



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

2/11
2ej

OPERATORIA DENTAL EN
ODONTOPEDIATRIA

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :
JULIO RODRIGUEZ GARCIA

MEXICO, D. F.

1985.



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

INDICE

INTRODUCCION.

Pag.

CAPITULO I.- MANEJO DEL NIÑO EN EL CONSULTORIO DENTAL.....I	
A.- Introducción al consultorio.	
(Historia Clínica Completa).....I	
I.- Historia del caso.....3	
2.- Examen clínico.....5	
3.- Diagnóstico.....7	
B.- Etapas del Niño.....9	
I.- Edad Preescolar.....9	
2.- Edad Escolar.....10	
3.- Edad Adolescente.....11	
CAPITULO II.- MORFOLOGIA.....12	
A.- Anatomía de los dientes Primarios.....12	
B.- Etiología de la Caries Dental.....15	
C.- Alimentación.....20	
Alimentos Detergentes y su posible Influencia, en la Producción de Caries Dental.....24	
I.- Prueba de Susceptibilidad a la Caries.....25	
2.- Prueba de SNYDER.....25	
CAPITULO III.- PREVENCIÓN EN ODONTOPEDIATRIA.....27	
Concepto de Salud.....29	
Concepto de Enfermedad.....29	

FLUOROTERAPIA.....30

Clasificación de los Fluoruros.....31

Compuestos de Fluoruros más usados,
para la Prevención de Caries.....32

Factores causales de Enfermedad.....33

Diagnóstico y plan de Tratamiento en,
Odontopediatría.....35

1.- Anomalías de Número.....37

2.- Anomalías de Forma.....38

3.- Anomalías de Estructura y Textura.....39

4.- Anomalías de Color.....39

5.- Anomalías de Erupción, Exfoliación y
Posición.....40

Estudio Radiográfico.....43

Modelos de Estudio.....44

CAPITULO IV.- ANESTESIA EN EL NIÑO.....45

Anestesia Local.....45

Anestesia General.....46

Anestesia Regional.....47

Anestesia Terminal o Infiltrativa.....47

	Pag.
CAPITULO V.- OPERTORIA DENTAL.....	49
A.- Preparación de Cavidades en, Dientes Primarios.....	49
CLASIFICACION CORONAS CLASE I, II, III, V.....	57
Corona de Acero Cromo Inoxidable.....	57
Coronas Perforadas de Celuloide.....	58
Coronas de Policarbonato.....	59
Contraindicaciones de éstas Coronas.....	61

CAPITULO VI.- MATERIALES DE RESTAURACION EN DIENTES

PRIMARIOS.....	63
Resinas Simples.....	63
Resinas Compuestas.....	64
Amalgama de Plata.....	64

CONCLUSIONES

BIBLIOGRAFIA

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

Para la elaboración de ésta tesis escogí el tema de " Operatoria Dental en Odontopediatría " puesto que los niños merecen toda -- nuestra atención y cuidado, generalmente el odontólogo elabora -- su trabajo en forma normal, sin prestar la atención necesaria -- que realmente amerita el niño.

Me llamo la atención éste tema porque considero que los niños -- son el mayor tesoro que la vida y naturaleza nos proporciona, en ellos está el futuro, por lo tanto debemos educarlos, orientar-- los y tener cuidado de su salud tanto bucal como general.

La odontología para mí es una carrera de gran importancia, pues-- to que es necesario aumentar los esfuerzos en la educación den-- tal, sobre todo en niños, ya que el principio de la enfermedad -- dental está en la infancia.

Las investigaciones han demostrado que si pacientes con algún -- padecimiento parodontal siguieran las recomendaciones del odontó-- logo la enfermedad se reduciría y también la gravedad de sus se-- cuelas.

Es responsabilidad del profesional prevenir las enfermedades --- que atacan los tejidos, tanto blandos como estructuras de sosten del diente, así como conocer las causas de la enfermedad y esta-- blecer un diagnóstico y tratamiento adecuado para un buen fun--- cionamiento tanto bucal como general.

Lo primero que se necesita para lograr este objetivo, es que el Odontólogo este conciente de la importancia de la prevención -- que tenga u obtenga los conocimientos necesarios para desarrollar dicha carrera, así como difundir los conocimientos de prevención por los medicos que sea posible, a los padres, maestros - y demás personas que tengan contacto con niños incluso a ellos-mismos.

Al comentar esto es porque he tenido experiencias que no imagine tan graves, como por ejemplo dando mi servicio social me -- di cuenta que hay poblaciones en las cuales los niños no cuentan con ningún respaldo adecuado y mucho menos con una atención bucodental, ya que algunos padres consideran que si van a perder los primeros dientes, tendran otros nuevos (permanentes), para que se los atiendan, ignorando que las afecciones en la -- dentadura primaria afectan a la dentadura permanente incluso a nivel del organismo (local o general).

Concluyendo esta introducción pienso que es de suma importancia si un padre lleva a su hijo al consultorio dental, es ahí en -- donde se le dará una plática con respecto a su salud dental --- puesto que si no lo hacemos pueden surgir problemas más severos por lo tanto el odontólogo junto con los padres atenderan esta-necesidad del niño formandoles hábitos de prevención para una--

BUENA SALUD BUCAL.

CAPITULO I

MANEJO DEL NIÑO EN EL CONSULTORIO DENTAL

A.- INTRODUCCION AL CONSULTORIO DENTAL.- Puede considerarse la -- Odontología Infantil la más importante y la más olvidada por el - C. Dentista, al hablar de Odontopediatría nos estamos refiriendo a pacientes pequeños, puesto que estos pacientes merecen todo --- nuestro respeto, amabilidad y admiración.

Cuando un dentista asume la responsabilidad de trabajar con niños debe prever que la tarea le será algo difícil ya que practicar - una odontología modelo no es fácil, ya que requiere de conocimien- tos amplios y técnicas adecuadas para tratar al paciente infantil. La odontopediatría trata generalmente de la prevención de caries- en pequeños (a nivel infantil).

El profesional tiene para sí una responsabilidad al tratar al ni- ño, pues debe de contar con tres conceptos fundamentales y son:

- 1.- Conocimientos sobre Odontopediatría.
- 2.- Amabilidad y trato para los niños.
- 3.- Experiencia sobre niños.

El dentista debe tener su consultorio lo mejor equipado posible - para una mayor seguridad hacia su paciente, también considerará a su juicio optar por una secretaria y asistente ya que son de suma importancia para su gabinete.

El C. dentista debe saber como tratar a cada niño y darle una te- rapéutica adecuada, ya que hay diversos caracteres en los peque- ños como son: A.- Niños accesibles B.- Niños mimados C.- Ni- ños rebeldes D.- Niños impedidos E.- Niños miedosos.

Debemos de valorizar al niño desde que entra al consultorio para así poder optar por el tratamiento adecuado. La asistente hará -- pasar a nuestro paciente, si es la primera cita lo acompañarán -- sus padres adjunto con el dentista en su tratamiento, para así -- hacer una amistad más cercana y confiable para el niño.

La finalidad que otorga el dentista a los padres en su primer con-sulta con el niño, es base fundamental para una información veráz detallada y concreta acerca del comportamiento del niño (histo-ria clínica).

El profesional iniciará la plática con nuestro pequeño paciente -- para tratar de que halla una mutua confianza, a su vez sus papás -- tomarán intervención para que el pequeño se sienta más seguro.

El profesional empezará por preguntar a sus padres el motivo de -- la consulta, para elaborar la historia clínica completa del niño.

El comportamiento poco cooperativo de un niño en el consultorio-- está generalmente motivado por deseos de evitar lo desagradable, -- doloroso y lo que puede interpretar como una amenaza para su bien- estar, lógico es que, nuestros pacientes pequeños actuan por --- impulsos (miedo- dolor).

Se elabora una historia clínica por ejemplo:

I.- Historia del caso.

- A.- Queja principal del paciente.
- B.- Historia prenatal, natal, posnatal, y de infancia.

2.- Examen clínico.

- A.- Apreciación general del paciente.
- B.- Examen bucal detallado.
- C.- Exámenes suplementarios.

3.- Diagnóstico.

- A.- Resumen de las anomalías, naturaleza, etiología e impor---

Tancia para una mejor salud.

B.- Tratamiento y medicación de enfermedades.

Estos tres puntos son la clave de nuestra historia clínica y para una mayor comprensión la desglosaremos un poco.

I.- HISTORIA DEL CASO.

A.- Queja principal del paciente.- Aquí iniciaremos nuestra historia clínica en forma ordenada para nuestro paciente, incluyendo la historia de sus padres.

Historial del niño.

- I.- Nombre del niño.
- 2.- Fecha de nacimiento.
- 3.- Sexo.
- 4.- Dirección.
- 5.- Con quien vive el niño.
- 6.- Médico actual del niño.
- 7.- Enfermedades que ha padecido el niño.
- 8.- Alérgico a algún tipo de medicamento.
- 9.- Record de vacunas.
- 10.- Quién recomienda al niño.
- 11.- Queja principal del niño.
- 12.- Motivo de la consulta.

Historial de los padres.

PADRE

- I.- Nombre Edad
- 2.- Dirección.
- 3.- Ocupación.
- 4.- Enfermedades de importancia.
- 5.- Visitas al dentista.

MADRE

- I.- Nombre Edad
- 2.- Dirección.
- 3.- En que trabaja.
- 4.- Enfermedades de importancia.
- 5.- Visitas al dentista.

B.- Historia prenatal, natal, posnatal y de infancia.

La historia prenatal y natal proporcionan datos sobre, origen del color forma y estructura anormal de dientes deciduos y permanentes aquí se observan trastornos metabólicos de drogas que ocurrieron durante etapas formativas de las piezas.

La historia posnatal y de infancia, revisa los sistemas vitales -- del naciente, como tratamientos preventivos de caries dentales, -- trastornos del desarrollo, alergias, hábitos, costumbres nerviosas y comportamiento del niño relacionado con el miedo.

I.- Historia prenatal (relación madre)

- a.- Ha padecido alguna enfermedad durante el embarazo ?
- b.- De que tipo ?
- c.- Ingerió antibióticos durante el embarazo ?
- d.- Estuvo bajo terapéutica medicamentosa durante el embarazo ?
- e.- Existe incompatibilidad sanguínea entre usted y su esposo ?
- f.- Tuvo alguna dieta de alto valor vitamínico ?
- g.- Tomó tabletas que contuvieran fluoruro o existía fluoruro en el agua que bebía durante el embarazo ?

2.- Historia Natal

- a.- Fue prematuro su hijo ?

- b.- Nació normal ?
- c.- Se hicieron transfusiones de sangre ?
- d.- Alguna enfermedad al nacer ?

3.- Historia Posnatal y lactancia.

- a.- Tuvo convulsiones durante la lactancia ?
- b.- Fué amamantado ?
- c.- Se alimento con biberón ?
- d.- Se le administraron vitaminas ?
- e.- Tuvo enfermedades durante la lactancia ?
- f.- Mencionelas ?
- g.- Ha tenido afecciones al corazón ?
- h.- Tiene alguna incapacidad física o mental ?
- i.- Toma su hijo golosinas entre comidas ?
- j.- Sufre frecuentemente de los dientes ?
- k.- Sangran sus encias con facilidad ?
- l.- Ha dañado alguna vez sus dientes delanteros ?
- ll.- Es alérgico a algún tipo de penicilinas o comidas ?
- m.- Tiene dificultad para detener el sangrado cuando se corta ?
- n.- Se chupa constantemente el dedo ?
- ñ.- Tiene problemas para hacer amigos ?

2.- EXAMEN CLINICO.

- A.- Apreciación general del niño.- Se hace apreciación y observación del niño con una secuencia lógica y ordenada de manera amable y cordial hacia nuestro paciente.
- Al dialogar con el niño nos daremos cuenta que su actitud es normal o anormal, esto nos indica si debemos consultar a su médico-

Familiar o recurriremos a un tratamiento urgente y cuidadoso según lo requiera el caso. La observación la podemos diseñar de la siguiente forma.

I.- Perspectiva general del paciente (incluyendo estatura, porte, lenguaje, manos, temperatura).

