente.

La implantación de la raíz se hace de tal manera, que el diente es perpendicular al plano de oclusión.

El color del esmalte es translúcido o azulado.

Los periquimatos no se observan macroscópicamente. El esmalte es de apariencia brillante y tersa en las superficies.

La bifurcación de las raíces principia inmediatamente en el cuello. No existe el tronco radicular.

Las raíces de los molares están siempre curvados en forma de garra o gancho; son fuertemente aplanadas y muy divergentes.

Todas las raíces se destruyen por un proceso natural, para dejar el lugar a los dientes de la segunda dentición. Con muy raras excepciones.

Nunca se expone la raíz de un diente fuera de la encía.

DENTADURA DE ADULTO

El tamaño de la cavidad pulpar es menor en proporción a todo el diente.

Casi todos los dientes tienen ángulos divergentes de implantación con relación al plano de oclusión y al plano frontal.

De apariencia menos translúcida o más opaca. De mayor espesor en la zona de trabajo (cúspides.)

Con más o menos visibilidad, en todos los dientes se observan los periquimatos y el esmalte toma por ese motivo una apariencia menos brillante.

El tronco radicular está perfectamente marcado.

Las raíces son más voluminosas.

Las raíces de los dientes en la segunda dentición no sufren destrucción natural.

Con la edad, la encía se repliega y deja expuesta alguna porción del cuello, haciéndose visible una corona clínica más grande que la anatómica.

DIMENSIONES EN MM DE LOS DIENTES DE LA PRIMERA DENTICION

	L O N G I T U D			M.D.		Labio	Labio
	TOTAL	Corona	Rafz	Corona	Cuello	Ling.	Ling.
				Corona	Cuello	Corona	Cuello
SUPERIORES							
Incisivo Central...	16	6	10	6.5	4.5	5	4
Incisivo Lateral...	15.8	5.6	11.4	5.1	3.7	4.8	3.7
Canino	19	6.5	13.5	7	5.1	7	5.5
Primer Molar	15	5.1	10.7	7.3	5.2	8.5	6.9
Segundo Molar	17.5	5.7	11.7	8.2	6.4	10	8.3
INFERIORES							
Incisivo Central...	14	5	9	4.2	3	4	3.5
Incisivo Lateral...	15	5.2	10	4.1	3	4	3.5
Canino	17	6	11.5	5.	3.7	4.8	4
Primer molar	15.8	6	9.8	7.7	6.5	7	5.3
Segundo molar	18.8	5.5	11.3	9.9	7.2	8.7	6.4

CRONOLOGIA DE ERUPCION EN LA DENTICION INFANTIL.

- Los dientes inferiores.- Suelen erupcionar uno o dos meses antes que los superiores correspondientes.
- El incisivo central inferior.- Es el primero en erupcionar, lo hace a los 7 meses de edad.
- El incisivo central superior.- Es el segundo en erupcionar lo hace aproximadamente a los 8 meses de edad.
- El incisivo lateral inferior.- Es el tercero a erupcionar lo hace a los 9 meses de edad.
- El incisivo lateral superior.- Es el cuarto en erupcionar a los 10 meses de edad.
- Primer molar inferior.- Erupciona a los 15 meses de edad y es el quinto en hacer erupción.
- Primer molar superior.- Es el sexto en erupcionar y lo hace a los 18 meses de edad.
- Canino inferior.- Es el septimo en erupcionar y lo hace a los 20 meses de edad.
- Canino superior.- Es el octavo en hacer erupción y lo hace a los 22 meses de edad.
- Los segundos molares.- Erupcionan simultáneamente a los 24 meses de edad.

C A P I T U L O I I I

C O N T R O L D E L D O L O R .

CONTROL DEL DOLOR.

Uno de los aspectos más importantes de la práctica odontológica es el control o eliminación del dolor.

En el pasado se ha asociado tan estrechamente el dolor a la odontología que los vocablos "dolor" y odontología" casi han llegado a ser sinónimos. Una investigación en la universidad de Pittsburgh ha demostrado que más pacientes se alejan de los consultorios dentales por temor al dolor que por los demás motivos juntos.

Esto no debe continuar, porque el dolor puede ser controlado o eliminado en todas las fases de la práctica dental.

En muchos casos se considera el dolor como elemento necesario del vivir diario, dado que es la advertencia de perturbación. En la práctica odontológica no consideramos el dolor como señal de advertencia sino un mal que se debe dominar.

Métodos del Control del Dolor.

- 1.- Eliminar la Causa.
- 2.- Bloquear la Vía de Impulsos Dolorosos.
- 3.- Elevar el Umbral de Dolor.
- 4.- Eliminar la Reacción Dolorosa mediante la Depresión Cortical.
- 5.- Usar Métodos Psicosomáticos.

Eliminar la Causa.

Es evidente que el primer método de impedir el dolor sería el deseable. Si pudiera realizarse se eliminaría el cambio en el tejido que lo rodea y en consecuencia no se excitarían las terminaciones nerviosas libres ni habría impulsos. Es imperativo que cualquier eliminación no deje modificaciones permanentes en los tejidos porque esto permitiría crear el impulso, aunque hayan sido eliminados los factores causales. Este método de control del dolor afecta netamente la percepción del mismo.

Bloquear la Vía de Impulsos Dolorosos.

Es evidente que el primer método para impedir el dolor es el bloqueo; mediante el mismo se inyecta en los tejidos próximos al nervio o nervios implicados una droga que posee propiedades anestésicas locales. La solución anestésica local impide la despolarización de las fibras nerviosas en la zona de absorción, impidiendo de esta manera que estas fibras conduzcan centralmente impulsos fuera de este punto. Mientras la solución anestésica se halle en el nervio en concentración suficiente para impedir la despolarización, el bloqueo será efectivo. Es evidente que este método de control de dolor es posible interfiriendo la percepción dolorosa.

Propiedades Farmacológicas de los Bloqueadores Anilides.

Todo agente bloqueador que se use actualmente en odontología debe llevar los siguientes requisitos:

- 1.- Período de latencia corto.
- 2.- Duración adecuada al tipo de intervención.
- 3.- Compatibilidad con vasopresores.
- 4.- Difusión conveniente.
- 5.- Estabilidad de las soluciones.
- 6.- Baja toxicidad sistémica.
- 7.- Alta incidencia de anestesia satisfactoria.

Soluciones Bloqueadoras:

Las características de una solución bloqueadora están dadas por la concentración del anestésico local y del vasopresor. De ahí las diferentes combinaciones en cada una de ellas. La necesidad de su penetración en el tejido óseo implica que en soluciones dentales el anestésico esté a una mayor concentración puesto que la difusión y profundidad de la analgesia son directamente proporcionales a la concentración.

Dos son las principales soluciones que tenemos para usarlas adecuadamente de acuerdo con cada paciente y con las necesidades operatorias:

1.- Xylocaína al 2% con epinefrina al 1: 100,000.

2.- Citanest Octapresín: Citanest al 3% con octapresín al 0.03 U.I x ml

1.- Xylocaína con epinefrina al 1: 100,000.

Las características de esta solución bloqueadora son:

rápidez de acción, baja toxicidad, buena difusión y carencia de efectos alérgicos.

Se han considerado las declaraciones de Dubin y Foner, las cuales desde 1952 en un informe sobre el uso de Xylocaína en 5,000 intervenciones dicen: Usando Xylocaína no hemos encontrado un solo paciente que no alcanzara una profundidad anestésica suficiente para trabajar en los dientes con completa comodidad. El efecto de la anestesia fue instantáneo; no se perdió tiempo entre la inyección y el efecto. Se obtuvo una anestesia profunda sin resultados nocivos.

Tiene un poder de difusión tres veces mayor que la procaína y la duración de Xylocaína en relación con esta droga fue estudiada por varios investigadores empleando el método de la algesimetría de la pulpa dental.

La duración media de la anestesia con Xylocaína - epinefrina es el doble que la obtenida con procaína - epinefrina.

Las pruebas se llevaron a cabo con 90 inyecciones junto al incisivo lateral con soluciones al 2% de ambos anestésicos.

2.- Citanest Octapresin. Citanest al 3% y Octapresin al 0.03 U.I. x ml. La combinación de propiedades tanto del agente anestésico como del vasoconstrictor, hacen que esta solución sea eminentemente adecuada con un máximo de seguridad en odontología.

Citanest es una amina secundaria con las características de un excelente bloqueador, de toxicidad aguda muy baja, menor acción vasodilatadora que otros anestésicos, latencia corta y con duración satisfactoria. Octapresin es el primer sustituto adecuado de la adrenalina, que confiere un período prolongado de anestesia sin isquemia local en el sitio de inyección y sin reacciones sistémicas.

En esta preparación exclusivamente bloqueadora del dolor, no se han observado los efectos secundarios característicos como con otros preparados semejantes con diferentes vasoconstrictores.

Citanest Octapresin elimina el temor a complicaciones postoperatorias después de las extracciones.

La falta de isquemia en el sitio de la inyección permite al dentista tomar las precauciones necesarias para detener las hemorragias que siguen a las extracciones, evitando así el riesgo de hemorragias tardías.

Elevar el Umbral de Dolor.

Recientemente hemos conocido y apreciado más este método. Elevar el umbral de dolor depende de la acción farmacológica de drogas que poseen propiedades analgésicas.

Estas drogas elevan centralmente el umbral de dolor, interfiriendo por lo tanto la reacción dolorosa. En este método de control de dolor puede estar aún presente la causa del estímulo original. Las vías neuronales estarán intactas y podrán conducir los impulsos.

En otras palabras, la percepción dolorosa no será afectada pero la reacción disminuirá y así se elevará el umbral.

Debe entenderse que el umbral puede elevarse solamente hasta cierto punto que depende de las drogas utilizadas. Es fisiológicamente imposible eliminar los dolores más intensos elevando solamente el umbral.

Para aclarar esta afirmación, la presencia de estímulos más nocivos que crean dolor intenso requerirá el bloqueo de la vía del impulso o la reacción completamente depresora del dolor mediante la utilización de un anestésico general.

Diversas drogas poseen propiedades analgésicas en distinto grado y unas son más eficaces que otras para elevar el umbral. Ciertas drogas como la aspirina (ácido acetilsalicílico), son eficaces sólo para eliminar perturbaciones leves. Por el contrario, los narcóticos, aunque no son verdaderos analgésicos, como también poseen propiedades hipnóticas son eficaces contra dolores más intensos que pueden elevar el umbral de dolor. Todas las drogas usadas para elevar el umbral tienen dosis óptimas.

Aumentar la dosis más allá del límite no aumentará la eficacia analgésica de la droga sin producir secuelas indeseables o peligrosas.

Por ejemplo, 10 gramos de aspirina puede ser la dosis máxima eficaz; aumentar la dosis no puede elevar más el umbral. La morfina, por ejemplo, también tiene una dosis máxima eficaz; cualquier exceso puede disminuir la reacción al dolor produciendo sueño o intensa depresión central más que elevando el umbral.

Disminución de la Reacción al Dolor Mediante la Depresión Cortical.

La eliminación del dolor por la depresión cortical está dentro del alcance de la anestesia general y de los agentes anestésicos generales. El agente anestésico de elección, mediante su creciente depresión del sistema nervioso central impide toda reacción conciente a un estímulo doloroso.

En los casos en que la corteza cerebral está deprimida sólo al punto de suprimirse las inhibiciones, el paciente puede tornarse hiper-reactivo a un estímulo doloroso. Por eso, todo estímulo debe evitarse en estos casos a menos que el paciente esté adecuadamente adaptado al estímulo que recibirá.

Métodos Psicósomáticos.

Con mucha frecuencia el método psicósomático para eliminar o controlar el dolor es lamentablemente descuidado en la práctica odontológica. Mediante ningún otro método puede lograrse tanto con tan poco perjuicio para el paciente.

Este método afecta sólo a la reacción dolorosa y su eficacia depende de llevar al paciente al estado mental adecuado. Es sorprendente lo que se puede lograr sin usar drogas cuando se gana la confianza del paciente.

