

Facultad de Odontología

OD VOLON M GARRIO BARAN ODONTOPEDIATRIA CLINICA.

TES IS

OUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

PRESENTAN

Héctor Manuel Carrillo Santana

María de los Angeles Solórzano Sánchez

María Elena Soto Pérez

MEXICO, D. F.

14558

1979





UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

# DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

#### TNDTCF

		PAG.
1,-	INTRODUCCION	1
п	ORIENTACION DE LA CONDUCTA DEL NIÑO EN EL CONSULTORIO DENTAL.	2
III	HISTORIA CLINICA	10
IV	DESARROLLO Y MORFOLOGIA DE LOS DIENTES TEMPORALES Y ERUPCION DENTAL.	14
V	DIAGNOSTICO Y PLANEACION DEL TRATAMIENTO PARA PACIENTES INFANTILES.	28
:VI	TECNICAS RADIOGRAFICAS EN NIÑOS	- 33
VII	ANESTESIĀ	47
VIII.	TRATAMIENTO CLINICO A. TRATAMIENTO PULPAR DE PIEZAS PRIMA- RIAS. B. TRAT <b>A</b> MIENTO DE LA CARIES.	58
IX.—	USO Y PROPIEDADES DE LOS MATERIALES DE RESTAURACION.	76
×,_	TRAUMATISMO DE PIEZAS ANTERIORES INFANT <u>I</u> LES Y SU TRATAMIENTO	92
xī	ENFERMEDAD GINGIVAL Y PERIODONTAL EN NI— ÑOS:	109

		11
CI.	CIRUGIA MENOR EN NIÑOS.	121
αιι·	HABITOS BUCALES INFANTILES.	133
av.–	PREVENCION DE LA CARIES DENTAL,	144
w	ORTODONCIA PREVENTIVA.	159
	CONCLUSIONES.	177
	BIBLIOGRAFIA.	178

#### I. INTRODUCCION.

Con el estudio que realizamos sobre "ODONTOPEDIATRIA CLINICA" queremos hacer notar la importancia que tiene la salud dental del niño, con este fin desarrollamos los temas — más importantes a nuestro criterio para así lograr que el — tratamiento del niño sea lo más completo y apropiado posi— ble.

Se propone establecer que nuestra principal labor se rá la prevención ya que en los pequeños, la pérdida de dientes desiduos afecta la armonía de su salud. Es de vital importancia la relación médico-paciente debido a que esta será la base sobre la cual estará fincado el éxito del tratamiento.

Es esencial que determinados principios bésicos de psicología se conozcan, y se apliquen en odontoperiatría....

" EN CADA NIÑO NACE LA HUMANIDAD " ...

JACINTO BENAVENTE

## CAPITULO II.

# CRIENTACION DE LA CONDUCTA DEL NIÑO EN EL CONSULTORIO. DENTAL.

La orientación de la conducta del niño en el consultorio dental es el requisito necesario para su atención dental completa.

La mayoría de los casos, los niños, llegan al consultorio con algo de aprensión y miedo,se pueden controlar estos temores si se racionalizan.

Existen métodos para lograr un buen resultado en eltratamiento, y va a ser siempre conociendo el problema de ca da niño en si; esto es sabiendo encaminar su conducta de acuerdo al desarrollo psicológico de cada uno de nuestros pe queños pacientes.

El comportamiento poco cooperativo de un niño en elconsultorio dental, está motivado por deseos de evitar lo -desagradable.

El miedo proviene de un nivel cerebral inferior quela razón y se manifiesta con bases emocionales y no intelectuales.

La lógica del niño se basa en sus sentimientos, y el comportamiento a veces puede ser modificado.

Si manejamos adecuadamente al paciente, obtendremosuna buena cooperación. Los niños son muy extremados y sus sentimientos no se pueden modificar. Si está asustado es porque tiene miedo a lo que no conoce, y no puede temer a al guien y quererlo a la vez. Si se esta tratando con un niño asustado y temeroso, se debe eliminar el miedo y substituirlo por sensaciones — — agradables y afecto al dentista.

El odontólogo deberá establecer buenas relaciones — con el niño antes de separarse de su madre o bien de quien — lo acompaña, porque puede sentir que los están separando de- ese ser querido.

# - PAPEL DEL ODONTOLOGO -

La función primaria del odontologo es efectuar un tratamiento dental necesario y su campo de acción no deberáestar limitado a la eficiencia técnica.

La odontología es una experiencia que el niño debe tratar de dominar, para llegar a esto, el odontólogo debe mostrar confianza en su capacidad y llegar a un mejor tratocon el paciente:

El niño que a aprendido como paciente muestra cierta flexibilidad de conducta y un interés por lo que sucede a su alrededor.

Las reacciones de un niño son variables por lo tanto el odontólogo debe enmascarar su reacción emocional a una situación determinada. El pequeño a pesar de su corta edad, puede captar rápidamente a la indicación o a la angustia; ba sándose en esto el odontólogo no debe mostrar ira ya que dela misma manera lo captará el niño; debe crear una atmósfera de comprensión controlada.

#### \* DESARROLLO PSICOLOGICO \*

El odontólogo que guía con éxito a los niños, se da-

cuenta de que estos pasan por un crecimiento mental y físico. Y debe estar conciente de que también esta adquiriendo constantemente habitos, dejándolos y modificandolos. Estos cambios pueden ser una razón para que la reacción del niño pueda cambiar en el consultorio entre una visita y otra.

Debemos saber que la edad psicológica del niño no corresponde siempre a la edad cronológica. El diagnóstico del los problemas de conducta y en la planificación del trata—miento, se deben considerar ambas edades.

#### - DIVISION DE ETAPAS DEL DESARROLLO HUMANO-

Etapa de embrión.— (de O a 8 semanas de vida intrauterina). El comienzo de un individuo se remonta a los periódos embrionarios y fetal. Durante estos periódos toman forma los tejidos y órganos del cuerpo.

Recien nacido. 4 Semenas. Se manifiestan las sen seciones de bienestar gástrico y a la comodidad de un baño tibio. Sus emociones son sencillas y a juzgar por su tran quilidad de su semblante y reacciona a las comodidades y ne gativamente a los dolores y privaciones.

16 Semanas. En esta edad el sistema neuromotor yase a desarrollado de tal manera que el niño no se contenta - con estar de espaldas, le agrada que lo mantengan durante - breve periódo en posición sedante.

28 Semanas. A esta edad la capacidad del niño guar da buen equilibrio, su conducta y tendencia estan de acuerdo y se hallan tan armoniosamente constituidas que originan poco asombro a quienes lo atienden.

40 Semanas. En esta época el niño puede permanecer

sentado por si solo y de pie con ayuda de algún apoyo. Progresa el sistema motor fino.