2.- Examen de la cabeza y cuello.

a.- Tamaño y forma de la cabeza.

b.- Piel y pelo.

c.- Inflamación facial y asimetría.

d.- Articulación temporomandibular.

e.- Oídos.

f.- Ojos.

g.- Nariz.

h.- Cuello.

B.- Examen Bucal.

a.- Aliento.

b.- Labios, mucosa labial y bucal.

c.- Saliva.

d.- Tejido gingival y espacio sublingual.

e.- Paladar.

f.- Faringes y amígdalas.

d.- Dientes.

C.- Exámenes suplementarios y pruebas especiales.

a.- Fonación, deglución, musculatura peribucal.

b.- Posiciones de la lengua durante la fonación

c.- Balbuceos y ceceos anteriores o laterales.

d.- Forma de la lengua en posición de descanso.

e.- Acción mentalis en el momento de tragar.

f.- Posición de los labios en descanso.

3.- DIAGNOSTICO.

A.- Resumen de las anomalías, naturaleza y etiología.

En algunos casos existen signos patognomónicos que pueden llevar a decisiones tempranas de diagnóstico por ejemplo.

En un molar puede existir inflamación y comunicación pulpar obviamente porque está demasiado cariado, sin embargo deberán recogerse y relacionarse sistemáticamente todos los hechos referidos a la historia clínica del niño. El profesional no debe basarse en el diagnóstico prematuro de los padres, ya que en ocasiones es falso por lo tanto es el dentista quién debe tomar la decisión.

El examen clínico y pruebas de laboratorio proporcionan hechos concretos para llegar a un diagnóstico eficaz, de los hechos recopilados se deducen varios procesos patógenos, en ocasiones puede existir la posibilidad de dos enfermedades al mismo tiempo, sin embargo siempre se pueden desmenuzar los hechos para identificar una enfermedad patógena (se deducirá la etiología de la enfermedad). Un ejemplo es:

Cuando un niño con inflamación facial unilateral y varias piezas cariogénicas, puede sufrir un absceso alveolar agudo, paperas o ambas cosas, debemos hacer una buena historia clínica para no confundirnos, ya que si hay absceso, hay inflamación; y si hay paperas éstas se encuentran inflamadas, aquí es la veracidad y conocimientos del profesional en hacer una buena observación a nivel bucal y no dar un diagnóstico equivocado, para ello recurrimos a RX y pruebas de laboratorio.

En caso de que el niño sufra alguna enfermedad deberá ser tratada por su médico familiar, para un buen diagnóstico y tratamiento adecuado, tres causas primordiales que aquejan al paciente:

1.- Urgencia 2.- Secuencia 3.- Resultados probables.

Esto lo planificamos de la siguiente forma.

A.- Tratamiento médico.

1.- Envío a un médico general.

B.- Tratamiento general.

1.- Premedicación.

2.- Terapéutica para infección bucal.

C.- Tratamiento preparatorio.

1.- Profilaxia bucal.

2.- Control de caries.

3.- Consulta con ortodontista.

4.- Cirugía bucal.

5.- Terapéutica de endodoncia.

D.- Tratamiento correctivo.

1.- Oneratoria dental.

2.- Prótesis dental.

3.- Terapéutica de ortodoncia.

E.- Exámenes por recordatorio periodicos y tratamiento de mantenimiento bucal.

En conclusión con la historia clínica debemos de tomar en cuenta todo lo mencionado para llegar a un tratamiento eficaz en el niño y no hacer un falso diagnóstico en el cual puede haber renercuciones serias, por lo tanto el odontopediatra se apegará a éste historial para otorgar un buen trabajo, mantenimiento bucal adecuado y una funcionalidad no excelente pero si intachable, ya que los niños sufren diversas variaciones o cambios en la infancia, así tanto padres, hijos y odontopediatra llegaran a una cordial amistad y un patron de trabajo ilimitado.

B.- ETAPAS DEL NIÑO.

Orientación en el manejo del niño.- Cuando nuestro paciente infantil no coopera en el tratamiento dental, es una de las razones -- principales de dificultad que se presenta en pavidodencia.

Por consiguiente la orientación sobre conducta del niño es un requisito previo e indispensable.

El manejo del niño se efectua de acuerdo a sus diferentes etapas de edad, individualidad de diferentes personalidades y distintos ambientes sociales.

Dividiremos el manejo del niño de acuerdo a las diferentes etapas:

1.- EDAD PREESCOLAR.

2.- EDAD ESCOLAR.

3.- EDAD ADOLESCENTE.

1.- Edad Prescolar.- El manejo adecuado del paciente a ésta edad no debe limitarse a la eficiencia técnica y cumplir con el tratamiento dental necesario sino también, lo que es más importante -- cimentar bases de la aceptación para la operatoria dental como un servicio de su propia salud.

El miedo, ansiedad son estados emocionales muy importantes que se presentan al odontólogo.

Los niños pequeños pueden adquirir miedo al tratamiento dental al escuchar alguna plática, en algunos otros casos pudieron ser expuestos a situaciones traumáticas en el hospital o en el consultorio médico. Las visitas al odontólogo deben efectuarse de forma -- tal, que el niño tenga una experiencia interesante y agradable. A ésta edad no se tratará de dar tratamiento definitivo al pequeño -- en la primera cita, sino se hará una labor de convencimiento como por ejemplo. a.- Examen dental b.- profilaxis c.- RX d.- modelos de estudio.

Los niños pequeños deben llegar a conocer y tener confianza al odontólogo, por lo tanto en la primer consulta se tendrá un trato cordial con el niño. Para que el niño se adapte con rapidéz y se sienta a gusto en el consultorio, el personal reflejará amistad e interés por él.

En ésta edad (2-3 años) se permite a uno de sus padres que pasen con el a la sala operatoria, porque el niño refleja timidez y miedo ante gente extraña y resulta difícil separarse de sus padres y además mentalmente no es tan desarrollado para contestar algunas preguntas que haga el odontólogo, en algunos casos el padre o madre son poco cooperativos, por lo que se recomienda excluirlos de la sala operatoria para no interferir en el tratamiento con el niño.

Los diversos tipos de caracteres quedan bajo la responsabilidad del C. dentista por ejemplo.

El manejo del niño rebelde requiere firmeza de parte del profesional y una comunicación positiva mientras se efectua el tratamiento en algunos casos la premedicación es la ideal, para modificar el comportamiento del niño y dependerá de cada caso en particular.

El niño pequeño no comprende el término beneficioso de la salud dental, por lo que se le estimula al darle un obsequio, que en muchos casos resulta aliciente para seguir asistiendo al dentista.

2.- Edad Escolar .- Los niños a ésta edad suelen tener mentes vivaces y ser grandes conversadores, aunque tienden a exagerar su conversación, aceptan las actividades en grupos y la experiencia comunitaria, su relación social y personal son mejor definidas y suelen no sentir temor al dejar a sus padres en la sala de es---

Pero, se sienten con mayor independencia y si ha sido educado de -- ésta forma no tendrá problemas a experiencias nuevas, tales como -- ir al jardín de niños, al consultorio del médico y al dentista.

Están a ésta edad del " porque y del como " su curiosidad por natu- raleza, empieza a descubrir un mundo nuevo a su alrededor.

La conversación se efectúa en forma básica y la escuela es tema de discusión.

Los niños suelen estar orgullosos de sus posesiones y responden -- bién a los comentarios sobre su aspecto personal, a los niños les -- importa más los deportes y los pasatiempos.

El niño ya no depende de la autoridad familiar sino también del -- maestro, por lo que su comportamiento es más disciplinado y ordena- do, por lo tanto a ésta edad no le será tan difícil al odontólogo -- llevar a cabo su tratamiento dental, ya que se logra cierta autori- dad sobre el trato a nuestro paciente.

3.- Edad adolescente.- A ésta edad tratan de agrandar y ser admira- dos por todos, tienden a adoptar posturas de un adulto, detestan -- los mimos así como la crítica de su vestimenta estilo de cabello -- o manías de adolescente.

De ser posible debemos de incluir al adolescente en los procedi- mientos del gabinete dental por ejemplo: fijar las citas directa- mente con el adolescente para hacerlo sentir importante dándole la oportunidad de trabajar su propio programa.

Las instrucciones de la higiene oral deben de darse con mucho cui- dado para que el adolescente las lleve a cabo. Estos esfuerzos de- ben de ser realizados por todo el equipo odontológico para crear- una reacción favorable al adolescente.

CAPÍTULO II

MORFOLOGÍA

Anatomía de los dientes primarios.- Presentamos una breve revisión de la morfología de los dientes primarios, ya que debe ser considerada para los procedimientos clínicos en operatoria dental.

1.- INCISIVO CENTRAL SUPERIOR

El diámetro mesiodistal de la corona es superior a la longitud cervico-incisal.

Las líneas de desarrollo no suelen ser evidentes en la corona, por lo que la superficie vestibular es lisa.

El borde incisal es casi recto, presenta rebordes marginales bien desarrollados en la cara lingual y el ángulo bien desarrollado.

La raíz es cónica.

2.- INCISIVO LATERAL SUPERIOR

Su anatomía es similar a la del central, pero la corona es más pequeña en todas sus dimensiones.

El largo de la corona de cervical a incisal es mayor que el ancho mesiodistal.

La raíz es similar a la del central, pero más larga en proporción a la corona.

3.- CANINO SUPERIOR

La corona del canino es más estrecha en cervical que la de los incisivos, y las caras mesial y distal son más convexas.

Tiene una cúspide bien desarrollada en vez de borde incisal recto.

La raíz es cónica y el largo supera el doble de la corona. La raíz suele estar inclinada hacia distal en el tercio apical.

4.- PRIMER MOLAR SUPERIOR

La mayor dimensión de la corona está en las zonas de contacto mesiodistal, y a partir de aquí la corona converge hacia cervical. La cúspide mesiolingual es la mayor. La cara vestibular es lisa con poca evidencia de los surcos de desarrollo.

5.- SEGUNDO MOLAR SUPERIOR

Se asemeja considerablemente al primer molar permanente. Existen dos cúspides vestibulares bien definidas con un surco de desarrollo entre ellas. La corona es bastante mayor que la del primer molar superior. Hay tres cúspides en la cara lingual. Una cúspide mesiolingual que es grande, una cúspide distolingual y una cúspide suplementaria menor (tuberculo de carabelli). Hay un surco bien definido que separa la cúspide mesiolingual de la distolingual. En la cara oclusal se observa un reborde oblicuo prominente que une la cúspide mesiolingual con la distovestibular. Las raíces son más largas y gruesas que las del primer molar, siendo la lingual la más grande y gruesas de todas.

I.- INCISIVO CENTRAL INFERIOR

Es más pequeño que el superior. La cara vestibular es lisa sin surcos de desarrollo. La cara lingual presenta rebordes marginales en ángulo. El tercio medio y el tercio lingual pueden tener una superficie arañada a nivel de los rebordes marginales. El borde incisal es recto.

2.- INCISIVO LATERAL INFERIOR

A excepción de la dimensión vestibulolingual, 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.

3.- CANINO INFERIOR

Es similar al canino superior, siendo más corta la corona y la raíz, además la dimensión linguo-vestibular es menor que la del antagonista.

4.- PRIMER MOLAR INFERIOR

La cara mesial del diente, visto desde vestibular, es casi recta.

La zona distal es más corta que la mesial.

Presenta dos cúspides vestibulares sin evidencias de un claro surco de desarrollo que las divida, la cúspide mesial es la mayor.

Hay una marcada convergencia lingual de la corona mesial.

La cúspide mesiolingual es larga y termina en punta, un surco de desarrollo separa ésta cúspide de la distolingual, que es redonda.

Observando al diente desde mesial, se nota una gran convexidad vestibular en el tercio cervical.

5.- SEGUNDO MOLAR INFERIOR

Es muy similar al primer molar permanente inferior, excepto que es mayor en todas sus dimensiones.

La superficie vestibular está dividida en tres cúspides separadas por un surco de desarrollo, mesiovestibular y otro disto-vestibular.

El tamaño de las cúspides es casi igual.

Dos cúspides del mismo tamaño aparecen en lingual y están divididas por un corto surco lingual.