Uno de los factores importantes en este caso es la honestidad y la sinceridad hacia el afectado.

Esto requiere mantenerlo informado del procedimiento y de lo que puede esperar. Es un axioma fisiológico muy conocido que al sistema nervioso le desagradan las sorpresas y en muchos casos reaccionan violentamente ante éstas. Debe hacerse entender al paciente, mediante consideraciones amables, el alcance de la molestia que puede esperar, también debe asegurársele que cualquier experiencia sensorial desagradable puede ser adecuadamente controlada mediante los conocimientos y métodos de que se dispone y que estos se utilizarán si hubiese incomodidad. A los pacientes les agrada saber que su comodidad es objeto de principal consideración por el dentista.

Una vez que están seguras de ello tienden a tolerar en mayor grado las sensaciones desagradables. De esta manera la reacción dolorosa es disminuída y se eleva el umbral.

Este método afecta netamente la reacción.

Dolor Psicógeno.

El dolor psicógeno puede ser definido como la sensación desagradable que no tiene base orgánica. En cualquier dolor que se origina totalmente en la mente y se fija en una parte de la anatomía. En muchos casos el dolor es síntoma de una neurosis latente que el mismo paciente puede ignorar.

El dentista debe tener mucho cuidado de establecer el diagnóstico de dolor psicógeno. Todos los métodos y medios para ubicar un posible foco orgánico de dolor deben ser agotados antes de contemplar la causa psicógena.

Es esencial que el dentista interprete completamente la inervación de la cabeza y el cuello para poder determinar si el dolor descrito responde a la anatomía de la inervación periférica. El dolor del paciente debe tener características definidas para ser aceptado como de origen no psicógeno.

El tema del dolor psicógeno y su control presenta una situación difícil y a veces confusa para el dentista. Estimo que ningún profesional debe sentirse libre o suficientemente autorizado para establecer, un diagnóstico de dolor de origen psicógeno, por lo menos, debe consultar con otro dentista, un cirujano oral o un médico. Si todos opinan que el diagnóstico exacto es de dolor psicógeno ha de aconsejarse al paciente que vea a un psiquiatra competente. Como aconsejarlo puede constituir un problema difícil. Sería conveniente consultar a un médico acerca de cómo hacer tal sugestión al paciente.

No han de darse pasos drásticos para aliviar el dolor del paciente si existe alguna posibilidad de que sea de origen psicógeno. Es mucho más conveniente tomar medidas temporarias hasta que el dentista esté absolutamente seguro del diagnóstico. No es raro que un paciente solicite la extracción de un diente normal para aparecer posteriormente concentrando su atención y quejándose de dolor en otra zona.

El dentista no debe dejar de comprender que mientras el dolor puede ser de origen psicógeno podría ser muy real para el paciente. Aun después que el dentista considere la posibilidad de dolor psicógeno debe mostrar

se comprensible hacia el paciente, tomar medidas temporarias para aliviarlo y contemplar como se puede proceder mejor desde el punto de vista médico y psiquiátrico. De ninguna manera debe decirsele bruscamente: " Ese dolor es imaginario, existe sólo en su mente. "

El profesional debe tener cuidado de no equivocarse por los dolores que se le relatan. En los casos en que no encuentre razón orgánica de dolor en la zona inmediata no ha de apresurarse a deducir que es psicógeno.

En muchos casos es difícil explicar la irradiación de dolor. Sin embargo, esto no impedirá que el dentista descarte tal posibilidad.

Como ya se ha dicho cada fibra nerviosa constituye su propia vía desde la periferia hasta el sistema nervioso central. No es posible, que un estímulo pase de un nervio a otro y es erróneo. Todo pensamiento en la anastomosis nerviosa.

No obstante, es necesario que el dentista considere la posibilidad del dolor irradiado antes de deducir que es psicógeno.

El dentista alerta, que despues de agotar todos los procedimientos de diagnóstico busca la consulta competente para atender mejor al paciente, gana el respeto de sus consultados y del paciente.

C A P I T U L O I V

U S O D E L D I Q U E D E H U L E

Tomando en cuenta la dificultad en los pequeños pacientes para inmovilizar la lengua en una pequeña boca, es importante el empleo del dique de hule.

El dique de hule es un auxiliar indispensable en el tratamiento del paciente infantil, por las siguientes razones:

- 1.- Previene el tragarse los instrumentos pequeños, como los endodónticos
- 2.- Contiene los irrigadores que se lleguen a usar.
- 3.- Ayuda a mantener seco el campo operatorio eliminando la contaminación salival.
- 4.- Elimina la interferencia de los tejidos blandos retrayendo la lengua y los carrillos.
- 5.- Aumenta la eficiencia del tratamiento previniendo los contratiempos que son inevitables si no es usado.
- 6.- Da una buena visibilidad del diente o dientes a tratar; dejándolo en un campo operatorio aceptable.

DIQUE DE HULE.

El dique de hule está disponible en cuadrados precortados, en un material claro u oscuro, y en un espesor determinado. Es conveniente el material claro, lo cual permite mejor iluminación de la zona y el material de mediano peso el que puede ser ajustado para retraer los tejidos blandos. El material tiene una elasticidad propia para abrazar al diente aislándolo y por medio de ello se proporciona un sellador; en contraposición, el material de peso liviano tiende a desgarrarse fácilmente y uno pesado transmite también mucha presión sobre la grapa, resultando a menudo su deubicación.

ARCO PARA DIQUE DE HULE.

El propósito del arco para dique de hule es sostener el dique de modo tal que permita la retracción de los carrillos y que no obstruya el paso al diente a ser tratado. Si es realizada una perforación en el centro de un cuadrado de 12 x 12 cm de dique de hule, éste puede ser usado para cual-

quier diente.

No es necesaria una perforación excéntrica, ya que es deseable tener el diente en tratamiento en el centro del campo operatorio, antes que tener el dique de hule centrado sobre la cavidad bucal.

El dique es preparado para su aplicación fijándolo al arco, estirándolo firmemente en todas las direcciones, permitiéndole quedar flojo en medio. Esta flojedad es necesaria para permitir que el dique pueda ser estirado sobre el diente.

Tipos de Arco.

El arco de YOUNG en forma de U es excelente, pero como es de metal tiene la desventaja de interferir con los rayos X, no permitiendo visualizar estructuras anatómicas. (fig. 1)

El arco de STAR VISI es un sustituto adecuado (fig. 2)

El arco de MYGARD - OTSBY, que al aparecer radiolúcido, hace menos embarazoso los procedimientos radiográficos. (fig. 3)

Fig. 1

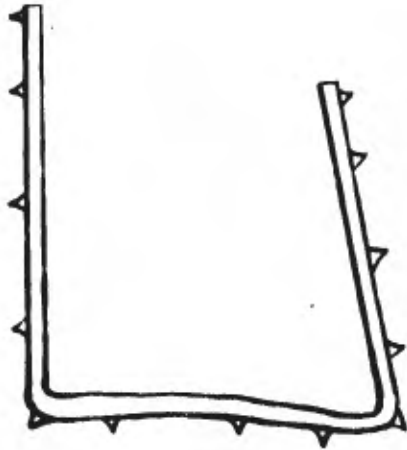


Fig. 2

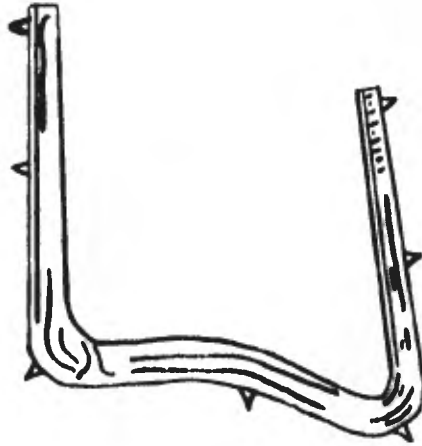
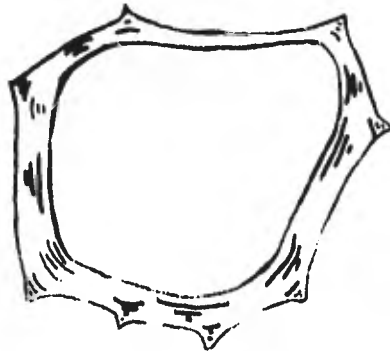


Fig. 3



GRAPAS PARA DIQUE DE HULE.

No es necesario para el Cirujano Dentista tener una grapa diferente para cada forma de diente; ciertas grapas pueden ser usadas para varios dientes y con sólo ligeras modificaciones pueden ser adaptadas a todas las situaciones.

Todas las grapas recomendadas son "con aletas" permitiendo su ubicación mientras las enganchamos al dique de hule.

Cada Cirujano Dentista seleccionará las grapas con las que él trabaje bien.

14, 14A, W14A, 8, 8A, W8A ... IVORY

208, 209 ... S. S. WHITE

APLICACION DEL DIQUE DE HULE.

Aislación de un sólo diente - tres métodos.

Métodos 1.- Aplicación de la grapa con el dique de hule.

- 1.- Remoción del tártaro de los dientes.
- 2.- Selección de la grapa apropiada y prueba de su ajuste sobre el diente.
- 3.- Enganche de las aletas de la grapa al dique de hule, el que está estirado sobre el arco.
- 4.- Ubicación de la grapa gingivalmente más allá del ecuador dentario.
Ya que la elasticidad del dique de hule puede resistir los movimientos en esta dirección, es a menudo necesario controlar la presión de la pinza portagrapas para asegurarnos de la correcta posición de la grapa.
- 5.- Para permitir que el dique de hule comprima alrededor del cuello dentario, hay que liberar la goma de las aletas de la grapa.
- 6.- Si el dique de hule no pasó a través del punto de contacto, es usado el hilo de seda dental para ayudarla a pasar a través de dicho punto.
- 7.- Cuando la grapa y el dique de hule están en la posición correcta sobre el diente a ser tratado, el dique es enderezado y fuertemente es tirado sobre el arco para proporcionar la retracción de los tejidos blandos y una zona de trabajo propicia.
- 8.- Protección de los tejidos faciales con algún lubricante o con toallitas desechables en las zonas que afecte a los tejidos faciales.

Ventajas del método 1.

- a) Es el más fácil para la aplicación del dique de hule en los casos de rutina.
- b) Si la grapa pierde el agarre en cualquier momento de su ubicación, es sostenida por el dique.
- c) No se requiere la ayuda de una asistente.

Desventajas del método 1.

- a) No permite la visualización directa del diente y sus tejidos adyacentes, durante la colocación.

b) Tensión del dique de hule en dirección opuesta a la colocación de la grapa.

Método 2. - Aplicación de la grapa y luego el dique.

- 1.- Remover el tártaro del diente.
- 2.- Seleccionar la grapa adecuada.
- 3.- Colocar la grapa en el diente más alla del ecuador dentario. Debe ser fijado con seguridad para prevenir la desubicación y la posibilidad de tragarse la grapa.
- 4.- Estirar cuidadosamente el dique de hule y unir al arco por arriba de la grapa.
- 5.- Los pasos 6, 7 y 8 son iguales al método primero.

Ventajas del Método 2.

- a) No obstruye la visualización del diente y los tejidos que lo rodean durante la ubicación de la grapa.
- b) Es el método más eficiente para la ubicación del dique si hay dificultad en asegurar la grapa.

Desventajas del Método 2.

- a) En algunos casos es difícil la ubicación del dique sobre la grapa sin la aplicación de la tensión que lo desubica.
- b) Es casi imposible estirar el dique sobre la grapa cervical.

Método 3. Aplicación del dique de hule y luego de la grapa.

- 1.- Remover el tártaro del diente.
- 2.- Seleccionar la grapa y probar su fijación al diente.
- 3.- Unir el dique al arco y estirar la perforación sobre el diente a ser tratado. Si es necesario se usa el hilo de seda dental para pasar el dique a través de los puntos de contacto.
- 4.- Mientras se retrae el dique de goma para exponer el diente y la encía vecina, ubicar la grapa sobre el diente.
- 5.- Los pasos 6, 7 y 8 son los mismos al método primero.