- 1 Año.— En esta edad la habilidad de motrices gruesas, muestran gran variación individual que la conducta mo—triz fina y la conducta adeptativa. Le gusta tener un auditorio y repite la acción que provoca risa de quien lo rodea.
- 15 Meses. Aquí el cuadro de conducta parece tenerdescenso en su armonía y su equilibrio; es la edad de la precipitación, del apresuramiento, de los choques; la relaciónde edad y temor es reemplazada por una conducta unilateral.
- 2 Años. En esta etapa esta dando término a su infancia y empieza a hacer un sinnúmero de cosas, como emplear palabras al expresarse, controlar sus necesidades corporales, los músculos de la mandíbula estan mejor controlados y la masticación no exige tanto esfuerzo ya que empieza a ser rotatoria:

Según Gassell e Ilg el vocabulario varía entre dos y 100 palabres:

- 3 Años. Es muy susceptible y sus relaciones personales son más flexibles. La independencia y la sociabilidad están bien equilibradas, es la época de "yo también" y aceptaciones nuevas si se sabe conducir.
- 4 Años Es la edad de "porqué" y "cómo" expresa cierta independencia y resistencia ya que en esta edad puede vestirse solo, le satisface hablar con sus amigos de susaceptaciones.
- 5 Años.- Es la época en la cual el niño ya distingue entre la mentira y la verdad. El efecto emocional es -

fuerte con la madre, se siente seguro a su lado.

Es dócil, obediente y le gusta ayudar en todo lo que su capacidad le permite. Sus decisiones no son difíciles de tomar. En esta etapa de la vida se pueden corregir todos — los malos hábitos que halla adquirido; esto será no por me— dio de regaños o castigos sino buscando la causa psicológica que lo origina.

6 Años. El niño de esta edad a cambiado su interés porlos lugares de recreo escolares y le agrada formar grupos con sus compañeros. Existen cambios en su vida que son fundamentales ya que pasa de la cólera a la tranquilidad absolu ta.

Desaparecen las primeras piezas fundamentales y aparecen los primeros molares permanentes.

- 7.Años.— Es la llamada edad del sentimiento, mejora sus relaciones con los demás, motivo por el cual se le puede exigir más, y su razonamiento es más claro.
- 8 Años. A esta edad tiene conciencia de lo bueno y lo malo. Quiere que se le aprecie su voluntad y le gusta agradar exigiendo que el adulto lo trate como una persona ma yor.
- 9 Años. Edad intermedia entre la infancia y la pubertad. Los niños de esta edad no les gusta agradar ni nece sitar que se les proteja. Emplean el lenguaje para expresar emociones sutiles y refinadas.
- 10 años.— A esta edad esta bien definida su individualidad y su penetración es madura y se le puede considerar como un preadulto. A partir de esta edad empieza a manifes.

terse modificaciones biológicas, morfológicas y psicológicas que lo trensforman en un preadolescente.

- FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL COMPORTAMIENTO DEL NIÑO -
- a) INFLUENCIA DE LOS PADRES. El cirujano dentista que desea lograr éxito en la practica, debe conocer a fon do la influencia de los padres sobre la conducta del niño.
- b)- ACTITUD DEL PADRE HACIA EL NIÑO,- El afecto, protección, autoridad excesiva por parte de los padres, se refleja en la conducta.
- Afecto Exagerado, Son niños que les falta valoren el consultorio.
- Sobreprotección.- A estos infantes los vuelven :- irresponsables, ya que quieren controlar cada situación que-se les presenta, no se someten a ninguna autoridad, las rebietas son comunes en ellos.
- Demasiada Indulgencia.— Si un niño goza de ella es caprichoso, exigente y se lleva mal con todos los niños;son frecuentes sus arranques de mal humor y con ello logra siempre hacer su voluntad.
- c) FILOSOFIA DE LOS PADRES RESPECTO A LA DISCIPLI-NA DEL NIÑO- Los Barwin creen que después de los 2 o 3 años la forma más eficáz de castigar es por mediode privaciones, privilegios y aislamiento.
- <u>Gassell e Ilg</u> refieren a las tres tendencias. principales de la filosofía que trata del cuidado del niño.
- I— AUTORITARISMO— Esta ideología del perfeccionamiento de los padres no hacen más que formar individuos conhábitos que sólo pueden ser moldeados con los patrones de conducta.

La disciplina es severa y hasta cruel y produce nega tivismo y un sentimiento de inseguridad.

II— EL DEJAR HACER— En esta teoría, es el decir — "El mundo va solo". Los padres piensan que las cosas irán — de lo mejor si el niño sabe elegir lo mejor para el; y ese — niño muestra síntomas de desafecto.

III— EVOLUCIONISMO — Este enfoque es intermedio entre lo estricto y el desapego. Creen en la autoregulación y autodeptación de controles bien dirigidos e inteligentes. — El niño que es tímido ante la gente extraña le resulta dificil separarse de sus padres, por lo que debe pasar acompañado al consultorio.

#### CAPITULO III.

#### HISTORIA CLINICA.

Se debe elaborar una buena historia clinica complete, obteniendo una información suficiente para observar la salud general del paciente.

EXAMEN CLINICO- Se realiza con una secuencia lógica con observaciones y procedimientos de examen. Un enfoque sigtemático produce información sobre alguna enfermedad no detectada en casos de urgencia el examen dara énfasis a quejas Es en este caso que se debe aliviar là afección de urgencia.

OBJENCION DE LA HISTORIA. La ficha principal del examen da información obtenida de los padres o tutores:

- I— <u>Fecha de nacimiento y lugar.</u>— La fecha exacta sirve para el cálculo de la edad del niño durante todo su p<u>e</u> riódo de tratamiento odontológico.
- II- <u>Lugar y Residencia</u>.— Esto es para saber si hay o no exposición a las aguas fluoradas.
- III- <u>Información sobre la salud general del niño</u>.-Los problemas médicos tienen efectos sobre el sistema dental y el tratamiento odontológico necesita modificaciones de - acuerdo con el estado general del paciente.

# DISEÑO DE UN EXAMEN CLINICO:

a) Perspectiva general y estatura. Se observa laestatura y peso del niño, y con las tablas de altura y pesose puede descubrir cualquier crecimiento lento o adelantado-Se incluyen características de crecimiento en los periódos - de edades; medio, nutrición, y enfermedad.

- b) Andar. Cuando el niño entra al consultorio pue de apreciarsele su andar para ver si es normal o afectado.
- c) Lenguaje, LA conversación del niño ayuda al odontólogo a una estimación formal.
- d) Temperatura.— LA fiebre o temperatura es un síntoma más común en niños. Puede existir elevaciones temporales de temperatura después de comer o hacer ejercicio.

Se deben hacer preguntas específicas sobre alergias o sensibilidad a medicamentos. El niño con mala experiencia es temeroso y nervioso, en cambio el niño sin experiencia puede tratarsele más libremente que el que tuvo una experiencia cia buena o mala.

 a) Halitosis.— Explicaremos aqui sobre técnicas de cepillado y aseo bucal.

#### EXAMEN BUCAL.

Exploración es el primer paso ya que es indoloro y — da confianza al niño en el consultorio, se lleva a cabo me— diante los siguientes pasos:

— Aliento — Si es un niño seno, su eliento es agradeble y si presenta halitosis puede deberse a factores locales y generales. Dentro de los factores locales pueden ser: higiene bucal inadecuada, alimentos volátiles de fuerte olor, sengre en la boca etc.