Visto oclusalmente, presenta una forma rectangular.

El borde marginal mesial está más desarrollado que el distal.

B.- ETIOLOGIA DE LA CARIES DENTAL

En la caries dental, la lesión primaria se produce en primer lugar en la superficie dental, si no se elimina la caries progresará hacia adentro destruyendo el tejido y llegando a afectar la pulpa, las lesiones cariosas ocurren en lugares donde se acumulan alimentos y microorganismos, se sabe que uno de los cambios detectables tempranamente a nivel de investigación es la pérdida de mineral de esmalte debajo de la superficie dental.

La mayoría de los casos el primer cambio clínico observable en la caries del esmalte es el aspecto blanquecino de la superficie en el lugar del ataque, aunque en ocasiones pasa inadvertido cuando el diente está húmedo.

En general se concuerda que, si queremos comprender el proceso de caries, debemos de tomar en consideración tres factores principales.

- 1.- Carbohidratos fermentables.
- 2.- Enzimas microbianas bucales.
- 3.- Composición química y física de la superficie dental.

Los carbohidratos y enzimas microbianas pueden considerarse como fuerzas de ataque, mientras que la superficie dental como la fuerza de resistencia.

Se ha observado durante mucho tiempo que personas sometidas a dieta con elevado porcentaje de alimentos harinosos y azúcares.

Tienden a sufrir destrucción dental que puede ser moderada o grave, se ha observado en individuos sometidos a dietas formadas por grasas y proteínas, presentan escasa o nula caries, éstas observaciones han mostrado la importancia de ciertos carbohidratos como agentes causales de caries dental, pero dejan sin solucionar el aspecto de saber si esta acción era local o general.

Se hizo un experimento con ratas que se les alimentaba con dietas de carbohidratos, en un caso se les permitió a los animales comer los alimentos normalmente y en el otro caso se les alimentó por sonda gástrica.

Después de ser sometidos a este régimen durante un periodo adecuado se sacrificó a los miembros de ambos grupos y se examinaron -- buscando pruebas de destrucción dental.

Los animales que ingirieron normalmente los alimentos presentaban un número considerable de lesiones cariosas, los alimentados por sonda gástrica no se encontraban afectados por ellas (caries). Los hallazgos mostrados indican claramente que la acción de los carbohidratos fermentables produce destrucción dental.

En estudios con sujetos humanos se ha observado que varias horas después de comer, la cantidad de carbohidratos (estimados como glucosa) en la saliva es insignificante.

Existe evidencia de que los carbohidratos asociados con la formación de caries dental deben:

- a.- Estar presentes en la dieta en cantidades significativas.
- b.- Desaparecer lentamente o ser ingeridos frecuentemente.
- c.- Ser fermentables fácilmente por bacterias cariogénicas.

Y tenemos en cuenta que por lo menos tres carbohidratos reúnen - estas cualidades y son:

- 1.- Almidones polisacáridos.
- 2.- Disacárido sacarosa.
- 3.- Monosacárido glucosa.

El almidón está ampliamente distribuido en alimentos naturales - de la dieta humana, lo contienen ampliamente las legumbres y cereales. Los factores que influyen en la retención de carbohidratos en cavidad bucal son muchos por ejemplo.

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| 1.- Postre de gelatina. | 2.- Tabletas de chocolate. |
| 3.- Cereal de pasas. | 4.- Plátano. |
| 5.- Postre de manzana. | 6.- Aceituna. |
| 7.- Oblea de vainilla | 8.- Cacahuete. |
| 9.- Sardina. | 10.- Cereza. |

Al estudiar la retención de alimentos en la boca deben tomarse - en cuenta otros factores como la forma física del alimento que - es la causa de destrucción del diente.

Aunque los microorganismos bucales y carbohidratos retenidos son factores etiológicos en la producción de la caries dental debe - recordarse que cada uno de estos existe en un medio constantemente expuesto a saliva, basándose en esto es suponer que las propiedades físicas o químicas de la saliva pueden influir en la - susceptibilidad a la caries dental, es de todos conocido que en - casos en que el flujo salival normal se ve disminuido, ejemplo. Como resultado de terapéutica de radiación para combatir tumores puede producirse destrucción dental rampante.

Algunos investigadores han presentado datos indicando que la velocidad de secreción salival es factor importante en la etiología de la caries dental.

Es concebible que la saliva puede contener ciertas sustancias - que inhiben la caries dental.

Sabemos que la saliva contiene sustancias que matan al microorganismo (*micrococcus lysodeikticus*) y tienen efectos adversos - en otras especies de flora bucal, esta acción a sido atribuida - a una sustancia llamada Lisozina.

De manera similar se a demostrado que la saliva aumenta la permeabilidad capilar y tiene el poder de atraer leucocitos, por medio de un mecanismo aún no comprendido, también existen en la saliva sustancias llamadas opsoninas, que vuelven a las bacterias más susceptibles a fagocitosis por leucocitos.

Mientras que los carbohidratos retenidos y los microorganismos - bucales pueden ser considerados como fuerzas de ataque en la etiología de la caries, y la secreción salival puede considerarse como fuerza ambiental capaz de favorecer o disminuir el proceso, el esmalte puede tomarse en cuenta como una fuerza de resistencia.

El periodo formativo de los dientes puede dividirse en:

- a.- Formación de matriz.
- b.- Calcificación de la matriz.
- c.- Madurez preruptiva.

Como la formación de la matriz es el paso preliminar para la formación dental, los trastornos de esta etapa pueden manifestarse como formaciones imperfectas de esmalte. No es sorprendente que la matriz de esmalte por su tejido epitelial, sea influido por - avitaminosis (carencia de vitamina A). Las deficiencias de esta vitamina dan por resultado atrofia de los ameloblastos, las - células formadoras de esmalte.

El esmalte que se forma subsecuentemente es hiperplásico, y por -

Lo menos teóricamente favorece la acumulación de carbohidratos fermentables y de microorganismos bucales.

La vitamina " C " es esencial para la formación de dentina, y la formación de matriz de la dentina inicial debe ocurrir antes de que pueda empezar la formación de matriz de esmalte.

En algunas observaciones clínicas, apoyan la opinión de que las enfermedades exantematosas, como fiebre escarlata, sarampión etc. causan hipoplasia del esmalte (en algunos casos).

Sin embargo se sabe que la rubiola materna (sarampión alemán), durante la sexta a la novena semana de embarazo, puede resultar una hipoplasia del esmalte en el niño, también debemos recordar que en la sífilis congénita los ameloblastos pueden ser dañados o destruidos dando como resultado final formación imperfecta de esmalte, la deficiencia de ácido clorhídrico en el estómago ocasiona deficiencia de esmalte, probablemente porque las sales de calcio no están disponibles para absorción normal, en ocasiones también se produce hipoplasia del esmalte por trastornos hormonales especialmente en disfunción de paratiroides, deficiencia hipofisiaria tiroidea y suprarrenal.

La vitamina " D " ha demostrado que es esencial para la buena calcificación del esmalte.

Debe recalcar que los cambios hipoplásicos en deficiencias mínimas de vitamina " D " son submacroscópicas. De acuerdo con esto no son detectables en exámenes bucales normales, sin embargo si los dientes se secan y se examinan cuidadosamente con una lupa, podrán observarse rugosidades superficiales bastante uniformes.

De lo que acabamos de mencionar podemos concluir que las deficiencias estructurales en la superficie del esmalte posiblemente predisponen a la caries dental a favorecer la acumulación de --- carbohidratos fermentables y microorganismos bucales acidógenos. Estas deficiencias pueden producirse ya sea en la etapa de forma ción de la matriz o en su mineralización de la matriz.

Finalmente deberá reconocerse que la modificación de la resisten cia de la superficie del esmalte a la caries dental puede ser --- producida no solo por cambios en sus propiedades físicas sino --- también por la adición de materiales que ejercen un afecto adver so en aquellos microorganismos que juegan un papel etiológico en el proceso de destrucción dental.

C.- ALIMENTACION.

La alimentación es base fundamental para una buena salud, existen tres conceptos que en ocasiones empleamos incorrectamente - y estos conceptos los definimos como:

- 1.- NUTRICION.- Se define como la suma de los procesos relacionados con el crecimiento, mantenimiento y reparación del cuerpo humano en total o algunas de sus partes constituyentes.
- 2.- DIETA.- Se define como alimentos y bebidas consumidos regularmente.
- 3.- ALIMENTOS.- Se consideran o significa cualquier substancia, que al ser tomada por el cuerpo de un organismo pueda emplearse para proporcionar energía o cons truir tejido.

Si aceptamos éstas definiciones, podemos afirmar que nos ocupamos principalmente de la nutrición y su subsecuente susceptivi---

lidad a la caries dental, durante:

La nutrición es muy importante durante el periodo en que los dientes están experimentando formación de matriz y calcificación las propiedades físicas y químicas del esmalte podrían alterarse favoreciendo la susceptibilidad a la caries dental.

La formación de los dientes primarios permanentes empieza en la vida uterina y continua hasta el doceavo año de vida del niño, con excepción del tercer molar, es responsabilidad del dentista dar consejos dietéticos adecuados sobre salud dental a niños de corta edad y madres embarazadas.

Es aconsejable alimentos ricos en calcio, fósforo y vitaminas A, C y D.

El requerimiento diario de estas substancias proporcionará una salud adecuada y presumiblemente buena para la formación de los dientes. Debe recalcar que existen pruebas que personas con formación dental defectuosa pueden evitar la destrucción dentaria siempre que, después de erupcionados los dientes persistan en dietas con bajo contenido de carbohidratos fermentables.

Los alimentos que están al alcance de el hombre son:

A.- CARBOHIDRATOS.

B.- GRASAS.

C.- PROTEINAS.

Se ha comprobado que los carbohidratos son agentes etiológicos en la caries dental, por lo consiguiente las grasas están asociadas con inhibición de caries, en estudios recientes se comprobó la existencia de cierta relación entre proteínas y caries dental.

A.- CARBOHIDRATOS.- Como resumen lo podemos clasificar, ejemplo.

I.- Para iniciar la caries dental los carbohidratos deben estar en la boca.

- 2.- Los carbohidratos deben de ser susceptibles a la acción de los microorganismos al grado de formarse productos que participen en la destrucción de la superficie del esmalte.
- 3.- Medios polisacáridos y monosacáridos de la dieta, tienen propiedades cariogénicas.
- 4.- Los carbohidratos naturales y los refinados son capaces de participar en la iniciación de la caries.
- 5.- Los carbohidratos a partir de los cuales se forma placa fácilmente parecen tener mayor potencial de producción de caries, - los carbohidratos que se eliminan lentamente en la boca favorecen la iniciación de la caries.
- 6.- Si analizamos estos conceptos llegamos a la observación que -- tres aspectos de la fisiología bucal de los carbohidratos son de importancia esencial en la etiología de la caries.
 - a.- Forma química de los carbohidratos ingeridos.
 - b.- Ritmo con que los carbohidratos se eliminan de la boca.
 - c.- Frecuencia con que se ingirieron los carbohidratos.

B.- GRASAS.- Se ha observado que las grasas dietéticas tienen influencia limitante en la caries dental.

Los efectos de ácidos grasos en el crecimiento invitro de lactobacilos, estafilococos, y estreptococos bucales, flora bucal mezclada con placas dentales y saliva han sido ampliamente investigados. Los ácidos grasos de 6-12 carbonos de longitud mostraron inhibición del crecimiento microbiano, pero ácidos grasos insaturados -- con 18 carbonos estimularon ligeramente el crecimiento de algunas -- capas de lactobacilos.

También se ha estudiado los efectos de los ácidos grasos en la superficie del esmalte, se ha informado que cuando se aplica ácido Oléico a una superficie dental antes de su exposición a una mezcla ácida de saliva proporciona protección contra la descalcificación. Basandonos en lo anterior podemos decir que las grasas dietéticas inhiben la caries dental, este efecto puede atribuirse a:

- 1.- Alteración de las propiedades superficiales del esmalte.
- 2.- Interferencia en el metabolismo de los microorganismos bucales.
- 3.- Modificación de la fisiología bucal de los carbohidratos.