Ventajas del método 3.

- a) Hay una pequeña tendencia a la desubicación de la grapa durante o después de su colocación.
- b) Proporciona la visualización del diente y la encía vecina.

Desventajas, del método 3.

- a) Puede necesitarse la ayuda de una asistente para sostener el dique, especialmente para la aislación de molares inferiores.

Aislación múltiple.

Cuando deba ser tratado más de un diente del mismo cuadrante, es conveniente hacerlo simultáneamente. Es una rutina la aislación de dos o más dientes para los procedimientos operatorios. En el dique de hule es realizada una perforación para cada diente que debemos aislar. Para los dientes posteriores las perforaciones deberán estar alineadas verticalmente y para los dientes anteriores en forma horizontal.

C A P I T U L O V

PREPARACION DE CAVIDADES

- a) Primera Clase.
- b) Segunda Clase.
- c) Tercera Clase.
- d) Cuarta Clase.
- e) Quinta Clase.

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

CAVIDADES DE PRIMERA CLASE.

En lesiones incipientes se usan fresas de cono invertido número 34 para penetrar en el esmalte y también en la dentina (aproximadamente 0.5 mm o menos). Terminado el delineado de la cavidad y hechas las extensiones para buscar surcos o fisuras se usa una fresa de fisura número 56 ó 57 para pulir las paredes y terminar la cavidad. Las paredes de esmalte oclusal estarán casi paralelas al eje de la pieza y la pared pulpar será plana y suave.

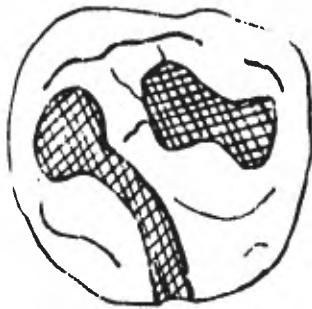
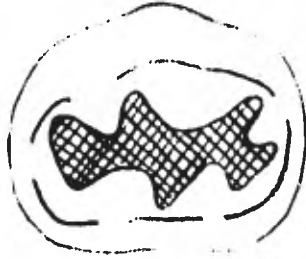
Cuando el área cariada es extensa, puede usarse una fresa núm. 2 ó núm. 4 para entrar y eliminar la destrucción. Las fresas deberán ser llevadas a velocidad menor y deberán darse toques ligeros para eliminar las áreas más profundas de destrucción. Se aplica entonces una sub-base que contiene hidróxido de calcio en la cavidad ya seca y se deja que se fije. En seguida se aplica una base de fijación dura sobre la sub-base. Se pulen entonces las paredes de esmalte y se terminan con una fresa núm. 57, mientras que al mismo tiempo se pule pulparmente la base endurecida.

La forma final del delineado oclusal tendrá curvas fluidas y debe parecerse de ángulos agudos. No deberá colocarse un bisel sobre el esmalte en el ángulo de la superficie de la cavidad por la poca fuerza que posee el amalgama en su bordes. El ángulo agudo de la superficie de la cavidad también facilita la fácil excavación del amalgama.

Cuando el ataque de caries es tan profundo que hay que utilizar un tratamiento pulpar indirecto de hidróxido de calcio, el procedimiento anterior permanece igual, excepto que no se eliminan los últimos vestigios de destrucción (porque al eliminarlos se expondría la pulpa), pero se secan a fondo con suaves aplicaciones de aire caliente. Se aplica entonces la sub-base que contiene hidróxido de calcio en la forma ya descrita.

Antes de insertar amalgama en cualquier cavidad, el área deberá estar limpia y seca, como ya se indicó en el capítulo anterior.

CAVIDADES DE PRIMERA CLAS".



CAVIDADES DE SEGUNDA CLASE.

Existen ciertas modificaciones que pueden hacerse en preparaciones clásicas de segunda clase para conformarse a la anatomía de cada diente particular.

- 1.- Caries proximales profundas. Si la caries se extiende gingivalmente y alcanza posiciones tan alejadas de la masa cervical que no se puedan establecer paredes gingivales adecuadas, es permisible rodear la forma de la caja proximal gingivalmente, siempre que la pared se mantenga en ángulos próximos a agudos en relación con el eje del diente. Esto permite una forma adecuada para resistencia y el mismo tipo de retención que se utiliza normalmente, excepto que los ángulos proximales no necesitan extenderse tanto bucal y lingualmente.
- 2.- Primeros molares pequeños. En estas piezas debe ejercerse gran cuidado para evitar el cuerno pulpar mesiobucal. Muy a menudo, es aconsejable bajar un grado en las fresas, es decir, usar la núm. 33.5 y la núm. 57. Esto se verifica especialmente cuando se preparan cavidades mesio-oclusales en primeros molares primarios inferiores. Si tenemos un primer molar inferior muy pequeño, puede crearnos problemas bastante difíciles que podemos resolver mejor manteniendo un mínimo la extensión y el ensanchamiento gingival. Puesto que el contacto proximal al canino, esto puede lograrse al mismo tiempo que se mantiene en un área de limpieza propia.
- 3.- Cúspides delgadas. Algunos dientes presentan problemas cuando tienen cúspides muy delgadas sin soporte, aunque se hayan seguido teorías muy conservadoras en la cavidad. Estas cúspides deben ser rebajadas al nivel del piso pulpar, y de esta manera la cavidad se extiende. La investigación ha demostrado que recubriendo estas cúspides pueden evitarse casi siempre los fracasos en los márgenes.

Etapas e instrumentos usados en la mayoría de las preparaciones de segunda clase.

- 1.- Delineado de la pared gingival. Se establece primero la pared gingival empleando una fresa de cono invertido núm. 34 porque rige las cuatro dimensiones críticas de la cavidad: la profundidad gingival, el espesor de la pared gingival, y las extensiones bucal y lingual en áreas de limpieza propia.
Lo que va a ser eliminado en esta etapa en último lugar es la estructura cariada del diente.
La única excepción se verificaría en caso de necesitar una pulpotomía. Entonces, se usan fresas redondas núm. 4 de alta velocidad, para preparar el diente para tratamientos pulpares.
Se recomienda la broca núm. 34 para empezar la mayoría de las preparaciones de cavidades, porque tiene un borde cortante de 1 mm muy eficaz y su profundidad y espesor de cortado no dañara la longitud total de la pared proximal si el niño se mueve inesperadamente.
- 2.- Esbozo de la forma de la caja proximal.
Utilizando una freza núm. 34, se prepara la forma de caja proximal frotando suavemente hacia oclusal la fresa contra las paredes. Esto controla la extensión de la caja, pero la deja en forma desdibujada.
- 3.- Delineado del escalón oclusal. En esta etapa se usa fresa núm. 34 y se pasa a través del escalón oclusal, haciendo aún pequeños movimientos de fricción, hasta que la profundidad oclusal sea correcta y se forme el delineado oclusal.
- 4.- Pulido de la caja proximal. Se usa una fresa de fisura recta núm. 57 para pulir la forma de la caja proximal, primero se pule suavemente la pared gingival siguiendo la pared axial curvada de la preparación, y después se pulen las paredes linguales y bucales de la caja.
- 5.- Terminado de las paredes pulpar y oclusal. Se continúa con la fresa núm. 57 dentro del escalón oclusal, y simultáneamente se pulen y terminan la pared pulpar y las paredes oclusales.
- 6.- Terminado de la caja proximal. En molares superiores se puede usar un excavador afilado 10 - 8 - 14 D. E. (doble punta) para hacer

el plano final de las paredes bucal o lingual de la caja proximal, y establecer un bisel en el ángulo de línea axiopulpar. Este instrumento también puede dar retención si esta es aconsejable.

- 7.- Eliminación de destrucción final. Terminadas las preparaciones de la cavidad, incluyendo las áreas de retención, pueden eliminarse los últimos vestigios de destrucción.

Para hacer esto, se usa una fresa redonda núm. 4 a alta velocidad con un pulverizador de agua y de aire, y dando toques muy ligeros a los restos de destrucción. De esta manera, toda la materia cariada se elimina finalmente, después de lo cual se seca cuidadosamente la cavidad. Siempre deberá comprobarse con cucharillas excavadoras muy afiladas la eficacia de la eliminación final hecha en caries profundas con fresas redondeadas.

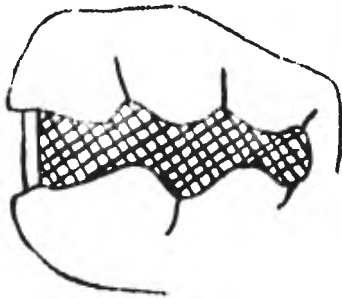
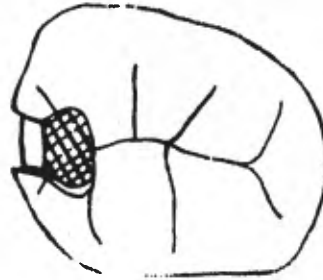
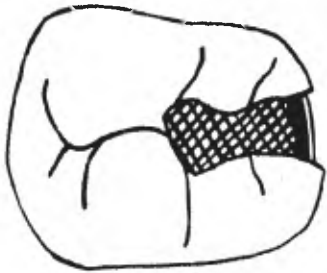
- 8.- Sub-base y base. Si el área cariada es extensa, deberá colocarse una sub-base que contenga hidróxido de calcio sobre la porción más profunda. Entonces, puede colocarse una base más dura de cemento de fosfato de cinc sobre la sub-base y se le da forma, de manera, que la forma de la cavidad del diente se parezca mucho a la de una preparación que se hubiera hecho para lesiones proximales iniciales.

- 9.- Higiene de la cavidad. La preparación de la cavidad debe ser limpiada para eliminar todos los desechos. Deberán comprobarse las áreas de retención, y deberá secarse completamente el área de la cavidad. Existen pruebas convincentes en los textos de que la esterilización de la cavidad es ineficaz cuando las drogas se aplican durante unos segundos tan solo. Las drogas que se usan de esta manera actúan como desinfectantes de superficie y no esterilizan áreas más profundas. Los desinfectantes que penetran en los túbulos y llegan a profundidades considerables pueden causar irritación y necrosis de la pulpa. Lavar las cavidades con agua caliente o con agua oxigenada y luego secarlas a fondo parece un método más que aceptable de asegurar la limpieza.

- 10.- Emplazamiento de sellador de cavidad. La última etapa. Antes de ajustar la matriz, es el emplazamiento de un barniz o sellador de

cavidad. Existe evidencia abundante de que selladores de este tipo reducen la percolación marginal, después de haber colocado las restauraciones de amalgama.

CAVIDADES DE SEGUNDA CLASSE.



CAVIDADES DE TERCERA CLASE.

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

En los dientes anteriores temporales se pueden emplear restauraciones de amalgama estéticamente aceptables y duraderas. O también se puede usar alguna de las nuevas resinas compuestas para restauración. Estas muestran las mismas cualidades que se han buscado durante tanto tiempo, buena adaptación de color, relativa facilidad de manipulación y fácil terminado.

Cuando la lesión en un incisivo es incipiente puede usarse una fresa de carburo de medida 1/2 a alta velocidad para preparar la cavidad, con un mínimo de extensión labial y lingual. Si la caries es más extensa y el ángulo incisal permanece intacto, se puede hacer una preparación de cola de milano, con la cola de milano preparada en el aspecto lingual o en el labial del diente.

Puesto que los caninos pueden permanecer en la boca del niño seis años o más que los incisivos, generalmente están indicadas para ello restauraciones de amalgama. Cuando estas cavidades son preparadas en caninos, generalmente es necesaria la retención adicional que proporcionan las colas de milano.