Los factores generales serían: deshidratación, hi pertrofia, sinusitis, e infección del tejido adenoide. — Cavidad Bucal— Observaremos el nivel de los la— bios en relación con el plano incisal de las piezas anterio res.

Cualquier inflamación o masa en los labios debe serpalpada.

- Color— Cualquier cambio de color, ulceras, o fisu ras serán de interés en el examen, al igual al observar la mucosa bucal su color y textura.
- Inserción de frenillos Tanto labiales como lingual se tendrán que observar cuidadosamente,
- Saliva Puede ser delgada, normal o extremademente viscosa. El exceso o la falta de saliva puede servir para diegnosticar algunas enfermedades generales.

Lengua- Se observa su tamaño, color y movimiento.

- Paledar- Forma, color y ver si existe algún tipo -de lesión.
- Tejidos Gingivales Frenillos labiales, color y forma de consistencia de tejido que rodea al diente.

FARINGE Y AMIGDALAS: Tendremos que observar si noexiste agrandamiento así como su coloración:

- Piezas dentales - Es muy importante ver si existen piezas supernúmerarias, piezas retiradas, malformaciones, hipoplasia en el esmalte; número de dientes, su color, oclusión y malformaciones.

La relación oclusal es muy importante en el examen,-

ya que si existen problemas como mordida cruzada, malos alineamientos de dientes aislados, y si son detectados en etapa —
temprana se deben corregir. Se debe observar, registrar y —
evaluar los espacios para los dientes de reemplazo y su — —
falta se debe a pérdidas prematuras o a un apiñamiento general.

## CAPITULO IV.

#### DESARROLLO Y MORFOLOGIA DE PIEZAS PRIMARIAS.

Cada pieza dental pasa por periódos de deserrollo du rante su ciclo vital o etapa de crecimiento.

#### CICLO VITAL DEL DIENTE-

Todas las piezas primarias y permanentes al llegar —
a la madurez morfológica y funcional, evolucionan en el ci—
clo de vida compuesta de varias etapas. Esta etapa progresi
va no se considera como fase de desarrollo sino como un punto de observación de un proceso fisiológico en evolución, en
el cual los cambios histológicos y bioquímicos son:

El crecimiento se divide en las siguientes etapas:

# a) <u>Iniciación.- Lamina</u>... Dental y Etapa de Brote.-

En la sexta semana de vida embrionaria, comienza el desarrollo de los dientes humanos, La célula de la capa basal delepitelio bucal, experimenta una proliferación del ritmo másrápido que el de las vecinas, dando un espesamiento del epitelio de la región del futuro arco dental, que se extiende a lo largo de todo el borde libre de los maxilares. Este fe
nómeno se conoce como "PRIMODIUM" de la porción ectodérmi
ca de los dientes y sus resultados se les llama "LAMINA DENTAL". Al mismo tiempo en cada maxilar, en la posición queocuparán los futuros dientes se producen 10 tumefacciones re
dondeadas u ovoideas.

b) <u>ETAPA DE COPA.</u> La proliferación de las células continúa como resultado de un crecimiento desigual de las distintas células del gérmen. Se forma una etapa de copa.

En la superficie del gérmen aparece una invaginación superficial; las células periféricas de la copa forman el epitelioadamentino externo e interno.

c) ETAPA DE CAMPANA (Histodiferenciación y Morfodiferenciación)— Hay invaginación y profundización continua das del epitelio hasta el órgano del esmalte toma la forma de una campana, durante esta etapa se produce una diferencia ción de las células de la papila dental en odontoblastos y de las células del epitelio adamantino interno en ameloblastos.

Se produce morfodiferenciación durante la etapa avan zada de campana y se determina la forma de la futura corona.

d) APOSICION. En esta etapa de crecimiento del esmalte y dentina es un depósito en capas de matriz extracelular; en esta matríz se depositan las células a lo largo delcontorno trazado por las celulas formativas al término de la
morfodiferenciación.

DESARROLLO INICIAL Y CALCIFICACION DE LOS DIENTES -TEMPORALES ANTERIORES.

Kraus y Jordan comprobaron que el desarrollo morfol<u>ó</u> gico se produce a las 11 semanas in utero.

Las coronas de los centrales superiores e inferiores, en esta etapa inicial asemejan pequeñas estructuras hemisféricas, como cascaras. Los incisivos laterales desarrollan — sus características morfológicas entre las 13 y 14 semanas;—los caninos se desarrollan entre las 14 y 16 semana.

La calcificación del incisivo central empieza aproximadamente a las 14 semanas in utero; con el central inferior

que precede al superior.

La calcificación inicial del incisivo lateral se produce a las 16 semanas y del canino a las 17 semanas.

DESARROLLO INICIAL Y CALCIFICACION DE LAS PIEZAS TEM PORALES POSTERIORES Y DEL PRIMER MOLAR PERMANENTE.

El primer molar temporal superior aparece macroscópicamente a las 12 ½ semanas in utero. Kraus y Jordán observaron que a las 15½ semanas la punta de la cúspide mesiovestibular experimenta una calcificación al nacer; la calcificación incluye aproximadamente tres cuartos de la altura ocluso-gingival de la corona.

El segundo molar inferior aparece alrededor de las -12½ semana in utero, hay calcificación de la cúspide mesiovestibular a las 19 semanas; la calcificación al nacer es en sentido ocluso-gingival, incluye un cuarto de la corona.

El primer molar inferior se hace evidente por primera vez a las 12 semanas in utero, a las 15½ semanas se observa calcificación de la cuspide mesiovestibular; al nacer hay una cubierta completa calcificada que abarca la superficie - oclusal.

El segundo molar temporal inferior aparece macroscópicamente a las 12½ semanas in utero. Según Kraus y Jordánpuade comenzar la calcificación a las 18 semanas.

MORFOLOGIA DE LOS DIENTES PRIMARIOS.

INCISIVO CENTRAL MAXILAR.

CORONA- Son proporcionalmente más cortos en forma -

incisocervical que en sentido mesiodistal. El borde incisal se une a la superficie mesial en éngulo agudo y a la distalen un éngulo más redondeado y obtuso. La superficie labiales más convexa mesiodistalmente que incisocervicalmente. La superficie lingual presenta un cingulo bien desarrollado aligual que sus bordes marginales.

PAIZ- Unica y de forma conica, terminando con un ápice redondeado.

CAVIDAD PULPAR/ Se conforma a la superficie general externa de la pieza. Tiene 3 proyecciones en su borde incisal y la cámara pulpar se continúa con el conducto sin demar cación definida, resultando estos relativamente grandes cuando se comparan con los permanentes.

### INCISIVO LATERAL MAXILAR.

CORONA.— Su corona es más pequeña que la del cen—trel en todas sus dimensiones. Cervicoincisalmente su diámetro es mayor que el ancho mesiodistal . Sus superficies—labiales están algo aplanadas. En su aspecto lingual el cíngulo no es tan pronunciado y se funde con los bordes marginales.