C.- PROTEINAS

Las proteínas del trigo, gliadina, y glutenina poseen propiedades de formar gluten al ser humedecidas con agua. El gluten a su vez determina en gran parte las propiedades físicas de la masa harinosa, aún es sólo conjetura saber si éstas propiedades pueden o no alterar el potencial cariogénico de alimentos horneados.

Al colocar en la autoclave la leche en polvo se destruye la lisina y aumenta la capacidad cariogénica de dietas con leche en polvo expuesta a este tratamiento.

La lisina probablemente reduce la velocidad de calcificación del esmalte formando un complejo en la superficie del esmalte retrasando de ésta manera la difusión de ácidos al esmalte.

Aunque es demasiado temprano para poder estimar la importancia de estos hallazgos en terminos de la etiología de caries dental, podemos afirmar que apunta hacia la posibilidad de que, en ciertas circunstancias la modificación de los constituyentes de proteínas dietéticas pueden afectar a la iniciación de la caries.

ALIMENTOS DETERGENTES Y SU POSIBLE
INFLUENCIA EN LA PRODUCCION DE CARIES DENTAL.

Generalmente se cree que los alimentos fibrosos ejercen un efecto detergente durante la masticación, lo que da por resultado mayor higiene bucal, existe un estudio que apoya la posibilidad. La técnica consiste en hacer que el sujeto experimental mastique un pastel de levadura.

Este material de prueba tiene la ventaja de parecerse a los microorganismos y algunos alimentos, y han sido asociados con la etiología de la caries.

Como el número relativo de células de levadura normalmente presente en la boca es mínimo, se tomaron muestras de saliva a un intervalo establecido (después de la ingestión del pastel) que dieron cierta indicación sobre el patrón de eliminación bucal.

Los hallazgos obtenidos en este estudio sugieren que ciertos alimentos como manzana y naranja tienen propiedades detergentes, que se acercan o superan a la variedad promedio de cepillado dental, por lo menos en condiciones de este estudio, aunque deberá aconsejarse a los padres y a los niños a que ingieran alimentos detergentes en vez de adhesivos, es importante evitar darles la impresión de que estos alimentos pueden substituir el cepillado cuidadoso de los dientes y el empleo de los hilos dentales.

Además de fluor, cierto número de oligoelementos se han visto implicados en la mayor resistencia o susceptibilidad a caries.

Los elementos molibdeno, vanadio y estroncio entre otros se consideran cariostáticos, mientras que otros elementos como selenio, magnesio y cadmio son cariogénicos.

Podemos considerar para que halla una buena higiene bucal, dependen de mucho de los alimentos que ingiéramos diariamente ya que en -

Ocasiones abusamos de alimentos no convenientes y por lo tanto - habrá problemas de caries dental.

Debemos de tomar en cuenta algunas pruebas como son:

I.- PRUEBA DE SUSCEPTIBILIDAD A LA CARIES.- Empleada generalmente en detección cuantitativa de lactobacilos en la saliva, se cree que el número de estos microorganismos bucales aumenta al someterse a dietas altas en carbohidratos y disminuye al consumir dietas bajas en carbohidratos.

Inmediatamente después de levantarse, el niño paciente mastica un pedazo de parafina. La saliva que se acumula durante tres minutos se recoge en un recipiente estéril, después de agitar vigorosamente se extraen muestras de 0.1 ml. y se esparcen uniformemente sobre una placa rugosa SI de agar, las muestras obtenidas (diluidas o no diluidas) se incuban las placas durante cuatro días y se cuentan las colonias de lactobacilos desarrolladas.

2.- PRUEBA DE SNYDER.- Consiste en medir la capacidad de los microorganismos salivales para formar ácidos orgánicos a partir de un medio de carbohidrato.

El medio contiene un colorante indicador, verde de bromocresol.- Este colorante indicador cambia de verde a amarillo en la escala de PH de 5.4 a 3.8, el medio preparado con el colorante incluido se puede obtener de fuentes comerciales, se recogen las muestras salivales de manera similar a la empleada en la prueba de lactobacilos. Después de mezclar cuidadosamente la muestra de saliva con una pipeta, se incluye 0.2 ml de saliva en el medio fundido a 50°C, el medio inoculado se incuba entonces a 37°C hasta 72hrs. La velocidad de cambio de color de verde a amarillo indica el grado de actividad cariosa.

Si ocurre dentro de las 24 hrs. se considera que el niño presenta limitada susceptibilidad a la caries.

La ausencia de color a las 72 hrs. clasifica al niño en el grupo de inactividad cariosa.

Tenemos como resumen referente a la alimentación, que la evidencia disponible, indica que los carbohidratos dietéticos son agentes esenciales en la producción de caries dental, puede minimizarse o prevenirse ésta gracias a terapéuticas dietéticas inteligentes y efectivas.

Esto indica que el odontólogo conozca adecuadamente el tema, y el paciente este dispuesto a cooperar en alto grado. Debe recordarse que la reducción de destrucción dental, que puede preverse con el uso de fluoruros esta entre 50- 70 por 100.

Debe observarse que el centro de la caries dental puede lograrse sin eliminar completamente de la dieta los carbohidratos fermentables, incluyendo azúcares.

No prohibimos el azucar, elemento importante en nuestra alimentación.

SIMPLEMENTE PROTESTAMOS CONTRA SU ABUSO.

CAPITULO III

PREVENCION EN ODONTOPEDIATRIA

La prevención es la disminución de las condiciones adversas de la vida que tienden a acortar el período de la eficiencia dental.

Las técnicas de prevención se basan en:

- 1.- La investigación de las causas de la enfermedad, para poder evitarlas.
- 2.- El estudio de las respuestas defensivas del organismo para poseer inmunidad o aumentar la resistencia.
- 3.- La educación del individuo en éstos métodos para mantener y fomentar la salud.

ODONTOLOGIA PREVENTIVA.- Es una rama de la odontología que trata de los diferentes métodos e instrumentos de trabajo por medio de los cuales se puede prevenir las enfermedades bucodentales.

Está constituida por excelentes conocimientos que son aplicados en clínicas particulares, servicios sociales o como medidas colectivas, permite prevenir parcial o totalmente las alteraciones que interesan al odontólogo.

Es importante que la odontología preventiva no se limite a una serie de procedimientos que poniendolos en práctica, logren evitar o limitar un proceso patológico, sino que debe instruirse al paciente para que utilice adecuadamente los procedimientos necesarios para la conservación de la salud bucodental complementados a los realizados por el odontólogo.

La odontología preventiva tiene relación con otras disciplinas como son:

- 1.- **BIOQUIMICA.**- Estudia los procesos químicos de los seres vivos durante su actividad funcional.
- 2.- **NUTRICION.**- Se encarga de los componentes de una buena alimentación o las consecuencias de la desnutrición.
- 3.- **MICROBIOLOGIA.**- Estudia los microorganismos en su estructura-vida y actividad.
- 4.- **HISTOFISIOLOGIA.**- Estudia el funcionamiento de los tejidos.
- 5.- **PATOLOGIA CELULAR.**- Se encarga del estudio de las alteraciones celulares.

La odontología preventiva requiere de:

- A.- La institución de una filosofía preventiva en la enseñanza---odontológica.
- B.- La adopción de una escala de valores odontológicos basada en el concepto de servicio de salud total.
- C.- Para el profesional que practica habitualmente la preparación de material educativo sobre odontología preventiva, que sea -relativamente sencillo, bien planeado, teóricamente correcto y más importante aún práctico, de modo tal que sus enseñanzas puedan aplicarse sin problemas a la práctica diaria.

Es importante que el servicio no se limite a las personas que ---asisten al consultorio exclusivamente, sino que sea difundido ---entre los que no asisten, con pláticas en escuelas para alumnos -maestros y padres, realizando cartelones o mantas que sean coloca---das en zonas visibles y si fuera posible por medios de comunica---ción masiva, para poder lograr resultados más satisfactorios y ---así lograr una labor social en bien de personas que lo necesitan y fomentar la salud.

IMPORTANCIA DE LA ODONTOLOGIA PREVENTIVA.- El cuidado de la salud bucal de un paciente requiere de una serie de acciones, ya sean complejas o sencillas, pero siempre encaminadas a preservar la salud y bienestar del paciente, el saber seleccionar y poner en práctica el tratamiento adecuado para evitar la aparición de la enfermedad, es base de la filosofía de la odontología preventiva. Por lo tanto la odontología preventiva esta relacionada -- con el estudio de las motivaciones humanas y las interrelaciones personales.

ECOLOGIA.- Tenemos en cuenta que los seres vivos están interrelacionados, sometidos a influencias mutuas y afectados por factores ambientales, al estudio de estas relaciones benéficas o perjudiciales se les llama Ecología.

CONCEPTO DE SALUD.

Los mecanismos de defensa del organismo o huésped neutralizan -- en la mayoría de los casos estas fuerzas adversas, llamadas agentes causales o patógenos para conservar el bienestar anatomofisiológico y psicológico en equilibrio con el medio ambiente. Esto constituye esencialmente el estado de salud, sin embargo -- este equilibrio es muy inestable y puede perderse por un aumento o disminución en la actividad o el número de agentes patógenos -- presentes, o por disminución en las defensas del organismo, o -- alguna alteración en el medio ambiente.

CONCEPTO DE ENFERMEDAD.

Se define como la reacción de un organismo ante agentes nocivos. Si el padecimiento no es detenido en forma natural o por una te-

Rapia adecuada, la enfermedad seguira su evolución y terminara - en:

- A.- Restablecimiento total de la salud.
- B.- Restablecimiento parcial con secuelas o lesiones que inadap-
ten en diferente grado al individuo.
- C.- Consecuencias irreparables.

El concepto de salud involucra ideas de balance y adaptación.

El concepto de enfermedad, desequilibrio y lucha.

Ambos procesos están afectados no solo por la relación ataque---
defensa, sino también por factores socio-culturales y económicos
como: Educación, hábitos higiénicos, nutrición adecuada, costum-
bres, deportes, habitación comoda y ventilada, etc. por lo tanto
la salud indica la ausencia de enfermedad, junto con el bienes---
tar social y economico.

FLUOROTERAPIA.

Con el objeto de preveer de fluor al esmalte dentario en casos -
de deficit de este elemento, se han investigado varias formas de
adicionarlo siendo este procedimiento conocido como Fluoroterap-
pia, dividida en:

1.- FLUOROTERAPIA ENDOGENA.- Consiste en la administración de ---
flúor por ingestión, tratando de que, previa absorción, llegue -
por via hemática hasta el esmalte dentario y sea fijado en este-
tejido. (fluoración del agua).

2.- FLUOROTERAPIA EXOGENA.- Altas concentraciones de fluoruros -
colocados tópicamente sobre la superficie del esmalte.

Este mecanismo a sido ampliamente estudiado habiendose comproba-
do cuatro medios de acción diferente.

1.- Modifica la composición química del esmalte. Está bien establecido que el ión fluor puede reemplazar al ión carbono de la substancia protéica interprismática y al ión oxhidrilo de la porción mineral, así mismo al depositarse sobre la superficie dentaria forma una capa de fluoruro de calcio protector.

2.- Disminuye el grado de solubilidad del esmalte, al microscopio electrónico se ha notado una maduración mayor en la superficie del diente recién tratado con soluciones de fluoruro.

3.- Se obtiene una estructura adamantina más perfecta, observamos una reducción notable especialmente de defectos como las hipoplasias, igualmente los surcos y cúspides son más redondeados cuando se ingiere fluoruro en proporción de 1 ppm. (partes por millón) durante la amelogenesis.

4.- Influye directamente en el metabolismo de las bacterias de la placa bacteriana, reduciendo así su potencialidad para la producción de ácido.

CLASIFICACION DE LOS FLUORUROS.

Se conocen en general dos tipos de fluoruros.

A.- Fluoruros Orgánicos.- (fluoracetatos, fluorfosfatos y fluor carbonos). Tanto los fluor acetatos se encuentran en los jugos celulares de algunas plantas, los fluorfosfatos son altamente tóxicos, mientras que los fluorcarbonos tienen baja toxicidad, ninguno de estos se emplea en la fluoración.