Si se ha perdido el ángulo incisal, puede utilizarse una resina compuesta. La técnica recomendada para la preparación de cola de milano es la siguiente:

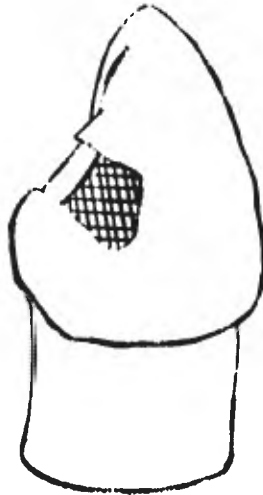
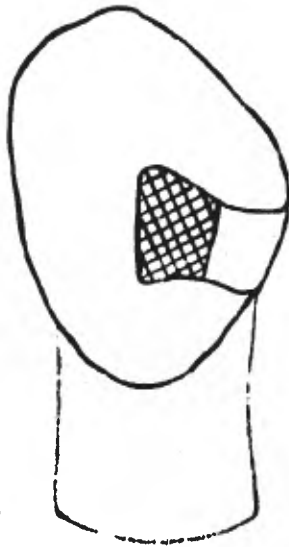
Después de lograr acceso con un fresa pequeña de cono invertido (núm. 33 1/2 ó 34) o una fresa pequeña redonda (núm. 1), se establece el delineado de la cavidad, primero en gingival, después en labial y lingual y finalmente se corta la cola de milano (generalmente en lingual, pero si el acceso representa problemas se corta en labial. Deberá tenerse cuidado de hacer el cierre de la cola de milano a expensas de gingival, en vez de incisal, lo que podría debilitar el ángulo del diente, con la misma pequeña fresa, se pueden hacer los ángulos de punto y los pequeños cortes de retención en la cola de milano.

Se pueden aplanar los prismas de esmalte con un instrumento de excavación de 6 1/2, 2 1/2, 9 D. E.

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

La adaptación de la matriz para los dientes anteriores primarios, será cualquier banda de metal delgada (de 0.002 pulgadas) puede encajarse interproximalmente, y envolverla alrededor de la superficie opuesta de la cola de milano, que se mantendrá con los dedos durante la condensación. Esto permite buen acceso a través del área de la cola de milano. Por regla general, las resinas compuestas requieren bandas matrices plásticas de tipo Mylar.

CAVIDADES DE TERCEIRA CLASSE



CAVIDADES DE CUARTA CLASE.

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

Resinas Compuestas.

Siempre que se haga un cierre al preparar el diente, el uso de materiales de resina compuesta puede restaurar casi milagrosamente incisivos primarios. Sin embargo no deberá confiarse en que estos materiales soporten abrasión por incisión.

Coronas plásticas preformadas.

Aunque estas coronas tardan más tiempo en prepararse, constituyen las mejores restauraciones estéticas de los dientes anteriores primarios ampliamente cariados. El esmalte del incisivo se corta, y se elimina con una fresa de figura aplanada, como puede serlo la número 169 L.

Se ajusta la corona preformada de plástico, y se cementa en su lugar con un cemento de fosfato de cinc. Cuando se utiliza el contorno adecuado, estas restauraciones pueden ser casi perfectas desde el punto de vista estético.

Coronas anteriores de acero inoxidable.

En general estas coronas tardan más tiempo en ajustarse que las bandas, y el efecto estético resultante no es tan bueno. Sin embargo, funcionalmente son restauraciones excelentes.

CANTIDADES DE QUINTA CLASE.

Estas preparaciones se hacen muy parecidas como en los dientes permanentes (en forma de riñon).

Para asegurarse de que la pared gingival está libre de destrucción de estructura dental descalcificada, se puede usar una grapa de dique de caucho Ivory núm. 00 para retraer los tejidos labiales o bucales. Esto facilita la condensación y también el excavado. En todas las preparaciones profundas, deberá usarse base protectora. Puesto que los prismas de esmalte se dirigen incisal y oclusalmente en los dientes primarios, no es necesario biselar la cavosuperficie gingival.

C A P I T U L O VI

CORONA DE ACERO - CROMO INOXIDABLE

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

La corona de acero-cromo inoxidable se fabrica en diferentes tamaños para cada diente.

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

INDICACIONES.

- 1.- Restaurar dientes temporales y permanentes jóvenes que presentan caries extensas.
- 2.- Restaurar molares temporales con caries que incluyan dos o más cúspides.
- 3.- Restaurar molares temporales que han sido sometidos a tratamiento pulpar.
- 4.- Restaurar dientes temporales excesivamente destruidos por el ataque de caries rampante.
- 5.- Restaurar dientes temporales y dientes permanentes jóvenes con hipoplasia.
- 6.- Restaurar dientes temporales o permanentes jóvenes con anomalías hereditarias tales como dentinogénesis imperfecta o amelogénesis imperfecta.
- 7.- Restaurar dientes temporales y permanentes jóvenes en niños con defectos físicos o mentales cuando el factor higiene bucal es primordial.
- 8.- Como una restauración intermedia o de emergencia en el tratamiento de dientes anteriores fracturados.
- 9.- Como soporte para aparatos fijos.

CORONA DE ACERO-CROMO INOXIDABLE PARA MOLARES PRIMARIOS.

Preparación del diente.

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

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

Se prefiere la fresa no. 169L, al disco de diamante para la reducción, por el peligro de lesión a los tejidos blandos. Una cuña interproximal facilita la reducción interproximal, separando ligeramente los dientes y ayudando a prevenir el daño en el diente adyacente. (fig. no. 1)

Se acciona la fresa 169L en dirección bucolingual, comenzando en la superficie oclusal, 1 a 2 mm de distancia del diente adyacente. A medida que se lleva la fresa hacia gingival, se formará un borde, éste desaparecerá cuando la reducción deje abierta el área de contacto en gingival.

Eventualmente la fresa tocará la cuña; cuando se retira ésta, se verá un corte interproximal casi perfecto. (fig. 2)

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

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

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

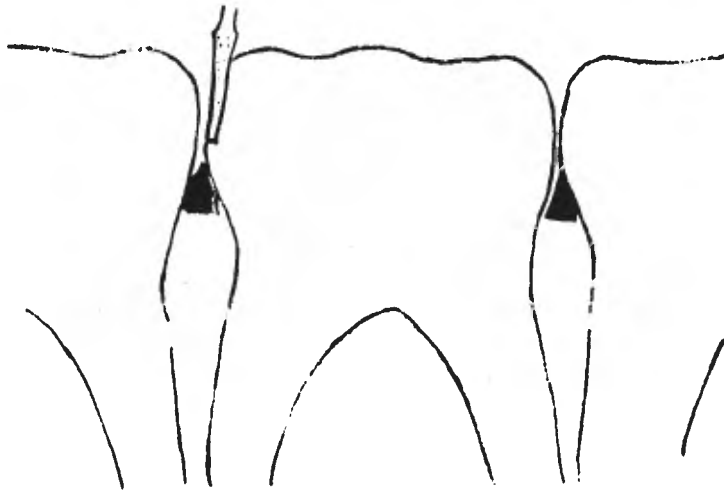


Fig. 1

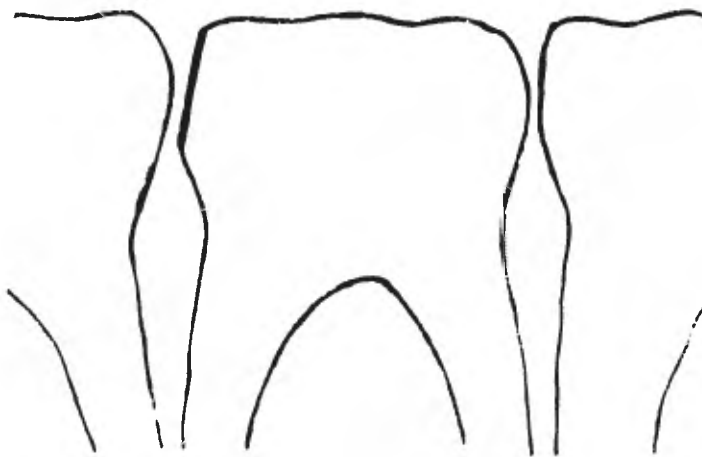


Fig. 2

TERMINACION.

Se quitará todo resto de caries con una fresa redonda accionada a baja velocidad, se completa la preparación redondeando los ángulos agudos. Estos impedirán el adecuado apoyo de la corona de metal, cuyo contorno interno está exento de ángulos agudos. No se requiere uniformemente la reducción bucal y lingual de la corona abarcando la bulbosidad normal gingival de molares temporales y dejando los bordes de la corona apical a ella en el surco gingival; de esta manera, no conviene quitar estos escalones.

Una excepción es el primer molar temporal, ya que su notable volumen mesio-distal de esmalte siempre exige la reducción; el esmalte es tan saliente en esta región que es imposible recortar convenientemente la corona si no se reduce el diente.

SELECCION DE LA CORONA.

Hay varias marcas de coronas de acero-cromo inoxidable y el Cirujano Dentista realizará su elección sobre la base de su experiencia.

Una corona correctamente seleccionada antes de su adaptación y recortado, deberá cubrir todo el diente y ofrecer resistencia cuando se trata de retirarla.

Se pueden adquirir coronas ya recortadas o no; estas últimas requieren más reducción para evitar que los bordes se introduzcan en la encía, pero son útiles cuando la preparación se extiende hasta la región subgingival. Las distintas coronas difieren en su resistencia; algunas son rígidas, mientras que otras se deforman fácilmente al ser recortadas. La corona de acero inoxidable recortada de Unitek casi no precisa recortarlo, reduciendo de tal modo el tiempo de la sesión.

Los molares temporales con profundas caries interproximales que se extienden hacia subgingival justifican el uso de una corona no recortada (Rocky Mountain) que abarque los bordes de la preparación.

Puede medirse el ancho mesio-distal preoperatorio del diente que se va a recubrir con la corona, por medio de un calibrador para seleccionar la corona del tamaño adecuado.

La evaluación preoperatoria deberá considerar así mismo la presencia o ausencia del espacio de primate cuando se colocan coronas en el primer molar temporal. La introducción en el espacio de primate de una corona de tamaño excesivo impedirá la migración mesial temprana del primer molar permanente inferior, desde la oclusión cúspide con cúspide, a la relación de angle de la clase I. De modo similar, la corona de tamaño excesivo y demasiado recortada en el segundo molar temporal impedirá la normal erupción del primer molar permanente.

ADAPTACION Y RECORTADO.

La finalidad de la adaptación y recortado de la corona es, respectivamente, hacer que los bordes de ésta queden en el surco gingival y reproducir la morfología dentaria.

Las coronas preparadas de antemano precisan su adaptación y recortado. Para calcular con certeza la reducción gingival se hará una marca en la corona a nivel del borde libre de la encía y se reducirá la corona con tijeras curvas. El recortado de la corona reducirá la altura ocluso-gingival efectiva de ella y de esta manera quedará ligeramente larga. Toda la preparación quedará cubierta por la corona, cuyos bordes se adaptan al surco gingival libre.

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

Durante el procedimiento de recortado y adaptación, se prueba la corona controlando los bordes y la adaptación visualmente con un explorador. La adaptación del tercio gingival de la corona se efectúa con una pinza 137. Si hay necesidad de contornear en gingival de la corona se utilizará una pinza de Unitek 800 - 412.

Como es imposible brufir los bordes de la corona en la boca, todos estos procedimientos se realizarán fuera de la misma.

La corona terminada para su colocación, deberá tener una forma uniforme y lisa sin cambios notables en su contorno.

Una radiografía de aleta mordible diagnóstica antes del cementado una excelente evaluación de la adaptación interproximal y es recomendable para quienes deben adquirir experiencia en la técnica de la colocación de la corona de acero-cromo inoxidable.

PULIDO Y CEMENTADO.

Antes de cementar la corona, se deberá pulir con un disco de goma para limar las imperfecciones. Se obtiene el lustre final con un paño impregnado con rojo inglés. El borde de la corona deberá ser romo porque si es afilado se producirán bordes que actuarán como zona de retención de placa bacteriana. Se pasará lentamente una rueda de piedra ancha hacia el centro de la corona; esto mejora la adaptación de la misma acercando el metal al diente sin reducir la altura de la corona.