RAIZ.- Unica y delgada.

CAVIDAD PULPAR... Sigue el contorno de la pieza al ... igual que el canal; presenta una pequeña demarcación entre ... cámara pulpar y canal más definido por lingual y labial.

# CANINO MAXILAR.

CORONA. La superficie labial es convexa, doblandos se lingualmente desde un lobulo central de desarrollo que es el que forma la cúspide. El borde mesicincisal es más largo que el distoincisal. Las superficies mesial y distal son - convexas. La superficie lingual es convexa en todas direc-ciones.

RAIZ. Es larga, encha y ligeremente aplanada en mesial y distal.

CAVIDAD PULPAR. La cámera pulpar presenta un cuerno central que se proyecta más arriba de ella incisalmente.

#### INCISIVO CENTRAL MANDIBULAR.

CORONA. La cara vestibular es convexa en todas direcciones. El borde incisal se une a las superficies proximales en ángulos casi rectos. En la superficie lingual susbordes marginales no estan bien desarrollados.

RAIZ.- Aplanada en su aspecto mesial y distal.

CAVIDAD PULPAR. Su câmara es ancha mesiodistalmente en el techo, al igual que en el cingulo en su aspecto labiolingual. El canal pulpar es ovalado.

# INCISIVO LATERAL MANDIBULAR.

CORONA. — Es similar a la del incisivo central, pero es algo mayor en todas sus dimensiones, a excepción de su es pecto vestibu**l**olingual.

RAIZ.- Es más larga que la del central.

CAVIDAD PULPAR. - No presenta demarcación entre cáma ra pulpar y canal.

#### CANINO MANDIBULAR.

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

AAIZ.- Puede ser hasta 2 mm més corta que la superior.

CAVIDAD PULPAR.— Es tan ancha en su forma mesiodis tal como labiolingualmente.

#### PRIMER MOLAR MAXILAR-

CORONA. La mayor dimensión de la corona esta en las zonas de contacto mesio-distal, y desde estas zonas lacorona converge hacia las regiones cervicales.

La cúspide mesiolingual es la mayor y más aguzada. — Cuenta con una cúspide distolingual más definida, pequeña y redondeada.

La cara vestibular lisa, con poca evidencia de los surcos de desarrollo.

RAICES.- Son tres, largas, finas y bien separadas:

CAVIDAD PULPAR. De acuerdo a la posición de las raíces, presentan sus conductos y son los siguientes: mesiobucal, distobucal y palatino. El conducto mesiobucal tiende a dividirse originando dos conductos radiculares. El conducto distobucal es de contorno redondeado y es más amplio y accesible que el mesiobucal.

El conducto palatino es el mayor accesible de los :tres. Tiene un recorrido bastante recto, con una ligera inclinación desde bucal hacia palatino.

#### SEGUNDO MOLAR MAXILAR.

CORONA. Hay un parecido apreciable entre el segundo molar temporal superior y el primero permanente. Existen dos cúspides vestibulares bien definidas, con un surco de de serrollo entre ellas.

La corona es bastante mayor que la del primer molar.
Hay tres cúspides en la cara lingual: una cúspide mesiolin—
gual que es grande y bien desarrollada, una cúspide distolin—
gual o palatina y una cúspide suplementaria menor (Tubérculo
de Carabelli).

Hay un surco definido que sepera la cuspide mesioli<u>n</u> gual de la distolingual.

En la cara oclusal se ve el reborde oblícuo prominen te que une la cúspide mesiclingual con la distovestibular.

RAICES... Son tres y estén más largas que las del ... primer molar temporal, con la lingual como la más grande y ... gruesa de todas.

La bifurcación entre las raíces Vestibulares está - - proxima a la región cervical.

CAVIDAD PULPAR .- Es semajante a la pieza enterior.

PRIMER MOLAR MANDIBULAR.

CORONA.- A diferencia de los demás dientes tempora-

les, el primer molar mandibular no se parece a ningún diente permanente.

La forma mesial del diente, visto desde vestibular,—
es casi recta desde la zona de contacto hasta la región cervical. La zona distal es más corta que la mesial. Presenta
dos claras cúspides vestibulares sin evidencias de un clarosurco de desarrollo entre ellas, la cúspide mesial es la mayor de las dos. Hay una acentuada convergencia lingual de —
la corona, mesial, con un contorno romboideo en el aspecto —
distal. La cúspide mesiolingual es larga y bien aguzada enla punta; un surco de desarrollo separa esta cúspide de la —
distolingual, que es redondeada y bien definida. El reborde
marginal mesial esta bastante bien desarrollado, aún al punto en que parece otra pequeña cúspide lingual.

RAICES.— Son dos: mesial y distal; son largas y seseperan mucho en el tercio apical, más alla de los límites— de la corona. La raíz mesial, vista desde mesial, no se parece a ninguna otra raíz primeria. El contorno vestibular y lingual caen derecho desde la corona y son escencialmente paralelos por más de la mitad de su largo. El extremo de la raíz es chato, casi cuadrado.

CAVIDAD PULPAR. La cémera pulper tiene la forma - rectangular; la pared mesial es recta y la distal es redon-- deada, mientras las paredes bucal y lingual convergen haciales paredes mesial y distal.

El conducto mesiolingual esta ubicado en una depresión formada por las paredes mesial y lingual de la cámara pulpar. En muchos casos se presenta un surco conectando laentrada de los conductos mesiobucal y mesiolingual. Este úl timo tiene aproximadamente el mismo tamaño que el mesiobucal, o es un poco más emplio. El conducto distal es amplio y cónico y generalmente su ubicación o ensanchamiento no ofrece dificultades.

#### SEGUNDO MOLAR MANDIBULAR.

CORONA. Hay un parecido con el primer molar permanente mandibular, excepto en que el diente temporal es menor
en todas sus dimensiones. La superficie vestibular está dividida en tres cúspides separadas por un surco de desarrollo
mesiovestibular y otro distovestibular. Las cúspides tienen
un tamaño casi igual. Dos cúspides de casi el mismo tamañoaparecen en lingual y están divididas por un corto surco lin
gual.

Su vista oclusal asemeja un rectángulo, con una ligera convergencia de la corona hacia distal. El reborde ma<u>r</u> ginal mesial está más desarrollado que el distal.

Hay una diferencia entre las coronas del segundo tem poral y el primero permanente: la cúspide distovestibular, que en el permanente es inferior a las otras dos cúspides vestibulares.

RAICES.- Son largas y finas, con una separación característica mesiodistal en los tercios medio apical.