B.- Fluoruros Inorgánicos.- Se han clasificado en:

1.- Solubles.- Fluoruro y fluorsilicato de sodio, se ionizan y son una fuente de flúor metabólicamente activa.

2.- Insolubles.- Fluoruro de calcio, criolita y harina de hueso son parcialmente metabolizados por el organismo.

3.- Inertes.- El fluorborato y el hexafluoruro de fosfato de potasio se eliminan por completo por las heces y en consecuencia no contribuyen en medida alguna a la absorción de flúor por el organismo.

COMPUESTOS DE FLUORURO MAS USADOS PARA LA PREVENCION

I.- Fluoruro de sodio (Na F) contiene 54% de Na y 45% de ión flúor, es un compuesto altamente soluble en agua pero insoluble en alcohol.

Por su reacción inmediata con cualquier impureza del agua, se utiliza agua bidestilada para su aplicación tónica.

La concentración que se utiliza para la solución es de 2% ésta solo es estable si se mantiene en embases de plástico, debe manejarse con cuidado puesto que es venenosa, la dosis mortal es de 4 grs.

En caso de intoxicación por éste fluoruro, los síntomas son los siguientes: náuseas, vómito, diarrea, dolor abdominal, debilidad, convulsiones, disnea, y finalmente paro cardiaco.

2.- Fluoruro de estaño.- Se adquiere en forma cristalina, en frascos o capsulas, contiene un 75% de estaño y un 25% de ión flúor se hace una solución para su aplicación tónica al 8%-10% en niños y adultos respectivamente.

Desventajas.- Hay ciertas contraindicaciones de este fluoruro como:

A.- La relación de los iones de estaño con el esmalte careado da lugar a la formación de fluorofosfatos de estaño que son frecuentemente coloreados y producen pigmentaciones de color amarillento en el esmalte.

B.- Pigmentan las restauraciones de silicatos, resinas de composite no se pigmentan.

C.- Posee un sabor metálico, amargo y desagradable, siendo una...

Desventaja en odontopediatría.

3.- Fluoruro acidulado (APF) puede obtenerse en forma de soluciones o de gel, lista para usarse, contiene esencias y colorantes, son estables si están en frascos de polietileno, puesto que pueden atacar al metal y cristal.

Es una solución acidulada con ácido ortofosfórico de fluoruro de sodio, contiene 1.23 de iones de fluor (que se obtienen por medio del empleo de 2% de NaF y .34% de ácido fluorhídrico). Pueden agregarse 0.98% de ácido fosfórico y pueden usarse varias fuentes de iones de fosfato.

Para tener una buena salud bucodental no solo se necesita de la prevención de fluoruros sino también una buena técnica de cepillado y visitas al dentista.

FACTORES CAUSALES DE ENFERMEDAD

A) AGENTES: ACTUAN POR EXCESO O POR DEFICIENCIA

1) FISICOS

Radioactividad
Traumatismo
Frio
Calor
Presión

2) QUIMICOS

Gases
Vapores
Toxinas
Venenos

3) BIOLÓGICOS

Virus
Rickettsias
Bacterias
Espiroquetas
Parásitos animales
Parasitos vegetales

B) FACTORES DEL HUESPED QUE LO HACEN
SUSCEPTIBLE A UNA ENFERMEDAD

1) Características Inherentes

- | | |
|---------------------------------|---|
| a) ANATOMICAS O
PSICOLOGICAS | Esquizofrenia
Diabetes
Hemofilia |
| b) GENETICAS O
EVOLUTIVAS | Cardiopatías congénitas
Catarata congénita
Infecciones prenatales |

2) Características Adquiridas

- | | |
|---|---|
| a) INMUNIDAD
ESPECIFICA | Al Sarampión
A la Varicela
A la Tosferina |
| b) ANATOMICAS | Posición armónica dental |
| c) BIOQUIMICAS Y
DE ADAPTACION
FISICA | Melanina de la piel para protección
de las radiaciones solares |

C) AMBIENTE

- | | |
|----------------|--|
| 1.- FISICOS | Leche, Agua, Alimentos, Aire |
| 2.- BIOLÓGICOS | Insectos, Peces, Cerdos |
| 3.- SOCIALES | Vivienda Inadecuada, Pobreza, Contaminación
ambiental, e Ignorancia |

DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO EN ODONTOPEDIATRIA

Un examen de la boca y un plan de tratamiento, son indispensables antes de iniciar las distintas fases que constituyen el tratamiento dental del niño. La manera que esto sea llevado durante la primera visita del niño al consultorio dental, dependerá de la relación completa entre: Niño-Padre-Dentista.

Existen tres tipos de citas en odontopediatría que pueden considerarse como:

- 1.- CITAS DE EMERGENCIA
- 2.- CITAS PERIODICAS O DE RECORDATORIO
- 3.- CITAS PARA EL EXAMEN COMPLETO

1.- Citas de emergencia.- Se limita a un diagnóstico inmediato y a la eliminación de la queja principal, después se citará al niño para el examen completo.

2.- Citas periodicas.- Es una sesión de continuación, posterior a la sesión inicial del examen completo.

3.- Citas para examen completo.- Como su nombre lo indica, se evaluará todo lo concerniente al niño, tratando de seguir una secuencia.

En consecuencia tratamos de seguir a conciencia los siguientes pasos.

- 1.- Historia del caso, información general.
- 2.- Examen clínico.
 - A.- Condición general presente
 - B.- Condición local presente
 - C.- Examen dental
 - D.- Procedimientos suplementarios

3.- Plan de tratamiento.

A.- Diagnóstico

B.- Planeación

I.- Historia del caso, información general.

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

2.- Examen clínico.- Debe efectuarse con una secuencia lógica -- y ordenada de observaciones y procedimientos.

A.- Condición general presente.

1.- Estatura y peso.

2.- Porte.

3.- Nivel de desarrollo del lenguaje (afasia, Lenguaje retardado, tartamudeo, trastornos articulatorios -- del lenguaje).

4.- Piel y pelo.

5.- Manos.

6.- Temperatura.

B.- Condición local presente.

La cavidad bucal es la meta del examen para el diagnóstico.

1.- Dientes.

2.- Labios mucosa oral.

3.- Saliva.

4.- Tejido gingival.

5.- Lengua y piso de la boca.

6.- Paladar.

7.- Faringe y amígdalas.

En un examen bucal local a conciencia podemos encontrar las ---
siguientes enfermedades tomando en cuenta cada región de los ---
puntos anteriores.

- 1.- Displasia ectodérmica anhidrótica hereditaria.
- 2.- Herpes simples en paladar y lengua.
- 3.- Fracturas mesiales en diagonal en incisivos sup., permanentes
- 4.- Inserción del frenillo vestibular.
- 5.- Frenillo lingual con inserción profunda.
- 6.- Hemangioma cavernoso en lengua.
- 7.- Lengua fisurada, lengua geográfica, lengua lisa, lengua pilosa negra.
- 8.- Ránula en piso de boca.

C.- Examen bucal o dental.

Pueden hacerse ciertas observaciones básicas de los dientes en---
general antes de formar un diagnóstico, es de gran valor la cla-
sificación de las anomalías y el conocimiento coadyuvante, para-
reconocer cada una de las enfermedades y no dar una falsa alarma,
Se clasifican en:

- 1.- ANOMALIAS DE NUMERO
- 2.- ANOMALIAS DE FORMA
- 3.- ANOMALIAS DE ESTRUCTURA Y TEXTURA
- 4.- ANOMALIAS DE COLOR
- 5.- ANOMALIAS DE ERUPCION, EXFOLIACION, Y POSICION

1.- Anomalías de número.- La variación del número de dientes, re-
sulta del aumento o disminución respecto a la cantidad considera-
da normal. Es rara en la dentición primaria y con frecuencia en-
la permanente.

Algunas causas de disminución pueden enumerarse.

Dstrucción del diente por traumas, distrofia, trastornos en el desarrollo y en la alimentación del organismo, trastornos particulares del desarrollo dentario, herencia.

Una importante observación para el diagnóstico es que en la disostosis cleidocraneal, síndrome hereditario, familiar y dominante en la que se añade la ausencia de clavículas, se presentan -- comúnmente dientes supernumerarios.

En el síndrome de Down (mongolismo) existe un alto porcentaje (43%) de niños afectados en quienes el diente ausente es el -- incisivo lateral superior.

El tratamiento de los casos con Ageneia (dientes ausentes) se -- decide individualmente, en algunos casos no se aconseja el tratamiento, mientras que en otros tratamientos se requieren procedimientos Ortodónticos y Protésicos.

2.- Anomalías de forma.- Estas anomalías son más pronunciadas en los dientes permanentes, no es raro observar que la forma de dientes permanentes se altera por la presencia de gotas adamantinas.

La fusión y geminación influye sobre el tamaño y forma de los -- dientes. Por fusión se entiende, la unificación de dos gérmenes dentarios.

La clasificación de las anomalías de forma de los dientes es de gran valor para el diagnóstico.

CLASIFICACION

- a.- Geminación b.- Fusión c.- Dilaceración d.- Concrecencia--
e.- Dientes de hutchinson (asociado a la sífilis congénita).

f.- Molar de Mulberry (asociado a la sífilis congénita).
 g.- Lateral conoide h.- Cíngulo exagerado i.- Cúsnides super-
 numerarias j.- incisivos en forma de clavo k.- Taurodontismo.
 l.- Densidente m.- Diente de turner n.- Macrodoncia o.- Micro
 doncia p.- Aspectos hipoplásicos y malformaciones generalizadas,
 resultados de trauma, enfermedad exantemática y síndrome genético.

3.- Anomalías de Estructura y Textura de los dientes.- Se inclu-
 yen los síndromes hereditarios, como amelogénesis imperfecta, --
 dentinogénesis imperfecta y factores que afectan la formación --
 del esmalte y dentina.

CLASIFICACION

I.- Síndromes hereditarios.

A.- Esmalte-Amelogénesis imperfecta.

a.- hipocalcificación hereditaria del esmalte.

b.- hipoplasia.

B.- Dentina- Dentinogénesis imperfecta.

a.- displasia de la dentina.

b.- dientes en forma de capas.

2.- Otras manifestaciones de la estructura y textura.

A.- Fluorosis.

B.- Hipofosfatasa.

C.- Hipoplasia a causa de una enfermedad febril, trauma---
 tismo, radiación y deficiencia vitamínica.

4.- Anomalías de color.- En la actualidad el uso de las tetra---
 ciclinas a añadido una categoría más en la coloración intrínseca
 de los dientes, señalando nuevamente el nivel de la dentición --
 como registro permanente del ciclo vital del individuo.

CLASIFICACION

1.- Diente amarillo.

Coloración por tetraciclina, pigmentación debida a un nacimiento prematuro, amelogenesis imperfecta.

2.- Diente marrón.

Coloración por tetraciclina, amelogenesis y dentinogenesis imperfecta, pigmentación por nacimiento prematuro, fibrosis quística.

3.- Dientes azules verdosos.

Eritroblastosis total.

4.- Dientes de color blanco o amarillentos opacos.

Amelogenesis imperfecta.

5.- Dientes con arcos específicos.

Fluorosis, dientes con manchas nevadas, opacidad idiopáticas.

6.- Dientes color marrón grisáceo.

Dentinogénesis imperfecta.

5.- Anomalías de erupción, exfoliación y posición.— En los niños la erupción de los dientes primarios está precedida por una salivación abundante y el niño tiende a llevarse los dedos a la boca. Una, fiebre, diarrea, infección respiratoria y hasta convulsiones durante este periodo dental han de ser consideradas como --- coincidencias antes de ser relacionadas con el proceso de erupción. La inflamación de los tejidos gingivales antes de la erupción completa de la corona podrian causar un estado de molestia temporal, que desaparece en pocos días.

En caso de la pérdida prematura de los dientes primarios a causa de caries, el efecto del diente sucedáneo, depende de la edad en que se realizó la extracción.

Si sucede durante el periodo preescolar, la erupción del diente-subyacente suele retardarse. Si ocurre durante el periodo de la dentición mixta y existe una patología ósea extendida, se acelera la erupción del diente permanente.