Se colocarán bases protectoras de la pulpa en las superficies profundas de la preparación.

El medio cementante es oxifosfato de zinc o un cemento impregnado con fluoruro. Se recomienda una consistencia similar a la que se emplea para cementar incrustaciones de oro.

Las coronas de acero-cromo inoxidable deben cementarse en dientes limpios y secos; se puede pasar la seda dental por el espacio interproximal antes de que haya fraguado el cemento para contribuir de este modo a la ulterior remoción del que queda en el espacio subgingival interproximal.

No se tocará la corona durante el fraguado y se hará que el niño aplique presión por medio de un rollo de algodón. El excedente de cemento en el surco gingival se quitará completamente con un explorador.

CORONAS DE ACERO-CROMO INOXIDABLE PARA DIENTES ANTERIORES TEMPORALES.

Preparación del Diente.

La finalidad de la reducción del diente es proporcionar suficiente espacio para la corona de acero, remover la caries y dejar una estructura dentaria suficiente para la retención de la corona. Es necesario rebajar en distal y mesial para abrir los contactos interproximales no deberá quedar hombro en el borde gingival; el bisel se irá formando en la estructura del diente hacia apical en el borde gingival libre. Se requiere la reducción de incisal para evitar que el diente se observe alargador. La reducción del diente no debe destruir la zona anatómica de estrangulación que nos servirá de retención mecánica; la reducción palatina es necesaria cuando la mordida superior es completa, de manera que los incisivos inferiores están en contacto con las superficies linguales de los incisivos superiores.

Con una piedra de diamante se desgastarán de manera uniforme aproximadamente 1 mm. cuando la mordida superior es incompleta o abierta y hay indicaciones que no ha de cerrarse, no debe reducirse la superficie palatina; el estrangulamiento hacia el borde gingival se usa para retención. Por este mismo motivo la única reducción del diente que se hará en la superficie labial, es la necesaria para quitar el tejido cariado; conviene una fresa no. 169L, para la mínima preparación que se necesita en este caso. En las superficies más profundas de la preparación se coloca una base protectora pulpar. La selección de la corona y su recortado se hacen de la misma manera que para las coronas en dientes posteriores.

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

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

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

C A P I T U L O VII

CORONAS DE POLICARBONATO

Las coronas anteriores de policarbonato para dientes temporales hechas de este material son estéticas, de anatomía aceptable, durables y a la vez son un buen material para restaurar dientes temporales con caries extensas, como III ó IV clases.

Las coronas de policarbonato para dientes permanentes son una restauración temporal excelente en los casos de fractura de dientes anteriores que no puedan ser restaurados con ninguna de las resinas compuestas.

CORONA ANTERIOR.

La severa destrucción, la longevidad que se prevee para el diente y el deseo de los padres de salvar el diente justifican el empleo de coronas en dientes anteriores.

Los incisivos temporales con pérdida de los ángulos incisales mesial y distal, lesiones circunferenciales de la clase V, los dientes que presentan síndrome de mamila, dientes mal formados por ejemplo hipoplasia del esmalte, dientes fracturados, necesidad de cubrir totalmente el diente después de una pulpotomía o pulpectomía y dientes anteriores manchados. La indicación más frecuente es un niño con caries avanzada. Esto se ve con frecuencia en los niños que utilizan el biberón largo tiempo.

La corona de policarbonato es una corona ya lista del color del diente, cuyas dimensiones que aproximan a las del diente que va a reemplazar. Es más estética que la de acero inoxidable, estas coronas se adquieren en diferentes tamaños y son huecas, lo que facilita su adaptación y la cementación. A menudo las dimensiones labiolinguales de la corona exceden a las del diente.

INSTRUMENTOS Y MATERIALES.

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

- 1) Fresa 169L ó 69L y núm.34.
- 2) Pequeña rueda de diamante.
- 3) Corona de policarbonato (Las coronas de policarbonato se fabrican para central, lateral y caninos de la dentición temporal, además se fabrican en seis tamaños para cada diente, se hacen de un solo color, estan marcadas en milímetros)
- 4) Loza de vidrio y espátula.
- 5) Cemento de fosfato de zinc.
- 6) Resina de acrílico para obturaciones anteriores.

ELIMINACION DE CARIES Y PROTECCION PULPAR.

Antes de la preparación del diente para la corona, la caries deberá ser eliminada para determinar si existe comunicación pulpar. Si está indicado el tratamiento pulpar, deberá ser llevado a cabo antes de la preparación del diente y la colocación de la corona. Si la pulpa no está expuesta, las áreas más profundas de dentina expuesta deberán ser cubiertas con una base de hidróxido de calcio antes de preparar el diente.

PASOS PARA LA PREPARACION DE UN DIENTE TEMPORAL ANTERIOR PARA UNA CORONA.

- 1) Anestesia local.
- 2) Selección del tamaño de corona apropiada.
- 3) Colocación del dique de goma (si es posible)
- 4) Eliminación de caries.
- 5) Colocación de protectores pulpares.
- 6) Preparación del diente (fresa 69L, pequeña rueda de diamante, fresa 34)
- 7) Adaptación de la corona (revisar cuidadosamente el ajuste cervical).
- 8) Raspado del interior de la corona (para que el cemento se adhiera mejor).
- 9) Cementado de la corona (cemento de fosfato de zinc o resina acrílica)
- 10) Terminado de márgenes cervicales.

Se deben eliminar los puntos de contacto. Es posible que en algunos casos haya necesidad de tallar el contacto proximal a la par que hacer una ligera reducción labial e incisal en los dientes temporales.

Esto depende de la cantidad de espacio que exista entre los dientes temporales anteriores.

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

PREPARACION DEL DIENTE.

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

PREPARACION SIN HOMBRO.

- 1.- Eliminación de caries y protección pulpar.
- 2.- Reducción de las superficies proximales M y D abajo de la encía, procurando no crear un hombro con la fresa 69L.
- 3.- Reducción de la superficie labial aproximadamente 0.5 mm. o menos con la fresa 69L.
- 4.- Reducción del borde incisal aproximadamente 1 mm con una fresa 69L o una pequeña rueda de diamante.
- 5.- Reducción de la superficie lingual aproximadamente 0.5 mm o menos con una rueda de diamante.
- 6.- Creación de una zona retentiva alrededor de todo el diente con la fresa 34.

PREPARACION CON HOMBRO.

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

- 2.- Adaptación de la corona; quizás sea necesario recortar la zona cervical, especialmente en el aspecto mesial y distal, para que la corona se ajuste al cuello del diente. Puede ser necesario acortar toda la corona en la zona cervical, Estos ajustes deberán ser realizados con pequeñas fresas o piedras y no con tijeras, ya que pueden deformar la corona.
- 3.- Adaptación cervical: Una vez colocada en su lugar, quizá sea necesario corregir la mala adaptación cervical, agregando resina acrílica en los márgenes. Esto será tratado en el cementado.

En la mayoría de los casos no se requiere un tallado adicional. Si el tejido muestra señas de isquemia, ésto indicará que la corona está un poco sobre extendida, por lo tanto, es necesario reducir el margen gingival, siguiendo el contorno gingival original.

CEMENTADO.

Hay 3 formas en que puede ser cementada la corona.

Cementado de Fosfato de Zinc.

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

- a) Raspar en el interior de la corona para aumentar la retención, entre la corona y el cemento.
Esto es importante, de otra manera, la corona puede caerse y dejar el cemento sobre el diente.
- b) Asegúrese de que la pulpa esté protegida y el diente seco.
- c) Mezclar el cemento a la misma consistencia utilizada para una corona de acero y colocar la corona.
- d) Eliminar exceso de cemento.
- e) Revisar y pulir el margen cervical. Asegurándose de que no existen desajustes, ya que estas coronas son relativamente gruesas. Puede ser necesario utilizar una fresa de terminado o disco de lija para reducir los márgenes.

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

CEMENTADO CON RESINA COMPUESTA Y CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC.

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

- a) Adaptar la corona lo mejor posible.
- b) Lubricar el diente preparado.
- c) Llenar la corona con resina compuesta del mismo color del diente.
El diente deberá encontrarse totalmente seco, ya que existen algunas resinas que no polimerizan en, presencia de humedad.
Dejar hasta que la resina adquiera una consistencia pastosa, en seguida se retira, permitiendo al acrílico polimerizar completamente.
- d) Recortar el exceso de resina acrílica en el margen gingival y adaptarla al diente.
- e) Pulir y recortar las márgenes cervicales.
- f) Colocar según el método utilizando para cementar, cemento de fosfato de zinc.

CEMENTADO DE RESINA COMPUESTA.

Puede ser necesario cementar la corona con resina compuesta. Si se hace ésto, es importante hacer un surco en el margen cervical para crear retención para la resina acrílica y mantener la corona en su lugar.

- a) Hacer el zurco en el cuello del diente con una fresa redonda núm. 34.
- b) Proteger la pulpa y secar el diente.
- c) Raspar o lijar el interior de la corona y llenarla con resina acrílica del color del diente y colocar sobre el muñon. En una corona muy ajustada, quizás sea necesario hacer un pequeño agujero en la superficie incisolingual, para permitir que fluya el exceso de resina y lograr un mejor sellado.
- d) Dejar polimerizar la resina acrílica sobre el diente y recortar el exceso con un cuchillo, fresa 69L.
- e) Pulir los márgenes cervicales de las coronas.

Al terminar los márgenes de la corona sobre el diente, es posible lesionar los tejidos blandos.

Aseguremos al paciente que la molestia desaparecerá en algunos días.

Con frecuencia, el colocar sólo una corona es necesario modificarla para ajustarse a los dientes adyacentes. Esto se logra utilizando un disco de lija y fresa.

PROBLEMAS CON CORONAS DE POLICARBONATO.

ROTURA.

La rotura que suele producirse como fractura labiolingual, puede evitarse si los márgenes no se festonean con pinzas ni se cortan con tijeras. También se considera que el tipo excursivo y recontorneando mínimo exterior de la corona ayuda a reducir la fractura.

DESGASTE.

Los dientes primarios suelen sufrir atricción con el paso del tiempo, por lo tanto es natural esperar que se produzca desgaste en las porciones incisivas de la restauraciones de corona de policarbonato. Este desgaste puede llevar a fracasos tempranos de la corona si se realizó inicialmente de forma mayor que menor, o si la corona encuentra interferencia en los caninos excursivos.

Si el niño presenta desgaste incisal notable es difícil obtener resultados aceptables usando la corona de policarbonato y ocurre casi sistemáticamente fracaso inicial y temprano. Por ésto una restauración de resina compuesta y contorneada y a medida suele ser la solución estética óptima para dientes temporales anteriores que están abrasionados en grado mayor que lo normal.

MALA RETENCION.

La retención de la corona puede favorecerse si se prepara el diente para aproximarse bastante a la forma interna de la corona de policarbonato y si se incorpora a la preparación un surco retentivo. Si se ha perdido una parte apreciable del diente como resultado de caries o traumatismo la construcción acrílica del interior de la corona ayuda a la retención. La corona cementada deberá permitir libertad de los caninos excursivos. Por lo tanto suele ser difícil usar estas coronas en casos de sobremordida profunda.

C A P I T U L O V I I I
CORONAS PREFORMADAS DE CELULOIDE.

Uno de los más recientes procedimientos estéticos para la restauración de los dientes anteriores temporales con caries amplias, fracturas de borde incisal o anomalías, del esmalte; son las coronas preformadas de celuloide, utilizando las resinas compuestas.

Aprovechando las técnicas modernas que se han desarrollado en forma sobresaliente como son, el grabado del esmalte y los materiales restaurativos a base de resinas compuestas ha dado origen la corona de celuloide (removible transparente) obteniéndose con esto una mayor estética óptima, retención y mayor facilidad de trabajo.