CAVIDAD PULPAR. — Semejante al primer molar mandibu —

# DIFERENCIAS MORFOLOGICAS ENTRE LOS DIENTES TEMPORALES Y PERMANENTES

- Les coronas de los dientes temporales son más anchas en sentido mesiodistal, en comparación con su longi tud coronaria, que las permanentes.
- 2.— Las raices de los dientes temporales anteriores son estrechas y largas en comparación con el ancho y largo coronarios.
- 3.- El reborde cervical de esmalte de las coronas enteriores es mucho más prominente en vestibular y lingual de los temporales.
- 4.— Las coronas y raices de los molares temporalesson más finas en sentido mesiodistal que en el tercio cervical que las permanentes.
- 5.— El reborde cervical vestibular de los molares -primarios es mucho más definido, en particular en los primeros molares superior e inferior.
- 6.— Las raices de los molares temporales son relativamente más largas y finas que las permanentes. Así mismo es mayor la extensión mesiodistal entre las raíces temporales.—Esta separación deja más lugar entre las raíces para el desa rrollo de las coronas permanentes.
- 7.- Las cares vestibulares y linguales de los molares temporales son más planas por sobre las curvaturas cervicales que en los molares permanentes, con lo cual la caraoclusal es más estrecha comparada con los dientes permanentes.

8.- Los dientes temporales suelen tener color más claro que los permanentes.

#### \* DESARROLLO Y ERUPCION DENTAL \*

En el niño se presentan cambios de crecimiento y desarrollo.— Existe una morfodiferenciación de posición dental y tamaño de arco y se relacionan con el crecimiento y de sarrollo de la cara.

La erupción, que es la migración del diente de su — cripta de desarrollo e i dica la salida hacia la cavidad bu— cal hasta alcanzar el plano de oclusión, se divide en:

- a) FASE ERUPTIVA. Se inicia con movimientos de rotación hacia oclusal y bucal.
- b) FASE PREFUNCIONAL— Ocurre cuando el diente esta listo para erupcionar hasta llegar a alcanzar su plano oclusal.
- c) FASE FUNCIONAL.— Cuando el diente alcanza el plano de oclusión y hay interdigitación cuspidea.

El orden de erupción de las dos denticiones es im portente ya que determina la posición de los dientes en la arcada. Hay que observar la norma y desviación estandar en su cronología.

Para dientes fundamentales el órden de aparición es:

- Incisivos centreles, incisivos laterales, primeros molares, canino y finalmente segundos molares. Las piezas inferiores preceden a las superiores. No siempre se verifican en este órden.

Pera dientes permanentes el orden de aparición es:

#### - Arcada Superior -

Primer molar, incisivo central, incisivo lateral, — premoleres, canino, segundo molar y tercer molar.

#### - Arcada inferior -

Primer molar, incisivo central incisivo lateral, canino, premolares y segundo y tercer molar.

- CRONOLOGIA DE ERUPCION DE LOS DIENTES FUNDAMENTA---

Incisivo Central Inferior eproximademente a los 6 m $\underline{\mathbf{e}}$  ses.

Incisivo Lateral Inf.aprox, a los 7 meses. Incisivo Central Superior aprox, a los  $7\frac{1}{2}$  meses. Incisivo Lateral Superior aprox, a los 9 meses.

1o. Molar Inf. aprox. a los 12 meses.

1o. Molar sup. aprox. a los 14 meses.

Caninos Inf. aprox: a los 16 meses. Caninos sup. aprox: a los 18 meses.

20. Molares Inf., aprox. a los 20 meses.

2o. Molares Sup. aprox. a los 24 meses.

Normalmente a los 3 años entran en oclusión las 20 piezas fundamentales.

- CRONOLOGIA DE ERUPCION DE PIEZAS PERMANENTES -
- 10. Molares permanentes aprox. de los 6 a 7 años.

Incisivos Centrales Inf. aprox. de los 6 a 7 años. Incisivos Centrales sup. aprox. de los 7 a 8 años. Incisivo Lateral Sup. aprox. de los 8 a 9 años. Canino Inf. aprox. a los 9 o 10 años.

- 1o. Premolar Sup. aprox. a los 9 o 10 años.
- 2o. Premolar Sup. aprox. de 10 a 12 años
- 1o. Premolar Inf. aprox. de 11 a 12 años.
- 2o. Premolar Inf. aprox. de 11 à 12 años.

Canino Sup. aprox. de 11 a 12 años.

- 2o. Molar Inferior. aprox. de 11 a 13 años.
- 20. Molar Superior. aprox. de 12 a 13 años.
- 3o. Molares Sup. aprox. de los 17 a 21 años.
- 3o. Molares Inf. Aprox. de los 17 a los 21 años.

A la eded de 6 a 12 años, es una etepa muy importarte, se lleva a cabo una serie de procesos que logran el cambio de las piezas temporales por las permanentes. Con el ; primer moler se inicia la dentición mixta, donde se originan el mayor número de maloclusiones, debido a la falta de espacio ocasionada por pérdidas prematuras de dientes temporales o por malos hábitos.

## CAPITULO V.

# DIAGNOSTICO Y PLANEACION DEL TRATAMIENTO PARA PACIENTES INFANTILES.

Después de haber hecho una buena historia clínica se hará un diagnóstico y un plan de tratamiento adecuado para lograr un buen servicio dental para el pequeño paciente.

La manera de llevar esto a cabo durante la primera — visita del niño al consultorio, es iniciar una relación completa con el niño lo mismo que con los padres.

El examen rutinario deberá llevarse a cabo con movimientos lentos y fluidos, utilizando un mínimo de instrumentos para evitar asustar al paciente.

Para hacer las preguntas y sus afirmaciones debemos edoptar la forma de una conversación normal para ahorrar — tiempo y preparar adecuadamente al niño y a los pádres, para cualquier tratamiento dental.

Una vez obtenida la cooperación amistosa del paciente progresará por etapas adecuadas el examen.

# - EQUIPO PARA DIAGNOSTICAR -

El niño deberá estar cómodamente sentado en un si— llón dental diseñado para él, o un sillón para adultos ajus tado de acuerdo a su tamaño.

Se necesita: Lámpera dentel, un espejo, la jeringade aire y un explorador de ángulo recto.

Si el niño siente curiosidad por el instrumental, de

berá explicársele para que se utilizan y el nombre de cada uno.

# - Método para diagnosticar -

Existen algunos signos patológicos que nos pueden llevar a un diagnóstico temprano de alguna enfermedad.

Es importante diagnosticar bien para evitar que el proceso de enfermedad siga su curso y en algunos casos pueda ser necesario un periódo de observación adecuado y remi tirlo a alguna institución.

La historia clínica y las pruebas de laboratorio nos proporcionan hechos esenciales para llegar a un diagnósticofinal y prescribir un plan de tratamiento.

# - Planeación del tratamiento -

El tratemiento odontológico acertado, se base en undiagnóstico exacto y cuidadoso que se debe llevar a cabo encualquiera de estos puntos.

- Urgencia, una secuencia, y un resultado probable.-

Una secuencia bien organizada del tratamiento evitafalsos comienzos o repeticiones de tratamiento y pérdida detiempo.