Sin embargo antes de la erupción dental y durante la lactancia - se pueden presentar algunos aspectos clínicos como son:

1.- Perlas de Epstein.

En recién nacidos, se observan en ocasiones pequeños nódulos duros y blancos sobre la mucosa alveolar.

2.- Dientes natales y neonatales.

La incidencia natales (presentes al nacer) y de neonatales (- erupcionan en los primeros 30 días) es muy baja (1 en 3000).

3.- Hematoma de erupción.

En ocasiones unas semanas antes de la erupción de un diente temporal se desarrolla una zona elevada de tejido púrpura azulada, - denominado hematoma eruptivo.

4.- Dientes anquilosados.

Se desconoce su etiología de la anquilosis en la zona de los molares primarios.

El proceso de absorción no es continuo, sino que está interrumpido por periodos de inactividad o reposo. Un proceso de reparación sigue a los periodos de absorción.

En esta fase de reparación a menudo se produce una sólida unión entre el hueso y el diente temporal. Una extensa anquilosis ósea de los dientes temporales puede impedir la exfoliación normal de la erupción del permanente sucesor.

No es difícil hacer el diagnóstico de un diente anquilosado. como no se produjo la erupción y el diente no alcanzó el plano - - - oclusal, los molares antagonistas aparecen fuera de oclusión.

El diente no se mueve, ni aún en los casos de absorción radical avanzada. El tratamiento será la extracción quirúrgica.

5.- Mongolismo o síndrome de Down.

El mongolismo es una de las anomalías congénitas, en las cuales la erupción retardada de los dientes es muy frecuente, erupcionan a los dos años.

D.- Procedimientos Suplementarios.

El tratamiento dental acertado en odontopediatría se basa en un diagnóstico exacto y la planeación de un tratamiento adecuado y cuidadoso.

Para evaluar el diagnóstico y plan de tratamiento se requiere de:

- 1.- Historia clínica completa.
- 2.- Estudio radiográfico.
- 3.- Modelos de estudio.

I.- Historia clínica completa.- Para hacer un buen diagnóstico - debemos de elaborar una historia clínica completa del niño puesto que es nuestra base para un tratamiento adecuado y ordenado:

I.- HISTORIA DEL CASO

- A.- Queja principal del paciente.
- B.- Historia prenatal, natal, posnatal y de infancia.

2.- EXAMEN CLINICO

- A.- Apreciación general del paciente.
- B.- Examen bucal detallado.
- C.- Exámenes suplementarios.

3.- DIAGNOSTICO

- A.- Resumen de las anomalías, naturaleza, etiología e importancia para una mejor salud.
- B.- Tratamiento y medicación de enfermedades.

ESTUDIO RADIOGRAFICO

La obtención de radiografías intrabucales en el niño es de vital importancia para el tratamiento dental, pero a la vez plantea pequeños problemas que a criterio del profesional debe resolver, y son:

1.- El niño no comprende el dolor y no permitira la toma de radiografías si se le lastima, aquí debemos proceder con cautela y comprensión para asegurarle una experiencia agradable.

2.- En ocasiones la boca del niño es demasiado pequeña.

3.- El tiempo de toma de radiografía debe ser rápida para que el niño no se distraiga.

Nunca debemos de engañar al niño y decirle que no va a doler, le diremos que sentirá un pequeño pellizco y así no se sentirá engañado, elogiaremos al niño y tratará de complacernos.

Si tropezamos con dificultades, tomemos una película en la primera cita, nunca perdamos la calma o nuestro paciente no regresará.

1.- TECNICA INTRABUCAL.- Para la serie completa de la primer dentición, usamos dos películas del número dos para las proyecciones oclusales anteriores y películas del número cero para las proyecciones periapicales y de aleta mordible.

2.- PÉLICULA PANORAMICA.- El perfeccionamiento de las radiografías ha sido muy ventajoso para el dentista y especialista en niños, tenemos en cuenta:

- 1.- Son fáciles de tomar.
- 2.- La radiación es menor.
- 3.- Cubren un área mayor, que una serie intrabucal.

MODELOS DE ESTUDIO

La toma de impresiones debe ser efectuada con ciertos cuidados-- ya que un mal procedimiento causaria problemas para el niño.

TECNICA PARA LA TOMA DE IMPRESION DE MODELOS DE ESTUDIO

- 1.- Se escogerá y adaptará el tamaño adecuado del portaimpresiones.
- 2.- Se recomienda colocar barra de cera en los bordes del portaimpresion.
- 3.- Se tomará la impresión inferior ya que causa menos reflejo - de nausea.
- 4.- Se le indicará al paciente que levante la lengua para obtener nitidez en el piso de la boca.
- 5.- Tanto para la toma de impresion superior como inferior se -- desplazarán los carrillos con el dedo indice y pulgar.
- 6.- Mientras el alginato gelifica trataremos de distraer al niño.
- 7.- Es importante tener mucho cuidado para la toma de impresión-- superior ya que facilita el reflejo de nauseas.

Con la obtención de buenos modelos de estudio podemos observar - la amplitud de las lesiones cariosas para su evaluación de tratamiento, además de cualquier otra alteración dental o de oclusión que no observamos con detenimiento en el examen bucal.

Con la ayuda del examen dental, el estudio radiográfico y modelos de estudio formularemos el:

DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO.

CAPITULO IV

ANESTESIA EN EL NIÑO

ANESTESIA LOCAL.

En la odontología moderna la ventaja óptima de la administración-experta de la anestesia local, proporciona al niño seguridad y -- bienestar.

Cuando un niño ha tenido una experiencia dolorosa de una in-----yección, o si no se usó un procedimiento operatorio efectivo, --- fracasará su atención odontológica.

Una inyección con una técnica suave es base fundamental para el - éxito del manejo del niño, los requisitos principales para la t^ecnica de la anestesia son :

- A.- Historia clínica completa para asegurarse de que el niño no es alérgico a la anestesia o medicamento.
- B.- Tipo de anestesia necesaria para efectuar la operación - (local o general).
- C.- Tipo de inyección necesario para alcanzar el objetivo de la anestesia.
- D.- Agujas bien afiladas y estériles.
- E.- Una técnica que disminuya el miedo del niño y lo haga -- accesible a futuros tratamientos.

Se elige la anestesia menos tóxica más profunda y de duración más corta para el tratamiento que se aplique para cada caso en particular. Si el efecto de la anestesia es prolongado pueden ocurrir efectos indeseados como morderse el labio.

Para la mayoría de los pacientes infantiles se recomiendan agujas cortas y desechables, para una mayor higiene, infección o contaminación de las mismas.

El uso de anestesia tópica es aconsejable por dos razones:

1.- Limpiar el sitio donde se hará la punción.

2.- Por producir la anestesia parcial en el area de la punción.

La aceptación de la anestesia por parte del niño se logra mejor-- si el dentista lo hace de tal manera que infunda confianza y seguridad, debe ser efectuada rápidamente pero con mucho cuidado, sin dar tiempo al niño para que rehuse el no ser anestesiado.

Y hacerle ver el instrumental que se usará, con palabras suaves y acción rápida (dependiendo del caracter del niño).

Al usar la anestesia puede haber un estado de emergencia, en consecuencia, es importante tener oxígeno para casos de resusitación todo el personal del consultorio debe conocer su empleo y ubicación en caso necesario.

2.- ANESTESIA GENERAL

El uso de anestesia general en odontopediatría, es un tratamiento que se utiliza en casos seleccionados y en un lugar adecuado, la anestesia general puede tener consecuencias importantes por lo --cual unicamente se aconseja en pacientes, imposibilitados físicamente o mentalmente o que no prestan colaboración con la anestesia local.

La anestesia general debe aplicarse en un lugar donde existan todas las posibilidades de recuperación, más aun en el caso de los niños, esto es pronicio en sanatorios y hospitales.

El equipo para administrar la anestesia general, está compuesto-- por el Médico pediatra, Anestesiólogo, Enfermera y Odontólogo. Cuando se trabaja en equipo pueden hacerse las restauraciones necesarias en la cavidad bucal del niño, en una sola sesión mediante anestesia general.

ANESTESIA REGIONAL

Para tratar un cuadrante del maxilar inferior se aplica anestesia regional.

En el niño el agujero mandibular se halla por debajo del plano -- oclusal de los dientes temporales, la punción debe realizarse, -- por lo tanto algo más abajo y hacia distal que en el adulto.

La mucosa vestibular está inervada por el nervio bucal, se anestesia el maxilar inferior para intervenciones como, extracciones de dientes temporales con raíces parcialmente reabsorbidas.

ANESTESIA TERMINAL O INFILTRATIVA

La porocidad del hueso infantil en el crecimiento y el gran poder de difusión de los modernos anestésicos locales, casi siempre -- hacen innecesaria una anestesia regional en el maxilar superior -- (agujero infraorbital, anestesia en la tuberosidad conducto incisivo), por lo menos en tratamientos menores.

En principio el anestésico debe ser depositado sobre el periostio lo más cerca posible de la pared ósea vestibular en la región apical del diente enfermo.

Para intervenciones quirúrgicas se emplea una anestesia regional-- usual que puede ser completada por una infiltrativa.

Retirada la jeringa de la boca y fuera del campo visual del niño se le pide que se enjuague la boca, de este modo se alivia la --- tensión y se impiden gritos y llantos, para tranquilizarlo aún -- más se le muestra un espejo para que observe que no está hinchado como sugiere.

Cuando se aplica anestesia a nivel regional se advierte que no se muera el labio o carrillos insensibles, sobre lo cual se le da - instrucciones al acompañante para que lo tenga en observación ---- hasta que desaparezca el efecto de la anestesia.

Un método para impedir morderse consiste en hacer morder al niño un rollo de algodón.

Cuando se ha provocado un hematoma, se comprime enseguida con los dedos por espacio de dos minutos.

Hinchazones que persisten después de la intervención deberán ser tratadas en el hogar por medio de compresas con agua fría.

La inyección intravenosa puede y debe evitarse mediante la técnica de aspiración, pero si a pesar de todo aparecen síntomas clínicos generales como, nerviosidad, sudoración, pulso acelerado, respiración rápida superficial, colapso circulatorio, paro respiratorio y cianosis, se colocará al niño en posición horizontal procurando que queden libres las vías respiratorias, en algunos casos deberá practicarse respiración artificial, masaje cardíaco externo. Con un cuidado especial ya que los huesos infantiles son frágiles, o la administración de antihistamínicos.

En resumen puede decirse que la anestesia local es un recurso indispensable en operatoria infantil.

Si se administra en forma correcta y los conocimientos necesarios no habrá ningún problema.

CAPITULO V

OPERATORIA DENTAL

A.- Preparación de cavidades en dientes primarios. La meta principal del profesional es de preservar la integridad de los dientes primarios, para que mantengan funciones normales y ocurra la exfoliación natural.

Si se pierde prematuramente cualquiera de estos dientes primarios habrá problemas en la dentición permanente.

El odontólogo debe de imponerse metas adicionales para tener éxito en los tratamientos restaurativos en dientes infantiles, debe esforzarse por comprender y apreciar las necesidades de los niños y las de sus padres.

Deberá transmitir a los padres la información sobre, cuando los dientes de los niños deberán recibir cuidados operatorios.

La mayoría de los dentistas que constan con gran experiencia en odontopediatría coinciden en afirmar que la clave de la operatoria dental acertada en el consultorio, es el manejo adecuado y cómodo de los niños, por ejemplo:

- 1.- La premedicación.
- 2.- Técnica a cuatro manos.
- 3.- La intervención operatoria con el grado que se requiere (grave o periodos)
- 4.- El uso de diques.
- 5.- Equipo completo en el consultorio.
(unidad dental, RX, Instrumental etc.)

Para entrar de lleno en operatoria dental describiremos brevemente los lugares más comunes de caries, por lo que se a podido apreciar cada diente tiene diferente susceptibilidad.

Si se desarrolla caries en dientes primarios, los que tengan mayor propensión a ésta serán afectados primero. Por esta razón algunos dientes y superficies específicas permanecen libres de caries, a menos que halla caries rampante.

Algunos estudios han mostrado que los segundos molares son los que tienen mayor índice de ataque cariogénico seguidos por los primeros molares, caninos e incisivos, sin embargo puede haber unas areas más susceptibles a caries y por lo tanto no necesariamente será el orden anterior.