PREPARACION DEL DIENTE.

Es recomendable limpiar las superficies del diente con una pasta para profilaxis no fluorada y se aísla el campo operatorio del diente a tratar.

Procedimiento.

- 1.- Las superficies mesial y distal se desgastan con una fresa de diamante de flama larga. El desgaste deberá ser divergente hacia incisal tratando de no formar ningún tipo de escalón.
La reducción extensiva es innecesaria.
- 2.- El desgaste incisal que debe ser aproximadamente 1 milímetro puede ser desgastada con una fresa cilíndrica de diamante y todas las zonas en donde se encuentre caries, se remueven con una fresa de bola de carburo no. 4,6 con una cucharilla. Posteriormente se recubre con hidróxido de calcio.
- 3.- Un pequeño desgaste puede ser realizado en el tercio gingival de la superficie labial usando un cono invertido o una fresa de pera de carburo con una angulación de 45° con el objeto de dar mayor retención mecánica.

GRABADO DEL ESMALTE.

- 1.- El ácido fosfórico para el grabado del esmalte puede utilizarse en forma de gel, semigel o líquida, aplicándolo en todas las superficies del esmalte por un período aproximado de 2 minutos.
- 2.- Se lava y se seca observando el esmalte uniformemente blanquecino.

SELECCION Y AJUSTE DE LA CORONA.

- 1.- Seleccionando el tamaño apropiado de la corona eliminamos el exceso de material, recortando el margen gingival con unas tijeras curvas.
- 2.- Adaptación de la corona a nuestra preparación.
La corona preformada deberá estar 1 mm. por debajo del margen gingival.
- 3.- Utilizando una fresa de bola de carburo de no. 4, efectuamos una perforación en el centro de la superficie palatina de la corona.

Esto tiene como ventaja la formación de burbujas de aire en el material de obturación que es la resina compuesta y prevenir la distorsión, de la corona de celuloide durante su cementado.

- 4.- Ya mezclado el material de resina compuesta se introducirá en la corona de celuloide evitando así mismo la formación de burbujas de aire.
- 5.- Llevando la corona de celuloide con la resina compuesta a nuestra preparación, recordando introducirla 1 mm, por debajo del margen gingival, se checa la oclusión, ya que debido a lo blando del material tanto de la corona como del composito, se establecerá la mordida propia del paciente.
- 6.- Usando un explorador o una cucharilla se remueve el exceso de material composito que se encuentra alrededor del margen cervical.
- 7.- Se desgasta el exceso de composito en la superficie palatina de la corona de celuloide.
- 8.- Con un explorador o excavador se remueve la porción remanente de la corona preformada de celuloide.

TERMINADO.

Si el tamaño de la corona de celuloide fue seleccionada y adaptada en forma adecuada, no requerirá de ningún tipo de pulido.

Nueve consideraciones se darán a continuación para el éxito de las restauraciones de coronas preformadas de celuloide y resina compuesta.

- 1.- Limpiar el diente previo a la preparación con una pasta para profilaxis que no contenga fluor.
- 2.- Reducción mínima de las superficies interproximal e incisal con el objeto de preservar el aspecto natural del diente dentro de lo posible y proteger a la pulpa.
- 3.- No se requiere desgaste en la superficie vestibular excepto para la retención en el margen cervical.
- 4.- Realizar el grabado del esmalte con ácido fosfórico por lo menos 2 minutos.
- 5.- Seleccionar en forma cuidadosa el tamaño de la corona de celuloide para obtener la armonía con los demás dientes de la arcada.
- 6.- Perforar la corona por la parte palatina para prevenir la formación de burbujas de aire.
- 7.- Mezclar correctamente el material composito aprovechando las buenas cualidades de éste.
- 8.- Ajustar la corona un milímetro por debajo del margen gingival y checar la oclusión.
- 9.- No pulir la corona de composito en la superficie labial con el objeto de mantener su resistencia y brillo.

C A P I T U L O IX

TERAPIA PULPAR EN ODONTOPEDIATRIA

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

El objetivo en las terapéuticas pulpares a realizar por el Cirujano Dentista debe estar enfocada en efectuar tratamientos acertados en las pulpas afectadas por caries, para que el diente pueda permanecer en la boca en condiciones saludables, para poder cumplir así de componente útil en la dentición primaria.

NECESIDAD DE LA TERAPIA PULPAR.

Al estudiar cuidadosamente la anatomía de los dientes de la primera dentición, fácilmente comprendemos la necesidad que tienen éstos de una terapéutica pulpar, ya que específicamente, el esmalte y la dentina de los dientes temporales, son sólo de la mitad en cuanto a grosor se refiere en relación con los dientes permanentes. Por lo consiguiente, la pulpa dental se encuentra proporcionalmente más cercana a la superficie exterior y las caries pueden penetrar más fácilmente. Tal es el ejemplo del primer molar superior primario, en donde encontramos un cuerno pulpar mesial aproximadamente a 1.8 mm. de la superficie exterior del esmalte y en el primer molar inferior primario, es de 1.6 mm.

La dificultad que encontramos en la terapéutica pulpar se debe principalmente a la anatomía de los dientes de la primera dentición, ya que las raíces, sobre todo de los molares son largas y delgadas y los canales son estrechos y aplanados. Además, la gran cantidad de conductos accesorios y la constante absorción que sufren los ápices de las raíces, aumentan el problema de una manera considerable, como para permitirnos realizar una terapéutica endodóntica eficaz.

ELECCION DEL TRATAMIENTO.

La base fundamental para lograr tratamientos eficaces de cualquier alteración pulpar, consiste en efectuar un diagnóstico acertado de la afección existente, ya que de no hacerlo así se llevará empíricamente cualquier intento de terapéutica pulpar y el éxito estará supeditado a la suerte.

Aún existen varios factores que no pueden ser controlados o fijados fácilmente. Por ejemplo, la hemorragia excesiva se ha considerado como señal de procesos degenerativos en la pulpa.

Sin embargo, no se ha determinado con exactitud que tan grande es la hemorragia que pueda presentar una pulpa para que ésta se considere excesiva, también la penetración de caries y sus bacterias en la cámara pulpar puede ser superficial y lo suficientemente lenta como para permitir que los mecanismos de defensa protejan a la pulpa, pero para efectuar una valoración real de la profundidad y rapidez de penetración, es necesario realizar un examen clínico y radiográfico. Por eso, deberemos seleccionar cuidadosamente los hechos en que habremos de basar el diagnóstico antes de empezar a realizar cualquier tratamiento.

Se hará un interrogatorio enfocado en primer lugar a la molestia actual que presenta el niño, saber que le ocurre, si le duele el diente en el momento de la consulta, si le duele cuando toma agua caliente o fría, si le molesta al masticar, etc., ya que esto nos permitirá determinar si se está tratando de un caso de pulpitis o de una parodontitis apical. Posteriormente se efectúa la historia personal, en la cual se interrogará a los padres si su hijo está sometido a algún tratamiento o goza de buena salud, si ha tenido alguna enfermedad grave, como diabetes, fiebre reumática o similar.

Es muy importante determinar el estado de salud general del niño, ya que un niño leucémico, hemofílico o cualquier paciente que sufra un tipo de discrasia sanguínea, será definitivamente considerado como mal candidato para cualquier manejo terapéutico pulpar. De igual manera, el niño susceptible a bacteremias como el paciente de fiebre reumática que puede adquirir una endocarditis bacteriana, se considera un riesgo.

PRINCIPIOS GENERALES DE TRATAMIENTO.

Hay ciertos procedimientos y técnicas aplicables a todas las formas de tratamiento que afectan a la pulpa dental. En primer lugar, están las técnicas indoloras. Para llegar a esto, deberá lograrse una anestesia profunda y adecuada.

Usando anestésicos locales. Cuando el aspecto indica que la pulpa está afectada deberá lograrse suficiente analgesia al inicio del tratamiento.

En todo momento deberá observarse la mayor higiene, condiciones casi estériles, al operar dentro de la cámara pulpar; esto se logra con la ayuda del dique de hule, ya que se ha experimentado que las terapéuticas pulpares pueden manejarse rápida y eficazmente.

RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO.

Es el procedimiento en el cual sólo se elimina caries reblandecida de la lesión y se sella la cavidad con un agente germicida.

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

El trabajo operatorio clínico involucra la remoción de la caries con la ayuda de fresas redondas grandes o con cucharillas filosas.

El procedimiento puede llegar a molestar al niño, de modo que es aconsejable anesteciar localmente.

Deben de ser alisadas las paredes de la cavidad, con una fresa de fisura, hasta no dejar caries dentinaria ni adamantina.

No debe quedar la restauración alta para que no reciba esfuerzos durante la masticación.

Actualmente en este tipo de procedimientos se utiliza algún preparado de hidróxido de calcio que se endurece después de aplicado, sirve, de recubrimiento y al mismo tiempo de piso protector; obturandose en la misma sesión.

El recubrimiento indirecto está siempre indicado cuando todavía existe una capa no cariada de dentina delgada pero 100% intacta, encima de la pulpa.

Es decir, se debe remover toda la caries reblandecida y por medio del explorador reafirmar la inexistencia de una posible exposición pulpar.

En este tipo de cavidades profundas el material de recubrimiento ideal es el óxido de zinc y eugenol por su acción bactericida y germicida. Por otra parte su propiedad quelante estimula el tejido para la formación de dentina esclerótica.

PULPOTOMIA.

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

Se ha utilizado una variedad de medicamentos en la pulpotomía, incluyendo óxido de zinc - eugenol, hidróxido de calcio, formocresol y otras combinaciones. En la actualidad las investigaciones indican que el formocresol es el medicamento elegido en las exposiciones cariosas de los dientes temporales mientras el hidróxido de calcio es el preferido para los dientes permanentes jóvenes.

PULPOTOMIAS CON FORMOCRESOL.

Este procedimiento se debe efectuar sólo en dientes primarios, ya que no existen, estudios científicos de naturaleza clínica e histológica sobre la acción del formocresol en dientes permanentes.

Se aconsejan pulpotomias con formocresol en todas las exposiciones por caries o accidentales en incisivos y molares primarios.

La pulpotomía con formocresol se considera como una forma de tratamiento pulpar vital.

Estarán contraindicadas las pulpotomias:

1) EVALUACION CLINICA.

- a.- Historia del dolor espontáneo
- b.- Dolor a la percusión
- c.- Movilidad dentaria patológica
- d.- Supuración

2) EVALUACION RADIOGRAFICA.

- a.- Zonas radiolúcidas apicales
- b.- Zonas radiolúcidas bifurcales
- c.- Resorción de más de un tercio de las raíces
- d.- Absorción interna

Procedimiento y Técnica.

Se usan dos técnicas con el formocresol:

Las técnicas son denominadas de acuerdo con el tiempo que la torunda de algodón con el formocresol permanece en contacto con el tejido pulpar.

- 1) La Técnica de una cita o (5 minutos)
- 2) La técnica de 2 citas o (7 días)

TECNICA DE UNA CITA.

Una vez que se ha anestesiado al paciente por medio de anestecia local o por bloqueo, se procede a la colocación del dique de hule, se elimina la dentina cariada con una fresa redonda grande se remueve el techo pulpar con una fresa de fisura para dejar expuesta la pulpa en toda su extensión, enseguida se amputa la parte coronaria de la pulpa. No se tratará de cohibir la hemorragia en este paso sino que se penetrará con una fresa

de bola del no. 6 aproximadamente 1 mm. en la entrada de los conductos con una antulación de 45° y se lava la cavidad pulpar con solución fisiológica. Detenida la hemorragia con torunda de algodón esterilizadas, se introduce una torunda de algodón saturada con formocresol, la cual estará en contacto con los muñones pulpares 5 minutos. Durante este tiempo se prepara una pasta que consiste en una mezcla de una gota de formocresol más una gota de eugenol y polvo de óxido de zinc en una consistencia cremosa; después de los 5 minutos se retiran las torundas con formocresol.