# Se sugiere este diseño general de tratamiento odontológico.

## Planeación de tratamiento odontopediátrico

- 1.- Tratemiento médico.
- a).- Transmitir a un médico general
- 2.- Tratamiento general
- a).- Premedicación
- b).- Terapéutica para infección bucal.
- 3.- Tratamiento preparatorio
- a).- Profilaxis bucal
- b) .- Control de caries
- c'].\_ Consulta con especialista
- d).- Cirugía bucal
- e).— Terapeútica en endodoncia.
- 4.- Tratamiento correctivo
- a).- Profesis dental
- b).- Operatoria dental
- c).- Terapeútica de ortodoncia

## 1.- Tratamiento médico.

Hoy en día la mayoría de las familias tienen pediatra o médico de cabecera familiarizados con el historial médico del niño. Hay ocasiones en que el niño a estado bajo el cuidado de especialistas, en este caso el odontologo debará de consultar al medico o especialista para esegurarse del a salud y seguridad de este, durante el tratamiento.

Cuendo los padres no están seguros sobre algunas enfermedades del niño, deberemos remitirlo con algún médico p<u>a</u> ra que haga la evaluación.

# 2.- Tratamiento sistemático.

Este tratamiento consiste en premedicar a niños — — aprensivos espasmáticos, o con problemas cardíacos.

Esta premedicación se hará después de haber consult<u>a</u> do al médico del niño.

Las dósis deben de ser exactas y deben incluirse en el plan de tratamiento.

La quimioterápia general ocasiona cambios en los tejidos bucales y hace más difícil el tratamiento de restauración y a veces imposible.

Hay medicamentos que administran al niño y producen una alteración hipertrófica de los tejidos gingivales Difenilhidantoina Sódica debe ser substituída por otro que alivie al mal y proseguir el tratamiento odontológico.

# - Tratamiento Preparativo -

Ya establecido el estado médico y el régimen de la — premedicación del paciente. Se deberá hacer una buena profilaxis, debemos conocer el temperemento del paciente y su — — aprensión.

Se seguirá de cerca la profilaxis para hacer una evaluación de la sensibilidad del niño a la caries y durante la primera cita se deberá tratar la pieza escencial generalmente cariadas.

#### - Tratamiento de Corrección -

Se sigue una secuencia y en ésta fase de tratamiento

donde se elimina la caries de las piezas afectadas devolvien do el funcionamiento con la restauración a dichas piezas, an tes de iniciar otro tratamiento especializado. Se debe explicar a los padres la revisión de un plan de tratamiento yen algunos casos se acompañará de modelos y radiografías y se anotará en el registro del niño.

Esta revisión del plan de tratamiento puede ser en casos de denticiones mixtas y poco común cuendo los niños s<u>u</u> fren impedimento grave o falta de armonía del esqueleto:

#### CAPITULO VI.

## TECNICAS RADIOGRAFICAS EN NIÑOS.

La radiografía se considera como un auxiliar de diag nóstico en un tratamiento dental.

Nos informa sobre:

Forma, tamaño, posición, densidad y número de objetos presentes en el área, lesiones, caries incipientes, e interproximales. Anomalías que no son visibles en la boca, yes pueden hallar por medio de radiografías como:

Dientes retenidos, presencia o ausencia de gérmen — dentario, piezas fusionadas, anquilosis, alteraciones en el periodonto, alteraciones en el hueso de soporte, destrucción ósea, absceso, quistes y tumores.

Detecta también; Raíces reabsorbidas, fracturadas, dilaceradas, fractura ósea y cuerpos extraños.

En la primera visita se deben realizar en el niño un examen completo de la boca.

Las radiografías odontopediatricas son intrabucales v extra bucales.

De las intrabucales la película más pequeña es de --20 x 30 mm se puede usar como periapical o de mordida de al<u>e</u> ta.

Las extrabucales, son de dos tipos, las películas - sin pentalla y con pantalla, vienen en varios tamaños la más usual es de  $20 \times 25$  cm.

La película sin pantalla es la más usada en odontope diatría y se utiliza para tomar lateral de mandíbula siendomás fécil de manejar, pesa poco y tiene mayor escala de contraste.

Los factores radiográficos para lograr una buena radiografía son:

- a) Tiempo de exposición
- b) Velocidad de la película
- c) Kilovoltaje (méximo 65 Kvs)
- d) Miliamperaje
- e) Distancia del tubo de la película.
- f) Punto focal lo más pequeño posible
- g) Distancia focal lo más lejano posible
- h) La placa y el objeto por radiografiar lo más cer ca posible;
- Técnicas radiográficas -

Técnica Intrabucal.

Existen dos técnicas la del paralelismo y la del éngulo de bisección.

Técnica del paralelismo nos proporciona una mejor ra diografía para un buen diagnóstico, en está técnica se usa una distancia de 40 a 50 cm. se utiliza cono largo.

El tiempo de exposición es de 1/2 a 1 1/2 segundos kilovoltaje es de 65 y miliamperaje de 10.

Consiste en colocar la película parelela al eje longitudinal de las piezas enplano vertical y paralela a la base bucal. El haz de radiación se dirige perpendicular a la película y planovertical entre las piezas en el plano horizontal.

Esta técnica nos da imágenes radiográficas que tiene un mínimo de agrandamiento y distorsión, muestra la rela-ción de las piezas temporales con los gármenes de las piezas permanentes. Técnicas de ángulo de bisección se utiliza con cono corto, algunos autores se inclinan por la técnica de bisección con cono largo para niños de menor edad y se utiliza también con cono corto cuando se necesita tiempo muy corto de exposición de la película y se basa en los principios de-"Triangulación Isométrica".

Cuando la película y la pieza forman ángulo y el rayo central se dirige perpendicular a la bisectriz de este án gulo, la imagen del diente en la película tiene la misma lon gitud de la pieza que se esta examinando, esta técnica a veces fracasa con niños aprensivos.

La rediografía con aleta mordible se emplea para exa minar coronas de las piezas y caras proximales.

El haz del rayo se dirige entre los dientes en plano horizontal con una angulación de O grados.

- Examen radiográfico del preescolar -

Consiste en un examen rediográfico adecuado para elniño de 3 a 6 años utilizando una película oclusal antero su perior y otra inferior periapical No. 2.

La radiografía mixta lateral nos ofrece una vista — excelente de los primeros molares permanentes superiores e — inferiores en desarrollo como también los molares tempora— les inferiores y de los premolares que los reemplazan.

La película oclusal anterior nos ofrece una vista — panorémica de embos maxilares que llega hacia atrás hasta — los segundos molares temporales, los incisivos y caninos.

- Las ventajas de esta técnica son -
- a.— Eliminar los problemas de conducta hallados alobtener la película periapical.
- b,- Son estables porque no dependen de la presión digital:
  - c.- Cubre la región de molares mejor.
  - Desventajas --
- a.— No determinan la presencia de caries en proxi mal en piezas temporales.
  - b.- No se pueden diagnosticar lesiones periapicales.
  - Técnica de maxilar lateral -

Se emplea una película médica kodak de 5 x 7 cm el eje mayor de la película será perpendicular al piso, el plano oclusal del paciente será paralelo al piso y su plano sagital debe ser perpendicular.

El niño sostiene la película con la mano contra la cara, el rayo central entra en el paciente media pulgada debajo y detrás del ángulo de la mandíbula por el lado opuesto al que se radiografiará.