Estas son areas en donde existen defectos naturales del diente o que no hay una técnica de cepillado adecuada, (por accidente, o enfermedades). Y serán localizadas en, fosas y fisuras en molares y dientes anteriores, areas cervicales y proximales de todos los dientes.

Es importante que los padres se den cuenta que los niños extremadamente susceptibles, que están a dieta constante de jarabes medicinales, carbohidratos pegajosos, o líquidos endulzados en el biberón de la noche pueden padecer ataques de caries en dientes primarios en cuanto éstas hacen erupción.

De acuerdo con lo anterior trataremos la operatoria del niño, y los diversos tipos de preparaciones de cavidades para cada caso.

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

Estas preparaciones de cavidad son aplicadas de la siguiente forma o modificación.

PREPARACION DE CAVIDADES DE PRIMERA CLASE

Las fosas y fisuras de las superficies oclusales de los molares y fosas bucales y linguales de todos los dientes primarios.

PREPARACION DE CAVIDADES DE SEGUNDA CLASE

Todas las superficies proximales de dientes molares con acceso establecido desde la superficie oclusal.

PREPARACION DE CAVIDADES DE TERCERA CLASE

Todas las superficies proximales de dientes anteriores que puedan afectar o no extensiones labiales o linguales.

PREPARACION DE CAVIDADES DE CUARTA CLASE

Preparación de proximal en dientes anteriores que afecta la restauración de un ángulo incisal.

PREPARACION DE CAVIDADES DE QUINTA CLASE

En el tercio cervical de todos los dientes, incluyendo la superficie proximal, en donde el borde marginal no está incluido en la preparación de la cavidad (obturación de punto).

Tanto los dientes temporales como permanentes, responden a los principios que a través del tiempo estableció Black y que son aplicados a la odontología actual.

Se recomienda durante la preparación de cavidades seguir la siguiente secuencia.

- 1.- Elección del lugar de acceso.
- 2.- Establecer su forma.
- 3.- Eliminar la caries.
- 4.- Establecer la forma de resistencia y retención.
- 5.- Pulido y limpieza de la cavidad.

De los principios antes detallados cabe mencionar ciertas condiciones para la preparación de cavidades y obturaciones, para los dientes de la primera dentición.

A.- Es condición previa absoluta, la completa remoción de todo tejido cariado, esto se hace con excavadores filosos y fresas redondas de baja velocidad, la eliminación de caries debe efectuarse sin hacer contacto con la pulpa.

B.- La regla de Black de extensión por prevención solo tiene validez para la dentición permanente, debido a que la cámara pulpar en los dientes primarios es demasiado amplia y fácilmente se haría comunicación pulpar.

C.- Para evitar pulpitis secundarias o necrosis pulpar debajo de obturaciones en dientes primarios, debe quedar entre el piso cavitario y la pulpa una capa de dentina radiológicamente visible-- dentina decolorada marrón pero todavía dura, puede dejarse como recubrimiento indirecto de la pulpa.

A continuación describiremos brevemente las preparaciones de cavidades en todas sus clases mostrando una figura alusiva para una mejor comprensión.

Preparación de cavidades clase I.- En los molares temporales, una cavidad oclusal del primero y segundo molar inferior y primer molar superior, deberá incluirse puntos y fisuras, conservando un anillo de esmalte de 1.5mm a 2mm (fig. núm. I).

Para una mejor retención, se le da forma de artesa, o sea que los ángulos de la línea interna deben ser redondeados, esto se logra con fresas de carburo núm. 330, 331, 332, en forma de pera.

La caries de un segundo molar superior se elimina en lo posible - por separado en dos cavidades, una mesiocentral y una distopalatina conservando el puente de esmalte central (fig. núm. 2).

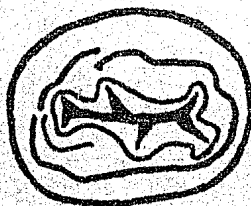


Fig. I

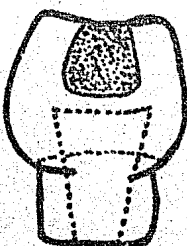


Fig. 2

Preparación de cavidades clase II.- La cavidad de segunda clase - se prepara con un anclaje oclusal y una caja interproximal que se une en el istmo.

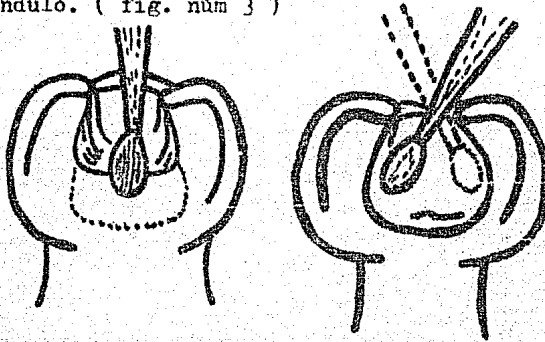
Los ángulos de la línea interna serán redondeados para aliviar - las tensiones de la masticación, también proporciona un elemento - mecánico de retención.

Debe ser posible pasar la punta de un explorador entre las paredes bucal, lingual y gingival de la caja proximal y el diente --- adyacente.

El anclaje oclusal se prepara antes que la caja proximal, ya que mejora la visibilidad para la preparación.

La caja proximal se prepara con una fresa 330 utilizando una ---- acción de péndulo. (fig. núm 3)

Fig. 3



Preparación de la caja proximal.

a.- Extensión en dirección gingival.

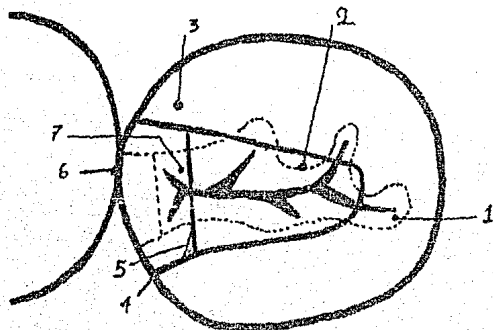
b.- Forma retentiva de la caja, movimientos de péndulo.

En la preparación de cavidades clase II en dientes temporales se cometen en ocasiones los siguientes errores.

- 1.- Extensión demasiado reducida en la zona oclusal de la cavidad en la región de puntos y fisuras.
- 2.- Cortes innecesarios en las cúspides.
- 3.- Paso de la cavidad oclusal, a la proximal preparando demasiado ancho. (más de un tercio de la distancia entre las cúspides)
- 4.- Las paredes proximales son muy divergentes.
- 5.- Se forma un ángulo demasiado grande entre la pared pulpo---- axial y las caras vestibulares y lingual de la cavidad.

- 6.- No se incluye en la preparación el punto de contacto con el vecino, especialmente en el piso de la cavidad.
- 7.- La forma de la pared axial no concuerda con el contorno exterior del diente y el piso gingival de la cavidad, es demasiado profundo en sentido mesio-distal. (fig. núm. 4)

Fig. 4

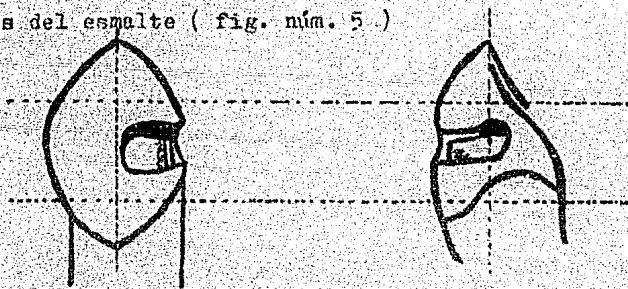


Preparación de cavidades clase III.-- Cuando existen los espacios de desarrollo o fisiológicos y la lesión es incipiente, pueden prepararse directamente las cavidades, por lo tanto no hay la necesidad de un anclaje para acceso y retención. La forma del contorno será triangular con la base del triángulo en la cara gingival de la cavidad.

Las paredes bucal y lingual de la cavidad serán paralelas a las superficies externas del diente para llegar al ápice del triángulo (la cavidad se prepara con una fresa de cono invertido).

El anclaje se encuentra en el tercio medio del diente y no se extiende hasta la línea media, observese la inclinación incisal de las paredes del esmalte (fig. núm. 5)

Fig. 5



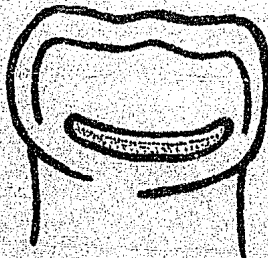
Preparación de cavidades clase IV.- Este tipo de cavidades se limitan únicamente a la eliminación de la caries y planear la restauración de acuerdo a las lesiones cariosas, generalmente el tipo de restauración indicada será la corona total.

Preparación de cavidades clase V.- La forma de la cavidad estará limitada a la caries y zonas descalcificadas adyacentes.

Las regiones descalcificadas y caries que se encuentran a 2 mm de separación se incluyan en la misma cavidad, como extensión preventiva y no como lesiones separadas. La preparación de clase V tiene forma arrañada, una forma ligeramente curva, es tan aceptable como un cuadrado en los bordes mesial y distal, se utiliza la fresa de cono invertido núm. 35 con ésta fresa se elabora una buena retención.

Se extrae todo el resto de la caries con una fresa redonda del núm. 2 a baja velocidad, también se obtienen retenciones con una fresa de fisura plan núm. 702 L en la punta de los ángulos, mesial, distal, gingival, pulpar. (fig. núm. 6)

Fig. 6



CORONA DE ACERO CROMO INOXIDABLE

La corona de acero cromo es un adelanto relativamente reciente -- en odontopediatría y que ha ayudado a resolver el problema del -- diente con grado de caries amplias.

En casos alarmantes del fracaso de grandes obturaciones con amalgama en lesiones de clase II en molares temporales sobre todo en el primer molar inferior, el profesional a empleado la corona de acero cromo como tratamiento.

La corona de acero cromo se fabrica en diferentes tamaños para -- cada diente. La preparación del diente presede a la adaptación, -- recortando y cementando la corona, por lo cual se realiza en una -- sola sección.

El tejido periodontal debe estar sano, es necesario que los dientes primarios, exista suficiente tejido radicular y que por lo -- menos la mitad de la raíz no se halla reabsorbido, esto lo determinamos por medio de RX.

En odontología infantil, estas coronas están indicadas en:

- 1.- Restaurar dientes primarios y permanentes jóvenes que presenten caries extensas.
- 2.- Restaurar dientes primarios con caries que incluyan dos o más cúspides, en este caso la preparación del diente es menor, -- que la requerida por la amalgama.
- 3.- Restaurar molares que han sido sometidos a tratamiento pulpar.
- 4.- Restaurar dientes primarios que han sufrido caries rampante.
- 5.- Restaurar dientes primarios y permanentes jóvenes con hipoplasia.
- 6.- Restaurar dientes primarios y permanentes jóvenes con anomalías hereditarias tales como dentinogénesis y amelogénesis -- imperfecta.

- 7.- Restaurar dientes primarios y permanentes jóvenes en niños - con defectos físicos y mentales.
- 8.- Como una restauración intermedia o de emergencia en el tratamiento de dientes anteriores fracturados.
- 9.- Como soporte para aparatos fijos.

CORONAS DE ACERO CROMO PARA DIENTES ANTERIORES

Preparación del diente.

- 1.- Se reduce el diente en todas sus dimensiones, con la finalidad de proporcionar suficiente espacio para la corona.
- 2.- Los puntos de contacto se eliminan (eliminar caries previamente si la hay) a fin de evitar escalones proximales.
- 3.- Todos los ángulos y esquinas de la preparación deben ser redondeados para un ajuste perfecto.
- 4.- Una vez que se a establecido la longitud de la corona por debajo del margen gingival, debe ser redondeada.
- 5.- Podemos colocar dos tipos de coronas, una total y otra de ventana, la cual una vez teniendo todas las dimensiones, se puede recortar la ventana fuera de la boca del paciente para mayor seguridad y brufir las partes asperas de la corona.
- 6.- Pulir el margen gingival de la corona para evitar la irritación.
- 7.- Cementado de la corona con un ajuste perfecto.
- 8.- Recortado del exceso del cemento o en su defecto resina.