El estudio histológico revela la existencia de 3 zonas:

- 1) Una zona amplia acidófila (fijación)
- 2) Una zona amplia de tensión pálida, donde las células y las fibras están disminuidas (atrofia)
- 3) Una zona amplia de células inflamatorias

Las zonas apicales más profundas del tejido pulpar aparecen como un tejido normal.

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

La capa se hará de un espesor aproximado a los 2 mm. En seguida se puede colocar otra capa de óxido de zinc más densa. Encima se coloca cemento, es conveniente tomar una radiografía de control antes de la obturación definitiva.

TECNICA DE 2 CITAS

Si después de aplicar el formocresol persiste la hemorragia se procede a dejar las torundas de algodón húmedas que se coloca en contacto con los muñones pulpares durante 7 días.

Esta técnica se puede utilizar siempre y cuando el paciente haya experimentado solamente síntomas de hiperemia.

Cumplidos los 7 días, se remueven las torundas de algodón humedecidas con formocresol procediéndose a obturar la cámara y la porción accesible de los conductos radiculares con óxido de zinc y eugenol.

El éxito clínico del formocresol ha sido atribuido a su potente capacidad bactericida.

Como reconocer el fracaso en la pulpotomía a base de formocresol.

- 1) Recurrencia o formación de un tracto fistuloso.
- 2) Formación de patología periapical o intraradicular.
- 3) Absorción atípica radicular.
- 4) Movilidad continua u otros síntomas que pueden indicar una patología periapical.

PULPOTOMIA CON HIDROXIDO DE CALCIO.

Se utiliza este medicamento siendo desde el punto de vista biológico, de resultados excelentes. Sin embargo, los dientes deben seleccionarse cuidadosamente, si se desea obtener éxito.

El sitio de la amputación debe estar libre de infección pues las propiedades antibacterianas del hidróxido de calcio son bastante limitadas. No deberá intentarse una pulpotomía con el hidróxido de calcio si, a nuestro juicio la infección ha progresado más allá del lugar de amputación.

El propósito del hidróxido de calcio es estimular la producción de dentina reparativa para sellar la pulpa del medio ambiente externo. El alto PH de este medicamento irrita la pulpa de tal modo que las células mesenquimatosas indiferenciadas se transforman en Odontoblastos los cuales iniciarán el depósito de dentina reparativa.

Las principales causas de fracaso con esta, técnica son el control parcial de la infección y las absorciones internas en los dientes primarios. Uno de los problemas concomitantes con una pulpotomía fracasada con hidróxido de calcio, es la dificultad que presenta un tratamiento de endodoncia debido al estrechamiento de los conductos radiculares en la zona próxima al sitio de la amputación.

PULPECTOMIA.

Es la extirpación de tejido con vitalidad de la cámara pulpar coronaria y de los conductos radiculares. Después de la preparación mecánica y química de los conductos radiculares, éstos se obturan; por su uso común la pulpectomía se refiere a la limpieza y ulterior obturación de los conductos radiculares.

Las vías finas simosas y ramificadas de los filamentos pulpaes del molar temporal excluyen la posibilidad de la extirpación completa de toda la pulpa por lo tanto, teóricamente toda pulpectomía en un molar temporal es parcial.

PULPECTOMIA PARCIAL.

Es la extirpación de la pulpa y restos de caries y la ulterior obturación de los conductos casi hasta el ápice.

La pulpectomía parcial estará indicada en pulpitis incipientes, hiperemia pulpar y hemorragia no detenible en la amputación vital.

Estará contraindicada en necrosis pulpar parcial.

Procedimientos.

Se utiliza anestesia local y con la colocación del dique de hule se extrae con un ensanchador toda la pulpa radicular accesible. No se deberá, intentar llegar con los instrumentos más allá del ápice. Se ensancharán los conductos para agrandarlos, lo que permitirá la condensación del material de obturación. No hacen falta las radiografías diagnósticas para la conductometría, como en los dientes permanentes, la comparación visual de la lima y el largo del conducto radicular en la radiografía periapical preoperatoria será suficiente.

La forma acintada de los conductos radiculares, con su estrecho ancho mesio-distal en comparación con su dimensión buco-lingual, dificulta el agrandamiento de los mismos.

Se recomienda limas Hedstrom que remueven los tejidos duros sólo al ser retiradas, lo que impide la entrada de material infectado a través de los ápices. Por este motivo no se recomiendan ensanchadores comunes.

Después del limado se irrigan los conductos y se secan con puntas de papel; se puede usar solución fisiológica, agua bidestilada y cloramina.

Una vez secos los conductos radiculares se obturan con óxido de zinc formocrezolizado, hidróxido de calcio con iodoformo, se ha observado que esta última mezcla se absorbe más rápido, que la anterior. Con la lima o un léntulo se puede pasar la mezcla ocremosa de la pasta de obturación alrededor de las paredes de los conductos.

Después se presiona con la pasta más firme con un condensador y una torunda de algodón a la entrada de los conductos.

PULPECTOMIA TOTAL.

Se refiere a aquellos casos en que se emplea deliberadamente un tiranervio o una lima para establecer un drenaje por los ápices de un molar temporal infectado desvitalizado.

Estará indicada en dientes temporales con pulpa necrótica y/ o gangrenosa. Será contraindicada cuando haya mayor movilidad, radiolúcidez en la bifurcación, absorción de las raíces por infección, dientes o, con raíces cuya forma hace imposible la remoción completa del material necrótico o gangrenoso.

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

Se cree esencial que en la primera sesión se eliminen sólo los restos coronarios de la pulpa., pues, si se entra en el conducto con un instrumento, hay el peligro de forzar material necrótico a través de la porción apical con la resultante reacción inflamatoria aguda dentro de las 24 hrs. Por esta razón en la cámara se sellará una torunda de algodón con formocresol de 2 a 3 días.

En la segunda sesión si el diente se mantiene asintomático, se puede retirar la curación y entrar en un conducto con una lima para retirar el resto de tejido pulpar. Después de la limpieza mecánica de los conductos como fue descrita para la pulpectomía parcial, recordando que los movimientos son de un cuarto a media vuelta, los conductos pueden ser irrigados con peróxido de hidrógeno seguido por cloramina.

Es conveniente en esta segunda sesión secar los conductos y aplicar yodoformo y formocresol con una punta de papel sellando el conducto por 7 días. Posteriormente en una tercera sesión se retira la medicación y se irrigan los conductos con eolución fisiológica estéril, se seca con puntas de papel si el diente permanece asintomático y si los conductos están libres de exudado se puede completar la obturación radicular con óxido de zinc formocresolizado o hidróxido de calcio con iodoformo.

C A P I T U L O X

TIPOS DE OBTURACION Y DIFERENTES MATERIALES A USAR

La obturación juega un papel importante dentro de la Odontología, al igual que los materiales de obturación que se usan.

En este capítulo a tratar se mencionarán los tipos de obturación frecuentes en la Odontología Infantil, haciendo mención que las técnicas y procedimientos de algunos tipos de obturación y materiales se redactarán en el capítulo IX.

AMALGAMAS DENTALES.

La amalgama es uno de los principales tipos de obturación en la Odontología Infantil.

Una amalgama es una aleación, uno de cuyos componentes es el mercurio. De todos los materiales dentales, la amalgama de plata, estaño, mercurio, es la que más se utiliza para la restauración y obturación de estructuras perdidas en determinados dientes. La aleación de amalgama, viene en forma de limaduras, de pastillas o en cápsulas. La aleación para amalgama y mercurio, se mezcla en un mortero con ayuda de un pistilo o en un amalgamador mecánico, este proceso es lo que se conoce como trituración. El producto de la trituración es una masa que se presiona dentro de la cavidad dentaria por medio de un proceso denominado condensación.

PROPIEDADES FISICAS.

En lo que a promedio de vida útil se refiere en las obturaciones de amalgama, las propiedades más importantes son:

Estabilidad dimensional, resistencia, fácil manipulación y controvertidamente el escurrimiento.

COMPOSICION.

Las aleaciones de amalgama pueden ser:

binarias, terciarias, cuaternarias y quinaras dependiendo del número de elementos que entran a formar parte de la aleación.

La aleación es binaria si además del mercurio entran a formar parte de su composición otros dos elementos.

Terciarias, si además del mercurio entran a formar parte de su composición tres elementos y así sucesivamente.

Las aleaciones más usadas están formadas por:

- 1) Ag 65% mínimo
- 2) Sn 25% mínimo
- 3) Cu 6% máximo
- 4) Zn 2% máximo

- 1) La plata aumenta la resistencia y disminuye el escurrimiento. Su efecto general es causar expansión pero si entra en exceso, puede ser perjudicial. Contribuye también a que la aleación sea resistente a la pigmentación.
- 2) El estaño va a reducir la expansión o a aumentar su contracción. Disminuye la resistencia, la dureza y aumenta el tiempo de endurecimiento debido a que tiene mayor afinidad con el mercurio, que con la plata y el cobre, facilitando la amalgamación de la aleación.
- 3) El cobre se añade en pequeñas cantidades, tiende a aumentar la expansión de la amalgama, aumenta la resistencia, la dureza y reduce el escurrimiento.
- 4) El zinc contribuye a facilitar el trabajo y la limpieza durante la trituración. Aún en porciones sumamente pequeñas produce una expansión anormal en presencia de la humedad.
Es considerado como un barredor de óxidos.

CAMBIOS DIMENSIONALES.

La amalgama sufre cambios de volumen que son expansiones y contracciones. Al haber una contracción la amalgama tiende a sobresalir de los bordes de la cavidad; ésto es lo que se conoce como fluides o escurrimiento. La amalgama presenta dos contracciones y dos expansiones.

- 1) La primera se presenta a los 15 minutos de efectuada su manipulación y dura 30 segundos.
- 2) La segunda, se presenta durante las 24 horas y no debe ser mayor de 20 micrones por cm. lineal.

Para la medición de las expansiones de las amalgamas se usa un aparato llamado interferómetro dental.

La cantidad de aleación y de mercurio que se van emplear, deben ser cuidadosamente medidas según las indicaciones del fabricante.

AMALGAMA DE COBRE.

Estan formados, por un 70% de cobre y el 30% restante, de mercurio. Estas amalgamas ya vienen preparadas, pero que en su composición ya viene mezclado el mercurio. Lo único que se hace, es calentarla hasta que aflore el mercurio a la superficie, entonces se pasa al mortero y se procede a efectuar la trituration. Los demás pasos que se siguen, son iguales a los de la amalgama de plata.

Esta amalgama ha sido utilizada como material de obturación y restauración de dientes temporales, pero se corroen considerablemente en el liquido bucal.

Se ha dicho con frecuencia que el alto porcentaje de cobre aumentaba el efecto antibacteriano de la amalgama. Desde este punto de vista, es interesante el análisis de registros de varios centenares de pacientes para establecer la frecuencia de caries por contacto, es decir nuevas caries que se forman en la superficie del diente adyacente que ha estado en contacto con el material. En dientes adyacentes a amalgamas de cobre, la frecuencia de las caries por contacto era considerablemente inferior a la de los dientes adyacentes a amalgamas de plata. El posible efecto anticariógeno del cobre y de otros metales merece ser estudiado con mayor profundidad.

AMALGAMA DE DISPERSION.

Las amalgamas de dispersión son aquellas que se les ha agregado un relleno, éste relleno o carga adicional está formado por un eutéctico o fase de reacción plata-cobre (compuesto formado por 71.9% de plata).

Las limaduras de este compuesto se mezclan a las limaduras convencionales que alcanzarán en su composición el compuesto Ag_3Sn , se tritura con el mercurio de manera convencional.

Se cree que debido a la afinidad química del mercurio y la aleación de plata-cobre se forma una unión primaria (dentro de la estructura del sistema de reacción plata-estaño-mercurio o fase gama).

La adición de tal relleno se cree que aumenta la resistencia de la amalgama en un 30% y reduce su escurrimiento a menos de la mitad del valor normal.