- Técnica Oclusal Anterior Superior -

Se utiliza una película periapical del No. 2 el pla-

no oclusal del paciente será paralelo al piso, se coloca la película en la boca del paciente con el eje mayor hacia la izquierda, se indica al paciente que cierre con suavidad para sostener la película, los bordes anteriores deben salir unos 2 mm del borde incisal de los dientes anteriores.

El rayo central se dirige hacia los ápices de los incisivos centrales y se coloca el cono un centímetro sobre la punta de la raíz a lo largo de la línea media el ángulo vertical sera de 65 grados sobre la horizontal.

## - Técnica Oclusal Posterior Superior -

Se coloca una película No. 2 en la boca del niño, con el eje mayor de la película que sea paralela al plano sa
gital medio. El plano sagital del paciente debe estar paralelo al piso con el plano sagital medio el borde externo debe sobresalir unos 2 mm del borde vestibular de los molares.

La placa se sostiene cuendo el paciente cierra suav<u>e</u> mente, el rayo central se dirige hacia los ápices de los molares temporales entre sua caras proximales.

La angulación vertical es de 60°, sobre la horizon tal.

### - Técnica Oclusal Anterior Inferior -

La colocación de la película es igual a la superiorcon excepción de que la cara sensible de hacia el aparato, sobresale unos 2 mm del borde incisal al ocluir el niño. Se coloca la cabeza hacia atrás para que el plano oclusal quedede 45º respecto al plano vertical.

El rayo central se dirige hacia los ápices de los -

centrales inferiores.

Los tiempos de exposición se basan sobre una distancia focal a la película será 40 cm con 65 K y 10 Ma. serán:

Lateral maxllar dos segundos

Oclusal maxilar posterior (película Ultrarépida 1seg). Oclusal anterior superior (película Ultrarépida 0.75 seg.

Oclusal anterior inferior (película Ultrarápida 0.75 seg.

y el tiempo de revelado de estas películas es de 4-1/2 seg. a 68 grados F.

#### - TECNICAS BUCALES -

- Radiografia periapical de Primer Molar Permanenta-Superior -

El plano sagital medio del paciente será vertical al piso, se aplicará una presión ligera con el pulgar contra el paquete para mantener en posición la película.

Utilizando la mano izquierda para el lado derecho. — El rayo central entra por debajo del ángulo externo del ojosobre la línea ala-tragus la angulación es de 30 grs. sobrela horizontal.

> - Periapical de Premolares o molares Temporales Superiores -

El plano sagital medio será vertical la línea ale--tragus será paralela al piso, el borde superior de la película estará cerca de la línea media del paladar. Para sostener el paquete se aplica una ligera pre— sión del pulgar contra el tercio inferior o superior del paquete. El rayo central penetra sobre la línea ala-tragus, — la angulación vertical será del 35 grados sobre la horizon— tal.

#### - RADIOGRAFIAS -

 Periapical de caninos temporales o permanentes superiores -

El plano sagital es perpendicular y la línea ala—tr<u>a</u> gus es paralela al piso.

El haz del rayo central penetra por el ala de la naríz y es paralelo a la cara proximales del canino y lateralsu anguláción es de 45 grs.sobre la horizontal.

Radiografía Periapical de Incisivo Temporales o Permanentes Superiores -

El plano medio sagital será vertical, la línea, alatragos será paralela al piso.

Se coloca al paquete de manera que los incisivos estén bien centrados, al borde incisal de los anteriores estará a unos 5 mm del borde incisal del paquete, al aplicar una ligera presión del pulgar contra el paquete para mentenerloen buena posición.

El rayo central penetrará por la púnta de la naríz y - la angulación vertical es de 40 grados sobre la horizontal;

 Periapical de incisivos temporales o permanentes inferiores.

El plano medio sagital del paciente será vertical yla línea de tragus al ángulo de la boca será paralela al piso.

Se coloca el paquete debajo de la lengua fijándola -

con el dedo digital, el extremo enterior de la placa estarásobre los incisivos inferiores.

El rayo central penetrará un cm más sobre el borde — inferior de la mandíbula; en línea por debajo de la punta de la naríz y la argulación vertical será de 10 grados.

- Radiografía Periapical de Caninos Temporales o Permanentes Inferiores -

Se coloca la cabeza del paciente de manera de que — el plano medio segital vertical.

La línea de la comisura labial será paralela al piso, el rayo central penetra más o menos un cm sobre el borde inferior de la mandíbula su angulación es de 10 grados sobre — horizontal.

- Radiografía Periapical de Premolares o Molares -
- Temporales Inferiores -

El plano medio sagital debará ser vertical a la li nea de tragus al ángulo de la boca será paralela al piso.

Se coloca la película de manera que quede la cara - distal del canino, primero y segundo premolar o primero y segundo molar temporal y al primer molar permanente quedará registrado.

El rayo central entrará un cm más del borde inferior del maxilar inferior su angulación es de 5 grados por debajo de la línea horizontal.

Radiografía Periapical de Molares Permanentes Inferiores -

El plano medio sagital deberá ser vertical, la línea de tragus a la comisura labial será paralela al piso.

Se coloca la placa de manera de que quede registrada en su totalidad la zona retromolar o borde anterior de la r<u>a</u> ma ascendente.

Cuando la línea de Spee es grande y el tercer molar es tá mal ubicado la parte posterior de la película, será ligeramente inclinada hacia arriba para que se registre, la zona retromolar y el tercer molar completo.

El rayo central penetra un cm sobre el borde infe- rior de la mandíbula.

- Radiografía de aleta Mordida Posterior -
- El plano medio sagital deberá ser vertical, la línea de la ala al tragus será horizontal.

La pelfcula se coloca en el piso de la boca entre la lengua y la cara lingual de la mandíbula, se coloca entre 'las caras oclusales.

El rayo central penetra por el plano oclusal, la ... angulación es de 8 grs. sobre horizontal.

- Examen Radiografico Bucal de doce películas -

Se emplea para niños de 6 a 12 años se incluyen 4 ra diografías de los molares temporales períapicales.

- 4 Radiografías periapical de los caninos temporales.
- 2 Radiografías periapicales de los incisivos tem- --

les

2 Radiografías de aleta mordida de posteriores.

Para este examen se emplean películas periapicales —
del No. 2 y si la boca del niño es muy pequeña recurriremos—
a la película periapical del No. O

- Radiografía Panorámica o Seccional -

Esta técnica emplea un mecanismo que consiste en lapelícula y la fuente de rayos X, se mueven simultáneamente en dirección opuesta y con la misma velocidad.

La película y el tubo giran en torno de un punto derotación.

Esta técnica es más aceptable del aparato "Panorex".

Es fácil el manejo de esta unidad radiográfica: para el examen del niño.

Este examen se pudo obtener sin colocar nada en la boca, elimina el problema de alarmar al niño nervioso o alte rado que rehusa la película bucal.

Para obtener la radiografía bucal completa Panbrex es de 22 seg.