CORONAS PERFORADAS DE CELULOIDE

Actualmente en muchos casos como son, caries rampante, síndrome de mamá y fracturas, se justifica su tratamiento. Uno de los más recientes procedimientos estéticos para la restauración de.

Dientes anteriores primarios con caries amplias, fracturas o defectos del esmalte son las coronas prefabricadas de celuloide con utilización de resinas.

Nueve consideraciones para el éxito de las restauraciones con coronas prefabricadas de celuloide y resina.

- 1.- Limpiar el diente previo a la preparación con una pasta para profilaxis que no tenga flúor.
- 2.- Reducción mínima de las superficies interproximales e incisal con el objeto de preservar el aspecto natural del diente y--- proteger la pulpa.
- 3.- No se requiere desgaste de la superficie vestibular excento-- para la retención en el margen cervical.
- 4.- Realizar el grabado del esmalte con ácido fosfórico por lo -- menos dos minutos.
- 5.- Seleccionar en forma cuidadosa el tamaño de la corona de celu-- loide para obtener la armonía con los demás dientes.
- 6.- Perforar la corona por la parte palatina para prevenir la for-- mación de burbujas de aire.
- 7.- Mezclar completamente el material composite aprovechando las-- cualidades de éste.
- 8.- Ajustar la corona por debajo del margen gingival 1 mm y che-- car la oclusión.
- 9.- No pulir la corona de composite en la superficie labial con - el objeto de mantener su resistencia y brillo.

CORONAS DE POLICARBONATO

En la actualidad se ha popularizado el uso de coronas de policar-- bonato a cambio de coronas de acero inoxidable para los dientes-- anteriores.

La restauración de los dientes de la primera dentición se han ---
 llevado a cabo durante varios años utilizando amalgama y materia-
 les de obturación acrílica, silicatos, porcelanas para la prepara-
 ción de clase III ordinaria. Si los dientes estaban demasiado des-
 truidos, para ser reconstruidos con estos materiales se empleaba-
 la corona de acero inoxidable para su restauración.

En ocasiones se utilizaban bandas de ortodoncia para restaurar --
 dientes muy destruidos, las coronas anteriores de policarbonato -
 para dientes primarios hechas de este material son más estéticas.
 Las coronas de policarbonato ya vienen preparadas para su adapta-
 ción además el color es semejante al diente, y se adquieren en --
 diferentes tamaños y son huecas, lo que facilita su adaptación --
 y cementación.

Instrumentos y Materiales para la utilización de la corona de ---
 policarbonato.

- 1.- Fresa núm. I69 L - 34.
- 2.- Rueda de diamante.
- 3.- Corona de policarbonato.
- 4.- Loza de vidrio y espátula.
- 5.- Cemento de fosfato de zinc.
- 6.- Resina de acrílico para obturaciones anteriores.

Pasos para la preparación de un diente primario, para una corona
 de policarbonato.

- 1.- Anestesia local.
- 2.- Selección de la corona.
- 3.- Colocación del dique de goma (si el caso lo amerita).
- 4.- Eliminación de caries.

- 5.- Colocación de protectores pulpares.
- 6.- Preparación del diente.
- 7.- Adaptación de la corona (revisar ajuste cervical).
- 8.- Raspado del interior de la corona (para mejor cementación).
- 9.- Cementado de la corona (cemento o resina).
- 10.- Terminado de márgenes cervicales.

CONTRAINDICACIONES DE ESTAS CORONAS

- 1.- Rotura (puede romperse a nivel Labio-lingual).
- 2.- Desgaste.- Los dientes primarios suelen sufrir atricción con el paso del tiempo, por lo tanto es natural esperar que se -- produzca desgaste en la porción incisiva de las restauracio-- nes de policarbonato.
- 3.- Mala retención.- Cuando se a hecho una mala preparación del - diente y no hubo retención.
- 4.- Irritación gingival.- En ocasiones cuando se prepara un dien- te, se desgasta más de lo normal se sufre de irritación de -- tejidos blandos y es lógico que cuando se cementa la corona - el tejido aun esté inflamado.
Es mejor determinar la profundidad del surco gingival antes - de iniciar la preparación del diente y si es posible no ----- penetrar en la incisión gingival.

De una manera breve expusimos los diversos tipos de preparación de cavidades en odontopediatría.

La restauración de la dentición primaria previene la pérdida de espacio manteniendo la longitud del arco dentario.

Por eso deben prepararse los dientes con caries lo mejor posible y darles una anatomía y forma adecuada para un buen funcionamiento.

Debemos hacer restauraciones que no permitan la retención de alimentos como materia alba, y placa bacteriana para evitar problemas a nivel gingival y favorecer la caries recurrente, para cumplir con estos aspectos debe de usarse una matriz de buena adaptación y forma, cuando se obturen cavidades de clase II, III.

Las siguientes matrices son las que más se utilizan y son:

- I.- Banda T.
- 2.- Banda de ortodoncia a la medida.
- 3.- Tofflemire o Siqueland.

A continuación mencionamos el Instrumental utilizado en Odontopediatría.

- I.- Unidad completa (sillón, pieza de mano, escupidera etc.)
- 2.- RX.
- 3.- Espejo.
- 4.- Pinzas de curación
- 5.- Explorador.
- 6.- Cucharilla escabador.
- 7.- Fresas de diamante, carburo, alta y baja velocidad.
- 8.- Algodón.
- 9.- Forceps.
- 10.- Obturadores de amalgama.
- II.- Porta amalgama.
- 12.- Porta matriz y matriz.
- 13.- Jeringa para anestésico.
- 14.- Agujas desechables
- 15.- Elevadores para extracciones.

CAPITULO VI

MATERIALES DE RESTAURACION EN DIENTES PRIMARIOS

En este capítulo mencionaremos los diferentes tipos de materiales de restauración u obturación para dientes primarios.

RESINAS SIMPLES

Son resinas simples o acrílicas como sevricon o compuesto de adaptic compuestos modificados como ácidos y aceleradores de la polimerización. Las resinas simples se usan en cavidades de clase III IV, V, en dientes anteriores.

APLICACION.- Una vez preparada la cavidad se aplicará el sellado de la misma con resina, el exeso de sellado produce una línea blanca alrededor de la obturación.

El monómero y el polímero se colocan en vasitos de vidrio, separados y limpios, se sumerge un pincel fino de pelo de camello, primero en el monómero y luego en el polímero y se va agregando a la preparación. Obturada la cavidad conviene un exedente para hacer presión sobre la misma y salgan las burbujas que pudieran haber quedado, esto se hace con una banda de celuloide, el exedente se recorta.

TERMINACION.- Durante la polimerización final, se cubre la resina con una película protectora y se deja hasta su completa polimerización de acuerdo a las instrucciones del fabricante, se usan discos de lija para modelar la superficie labial, lingual e incisal. mientras que la superficie proximal se aliza con tiras de lino. Durante la terminación debe evitarse el calor, se recomienda el uso de baja velocidad o lubricantes de jalea de petrolato.

RESINAS COMPUESTAS

Las resinas compuestas fueron aceptadas rápidamente por el profesional puesto que son de mejor manipulación que las simples y resisten mucho más.

APLICACION.- Existen diferentes tipos de resinas compuestas, se les considera no irritantes a la pulpa.

Se recomienda el uso de bases protectoras pulpares, como el hidróxido de calcio, en estas resinas no se recomienda el uso de barnices porque altera su polimerización. En general se coloca la cantidad adecuada para la obturación, utilizando una matriz de celuloide en cavidades clase III, con instrumentos de ágata y diseño especial para poder obturar la cavidad sin problema, no se recomienda el uso de metales porque contamina la resina y la opaca.

TERMINACION.- A diferencia de los silicatos, las resinas compuestas pueden terminarse en cinco minutos de haber sido colocadas.

Los exedentes se recortan con fresas de tungsteno a alta velocidad con refrigerante de agua.

AMALGAMA DE PLATA

Las amalgamas son tipos especiales de aleación, formados en parte por mercurio, la aleación de mercurio con otros metales se realiza por el proceso de " AMALGAMACION ".

La amalgama de plata es el material principal utilizado para restauraciones en pacientes infantiles, en dentaduras primarias y permanentes. La amalgama se usa en algunos casos en dientes anteriores primarios.

Los pasos a seguir para manejar este material son:

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

I.- PROPORCION.- Esto se puede conseguir de dos formas.

A.- Comenzar con la menor cantidad posible de mercurio en una proporción maxima de 1:1 con relación a la aleación (plata)

B.- Comenzar con más mercurio que la aleación en una proporción de 8:5 esto facilita la completa amalgamación sin embargo, el exeso de mercurio debe removerse antes de la condensación y durante la misma y la relación quede 1:1

2.- TRITURACION.- Es la mezcla del mercurio con la aleación, la variación importante es el tiempo de trituración que determina.

A.- La integridad de la muestra B.- La Fuerza C.- La Expansión

3.- CONDENSACION.- La finalidad de la condensación es adaptar la amalgama lo más posible a las paredes de la cavidad y llevar al mismo tiempo a la superficie el exeso de mercurio esto se logra con condensadores para amalgama de diferentes diseños y formas para cada caso, la condensación debe terminarse lo más rápido, una vez que la amalgama a empezado a cristalizar durante tres minutos, se recorta el exeso.

4.- TALLADO O ANATOMIA.- Cuando se obturan molares primarios debemos darle anatomia y forma para que no halla contactos altos y provoque neurálgia o fractura de las mismas (amalgama) se recomienda a los padres de los niños que no ingeran alimentos durante 3 hrs. para así poder cristalizar muy bien la amalgama.

5.- FULIDO.- Las restauraciones deben ser cuidadosamente pulidas por razones de estética, para evitar la corrosión, aliviar la tensión oclusal que puede resultar nociva. Se pule a las 48 hrs a la colocación de la amalgama para lograr mayor grado de dureza y fuerza.

CONCLUSIONES

- 1.- El odontopediatra deberá tratar al niño en el consultorio dental, de acuerdo a su edad, comportamiento y etapa en la cual se encuentra.
- 2.- Cuando el niño oponga resistencia, el odontólogo nunca deberá postergar la sesión, deberá actuar inmediatamente iniciando el tratamiento por la causa más sencilla.
- 3.- La odontopediatría tiene como base fundamental, prevenir enfermedades bucodentales, diagnosticarlas y corregirlas para una mejor salud bucal del niño.
- 4.- El proceso carioso se relaciona con diferentes factores y en el cual debido a que es multifactorial, al no encontrarse las condiciones propicias, no se presenta o se presenta con menor intensidad.
- 5.- Las aplicaciones de flúor, una técnica de cepillado y una dieta adecuada disminuyen el índice de caries.
- 6.- El dentífrico utilizado en la higiene bucal se debe considerar como auxiliar en éste proceso. junto con una técnica de cepillado.
- 7.- La operatoria dental bien elaborada en el niño proporciona una buena salud bucodental.
- 8.- En dientes que se utilizan resinas se observa una importante-reducción en la incidencia de caries.
- 9.- Hay enfermedades sistémicas que predisponen al organismo del niño para que se presente en mayor grado padecimientos bucodentales.
- 10.- La eliminación de hábitos perniciosos en la boca son otros medios de prevención, que son eficaces para prevenir maloclusiones.

BIBLIOGRAFIA

Kast Mc Donald

Odontología preventiva en acción

Editorial Panamericana 1975

Finn Sidney B.

Odontología pediátrica

Editorial Interamericana 1982

Forrest John O.

Odontología preventiva

Editorial el Manual Moderno 1979

Hogeboon Floyd Eddy

Odontología Infantil e Higiene Odontológica

Unión tipográfica, Edit. Hispano Americana 1958

Mc Donal Ralph E.

Odontología para el niño y el adolescente

Editorial Mundt 1975

Morales Cepero J.

Guide usted sus dientes 1959

O'Brien William J. y Ryge Gunnar

Materiales dentales y su elección

Editorial panamericana 1980

SUA Odontología Preventiva UNAM Mexico 1981

SUA Odontopediatria I-II UNAM Mexico 1981