La reducción del escurrimiento indica que este tipo de amalgama posiblemente esté más propensa al endurecimiento por deformación que el tipo normal; es decir, que se comprende de ello, que el tiempo de endurecimiento una vez hecha la pasta, es aumentado en comparación con el tiempo normal promedio que presentan las amalgamas convencionales.

RESINAS COMPUESTAS.

La resina compuesta es un material de obturación y restauración que tiene un factor importante dentro de la Odontología Infantil, primordialmente en lo que se refiere a la psicología en el niño.

Por muchos años se uso la amalgama de plata en dientes anteriores, pero ahora en la actualidad y con los resultados favorablemente obtenidos se ha difundido la utilización de la resina compuesta.

Las resinas compuestas es la unión de las resinas acrílicas con las resinas epóxicas. (La principal característica de las epóxicas es la resistencia a la compresión, la adhesividad).

Entre los componentes se encuentran cristales de cuarzo (material que le dará semejanza con el organo dentario).

Las resinas compuestas se presentan en forma de dos pastas:

- a) Pasta Universal. en la cual se encuentra el poli (metacrilato) de las resinas acrílicas y el bifemol A y metacrilato de Glicol. (de las epóxicas).
- b) La pasta catalizadora. contiene peróxido de benzilo. (activa la reacción de las resinas compuestas).

El sulfato de bario se utiliza para que los tejidos dentales aparezcan en las radiografías.

Su resistencia a la compresión es de 35.000 libras por pulgada² en comparación con el diente que es de 3.600 libras por pulgada².

Entre las desventajas de este material ésta que no es muy estable, tiene muchas porosidades y no hay polimerización.

La resina compuesta es usada en obturaciones de dientes temporales anteriores, por la estética que brinda al paciente infantil.

También es usado en dientes posteriores en I y V clases.

MANIPULACION.

Se utilizan dos pastas (universal y el catalizador) y una espátula de plástico (ya que la de acero, raya el cuarzo y puede manchar la restauración).

La pasta catalizadora se toma con un extremo de la espátula y la pasta universal, con el otro extremo. Se bate entre 30 y 45 seg.; el tiempo de empaado y el terminado final de la obturación es de aproximadamente dos minutos.

En un block de papel se colocan las dos pastas en partes iguales, se procede a batir hasta que se incorporen perfectamente las dos pastas, se lleva a la cavidad y se hace presión por medio de un condensador o con una torunda de algodón para empaarla perfectamente.

Para recortarlos o darle anatomía se utilizan piedras de diamante, fresas o disco de lija.

Debido a que las resinas compuestas no son adhesivas, se deben hacer retenciones mecánicas en los dientes para que el material no se desaloje. Algunas veces se hace una degradación ácida del esmalte (consiste en grabar el esmalte para que el material se adhiera) Esto se hace por medio del ácido cítrico o fosfórico y con una torunda de algodón; aplicandola al esmalte del diente (que es la parte del tejido que se debe grabar) durante un minuto aproximadamente. De esta forma se obtiene una penetración de 25 a 30 minutos.

OXIDO DE ZINC - EUGENOL.

El óxido de zinc - eugenol es un material ampliamente usado en odontopediatría.

- 1) Como base protectora bajo una restauración de amalgama.
- 2) Como obturación temporal.
- 3) Como ouración anodina para ayudar a la recuperación de pulpas inflamadas.
- 4) Como obturador en pulpotomias y pulpectomias con la intervención del formocresol.

Cuando se mezclan óxido de zinc y eugenol, se forman cristales alargados de eugenolato. La matriz de eugenalatao de zinc y el exceso de polvo de óxido de zinc absorben el eugenol que no ha reaccionado y forman una masa dura.

A causa de su ph casi neutro, el óxido de zinc - eugenol no produce la irritación pulpar que comúnmente se observa en los cementos de fosfato de zinc altamente acidos.

El óxido de zinc - eugenol; paradójicamente, el eugenol también puede ser irritante si se coloca muy cercano o en contacto directo con la pulpa. Para evitar la irritación crónica que pueda causar el eugenol libre, es preferible utilizar una capa de hidróxido de calcio en cavidades muy profundas.

La mezcla de los materiales de óxido de zinc - eugenol no es difícil; sin embargo, deberán seguirse las instrucciones del fabricante. Las fórmulas patentadas de óxido de zinc - eugenol pueden venir en forma de polvo y liquido, se colocan varias gotas en una loseta y se incorpora rápidamente el polvo en incrementos hasta que se produzca la consistencia deseada.

Como el eugenol afectará adversamente a los materiales de resina, no deberán usarse productos de óxido de zinc - eugenol como bases debajo de resinas.

HIDROXIDO DE CALCIO.

El hidróxido de calcio es un polvo que, al mezclarse con agua bidestilada, forma una pasta cremosa de alta alcalinidad (ph de 11 a 13).

Existe en el comercio una suspensión de hidróxido de calcio en una pasta metilcelulosa (pulpdent paste) que es más viscosa y más fácil de manipular.

También existen otros preparados patentados de hidróxido de calcio que contiene resinas seleccionadas, las cuales hacen que la mezcla se fije rápidamente en consistencia relativamente dura (Hydrex, Dycal).

Es recomendado el hidróxido de calcio como base o sub-base en dientes en donde exista peligro de exposición pulpar debido a caries profundas. Es también usado en procedimientos de recubrimiento pulpar tanto indirecto como directo, se utiliza en tratamientos de obturación de conductos (pulpectomias) y en pulpotomias.

El hidróxido de calcio es sin duda el material a elegir. Si se utiliza sobre la pulpa dental expuesta, o después de una amputación pulpar coronal, estimulará la actividad odontoblástica continua y la posible formación de un puente de dentina.

CONCLUSIONES .

1. De hecho, la Embriología es de gran importancia, no sólo en el aspecto dental, sino también general, puesto que en ella esta el primer y más importante conocimiento de cada uno de los órganos, aparatos y sistemas que conforman el individuo.
2. La forma de cada diente y sus características nos dan la importancia que guarda cada uno de ellos en el aparato masticatorio.
3. La odontopediatría, no debe desarrollarse en forma aislada.
4. La investigación a fondo es útil para aplicar la psicología adecuada al tratamiento odontológico.
5. La conducta del pequeño paciente en el consultorio, no sólo es responsabilidad del profesional, sino también de la familia y su medio ambiente.
6. Se debe tener presente que el niño siempre es llevado al consultorio, nunca va por el mismo.
7. Siempre se deberá tratar de generar la cooperación del paciente, jamás se usarán ni sobornos, ni amenazas.
8. El odontólogo debe poseer estabilidad y darle un trato particular.
9. Al niño debe conocersele individualmente y darle un trato particular.
10. Para realizar un procedimiento operatorio aceptable es esencial: tener conocimientos de anatomía dental, tener conocimientos básicos de cada uno de los materiales usados en odontopediatría para así obtener el mayor rendimiento de sus cualidades. Conocer a fondo la técnica operatoria y un factor muy importante, tener la cooperación del paciente.

11. La cooperación del paciente se logrará mediante el conocimiento del mismo, una educación adecuada y el trato que el odontólogo da al niño; estableciendo lazos firmes de confianza.

12. Los procedimientos de restauración de restauración dental son importantes para mantener una buena salud bucal, pero lo son también, los preventivos y los higiénicos.

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

1. C. D., M. O. ANGEL KARETA T. Cordinador del Departamento de Odontopediatría de la División de Estudios de Posgrado de la facultad de Odontología.
C. D., M. O. MA. GUADALUPE NIETO M.
C. D., M. O. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ V.
Elaborado por el Grupo de Trabajo de la División S. U. A.
Odontopediatría. Vol. II ed. U.N.A.M. México, 1980. Cap. VII
Cap. IX Cap. VIII.
2. C. D., M. O. ANGEL KARETA T. Cordinador del Departamento de Odontopediatría de la División de Estudios de Posgrado de la facultad de Odontología.
C. D., M. O. MA. GUADALUPE NIETO M.
C. D., M. O. MIGUEL ANGEL FERNANDEZ V.
Elaborado por el Grupo de Trabajo de la División S. U. A.
Odontopediatría. Vol. I ed. U.N.A.M. México, 1980. Cap. IV
Cap. V.
3. D. A. KEER - M. ASH
H. DEAN MILLARD
MAJORD M. ASH Jr.
Diagnóstico Bucal., ed. Mundi., Paraguay 2100-Junín 895, Buenos Aires
4 ed. Traducido: Dr. RICARDO F. BORGHELLI, Julio 1976.
Impreso en la Argentina. Cap. I.
4. ESPONDA VILA RAFAEL. Anatomía Dental. 3. ed. México UNA. 1975.
Cap. II
5. FINN SIDNEY B., Odontología Pediátrica. Tr. C. Muñoz Seca. 4 ed.
México Interamericana 1976. Cap. III. Cap. X.
6. FRAGOSO PICON MA. DEL PILAR. Psicología aplicada en Odontopediatría. Vol. XXXVI No. 4 Jul- Ago. 79. Cap. I
7. HOGEBOOM E. F., Odontología Infantil e Higiéne Odontológica 2. ed.
ed. Hispanoamericana 1958. Cap. X.

8. KENNEDY D. B., Operatoria Dental en Pediatría. ed. Panamericana
Enero 1977. Cap. V. Cap. I.
9. LEONARDO M. MONHEIM. Anestesia Local y Control del dolor en la práctica dental. ed. Mundi 7/ XI / 59. Cap. III.
10. MALDONALD RALPH E., Odontología para el niño y el adolescente.
Tr. H. Martínez. 2. ed. Buenos Aires, Mundi 1975. Cap. IV.
11. Manual Ilustrado de Odontología ASTRA.
12. MARTINEZ HERRERA J. M. Manejo del Paciente en Odontopediatría.
Vol. XXXVII No. 3 May- Jun- 80 Cap. I.
13. RAJUNOV SAMUEL S., Coronas de Acero - Cromo para Molares Primarios
Vol. XXXVI, No. 2 Mzo - abr - 79. Cap. VI.
14. RALPH W. PHILLIPS., La Ciencia de los materiales dentales.
ed. Interamericana 7'ed. 24/ VI/ 80 Cap. X.
15. RAMF JORD, SIGURD PEDER. Oclusión Tr. Irina, Coll. 2 ed.
México Interamericana 1978. Cap. II.
16. RICHARD BENCE, D. D. S., M. S. Manual de Clínica Endodentica
ed. Mundi. Impreso en la Argentina 25/ XI/ 77 cap. IV.
17. ROBERTO E. MOYERS., Manual de Ortodoncia. Ed. Mundi 3 ed.
Sep. 1976. Cap. II.
18. SAMUEL LEYT., Temas de Odontología Pediátrica. Ed. Lumen,
Buenos Aires 1966. Cap. I.
19. TRASK PHILIP A., Dental Abstracts., American Dental Asociación
Vol. XVIII. No. 4., Pulpotomias con Formocresol en Dientes Jóvenes.
abr-73. Cap. IX.
20. ZEGARELLI, EDWARD V. Diagnóstico en Patología Oral. ed. Salvat.
Mallorca 43 Barcelona Reimpresión 1979. Cap. I.

DICHOSOS LOS QUE SIN VER CRYERON

"Le pedi a Dios ser fuerte para poder ejecutar proyectos grandiosos .. y él me hizo débil para conservarme humilde.

Le pedi a Dios que me diese salud para realizar grandes proezas .. y él me dio la enfermedad para comprenderlo mejor.

Le pedi a Dios riquezas .. y él me dejó pobre para que no fuera yo egoísta.

Le pedi a Dios todo para gozar de la vida y él me dio la vida para que gozara yo de todo.

Señor, no recibí nada de lo que te pedi, pero me diste todo lo que yo necesitaba, y casi contra mi voluntad fueron oídas todas las oraciones que no te hice.

Entre todos los hombres nadie tiene mas que yo.