Esta técnica se considera como un complemento pera eldiagnostico paldodontico que incluye: los dientes, tejidosde sosten, la región maxilar del tercio superior de la órbita y el maxilar inferior integro incluyendo la articulacióntemporomendibular.

- Técnica de Localización -

Es un método para localizar dientes retenidos em- -

pleando la regla del objetivo vestibular.

Esta regla consiste en que la imagen de cualquier objeto ubicado en vestibular parece moverse en dirección opues ta a la fuente de rayos que se mueve.

Se debe tomar dos radiografías de la zona del diente sin erupcionar. La técnica consiste en colocar la cabeza — del paciente de manera que quede el plano sagital sea perpendicular al piso y la línea del ala nasal al tragus sea paralelo al piso utilizando una película periapical que se coloca en la boca y se expone.

Se coloca una segunda película en la misma posición— que la primera, la angulación vertical debe ser la misma para los dos.

- Técnica de Sección Transversal -

Esta técnica de localización es la oclusal.

Según el tamaño de la boca del niño se empleará unapelfoula la oclusal adulta a una periapidal No. 2.

Será vertical el plano medio sagital el maxilar superior y la línea ala-tragus paralela al piso y se pide al paciente que ocluya suavemente sobre la película.

El rayo central penetra en el cráneo 1 cm por detrás del punto bregma , esta en la sutura sagital donde se encue<u>n</u> tra la Sutura Occipital.

La angulación vertical esta determinada por la orien tación del rayo central a través de los ejes longitudinales de las raices de los incisivos centrales superiores. Esta técnica se emplea para determinar si la coronade un diente retenido está por vestibular o por lingual.

También se emplea para localizar anomalías en el 🗕 — maxilar inferior.

Se coloca la cabeza del paciente hacia atrás para poder dirigir el haz central del rayo a lo largo del eje longitudinal de los dientes erupcionados.

 Técnica Radiográfica Especial para niños Disminuídos -

El niño físicamente disminuído por lo general no puede sostener una película en la boca con los dedos o no puede den sostener una extrabucal.

Existen varias técnicas para obtener, radiografías — en estos pacientes.

La rediografía bucal se puede tomar con la ayuda del padre o tutor para sostener la película.

También se puede recurrir a los dispositivos para mantener la película que puede ser:

Bloques de mordida o pinzas hemostáticas pasada a través de una goma.

La técnica panorex es adaptable a este tipo de niños sirve para el exemen del preescolar.

Cuando el paciente presenta sus movimientos lentos,es prudente emplear un tiempo de exposición breve, esto lo logramos mediante un equipo de rayos de alto kilovoltaje con película intensificadora.

La placa de cabeza oblicua es de 45 grados su tiempo de exposición es de 0.05seg auna distanciade foco a película de 50 cm a 10 Ma y 40 Kv.

Este tiempo de exposición se emplea para radiogra- fiar a los enfermos mentales, paralíticos cerebrales y en pa cientes no cooperadores.

Es importante colocer un mandil de plomo para la protección infantil ya que la radiación ionizante en este casoactúa sobre células en desarrollo y también que la distancia a los órganos genitales es menor y por lo tanto más facilmente radiados.

## CAPITULO VII. ANESTESIA

#### PREMEDICACION.

La premedicación puede ser una ayuda para el manejodel niño, dando alivio a las aprensiones del niño y una buena relación entre el pequeño y el odontólogo.

Cuando el niño aprenda ten pronto los procedimientos odontológicos por la técnica del "cuente-muestre-haga se necesita cada vez menos las premedicaciones.

Este es un aspecto al cual tendremos que recurrir — con mayor frecuencia en pacientes nerviosos, para el que — tiene una cardiopatía congénita y debemos de aliviar la an—gustia en niños física y mentalmente disminuídos .

Es común usar la premedicación en procedimientos operatorios y quirúrgicos prolongados al igual que en niños — — aprensivos y desafientes.

## MEDICAMENTOS EMPLEADOS

Uno de los medicementos más usados es el Clorhidrato de Meperidina (demerol) es un analgésico preparatorio espasmolítico y sedente, tiene un ligero efecto anestésico local.

Medicamentos Ataráxicos.

Estos medicamentos han demostrado ser más eficaces en la reducción de la ansiedad y la tensión, sin poner al p<u>a</u> ciente en estado de sedación o hipnótico.

Se desconoce el modo exacto de acción de los medicamentos ataráxicos se cree que actúan directamente sobre el - sistema nervioso autónomo, alterando el equilibrio del mecanismo del simpático y parasimpático.

Estan indicados para pacientes nerviosos y aprensi vos y no son recomendables para niños problemas y desafian tes.

El clorhidrato de Hidroxizina (Atarax).

Es un medicamento que produce un efecto celmante enun tiempo relativamente corto, sin depresión aparente de las funciones normales del sistema nervioso.

#### - DOSIS Y VIA DE ADMINISTRACION -

Las dósis de medicamento debe estar basada en factores distintos de la eded y el peso.

Considerando los siguientes puntos pera determinarlas dósis de un medicamento empleado para la premedicación en niños.

- Edad del niño en general; el niño menor requiere menos medicación.
- Peso del niño; cuanto más pesado necesitará más medicación.
- Actitud mental del niño; un niño nervioso, excitable y desafiante requiere una dósis mayor del medicamento.
- 4.- Actividad; un niño hiperativo aumentará la dó-sis:

- 5.— Contenido estomacal; el niño deberá ingerir una comida liviana o se dará la premedicación con con el estómago vacío.
- 6.- Momento del día; en general es necesaria una dó sis mayor para el niño en las horas de la mañana que en las vespertinas.

Dósis y via de administración:

Se usa en cantidades de Img./Kg, de peso corporal;—su aplicación puede ser desde 15 min. antes de la interven—ción si se lleva a cabo por vía intramuscular y 45 min. o —una hora si es por vía oral.

La meperidina se absorbe con rapidez cuando es administrado por vía muscular o bucal, la primera hace efecto en unos 15 minutos, las tabletas hacen efecto en unos 40 minutos.

Existen relativemente pocas contraindicaciones parael uso de la meperidina, como es el caso de pacientes con le siones hepáticas, presenta la desventaja de que crea hábitoy puede crear una dependencia psíquica de la droga,

Este medicamento puede ser de elección positiva pera el paciente tenso que coopera, para el demasiado aprensivo, para el que manifiesta miedo, al igual que el que presenta una cardiopatia congénita en la que es conveniente aliviar — la angustia, también se usa en pacientes infantes que esténfisica y mentalmente disminuidos.

Efectos secundarios de la meperidina.

Relativamente son pocos como; escozor de la piel, — naúseas. En caso dado de presentar depresión respiratoria —

se tendrá que emplear clorhidrato de Nalorfina (Nallie) quees un narcótico que se empleade S a 40 mg. por vía intramuscular.

Se puede usar también con buenos resultados los med<u>i</u> camentos "ataráxicos" como el clorhidrato de Hidroxizina — — (ataráx).

Estos son eficaces cuando se emplean en la reducción de la ensiedad y tensión, no son recomendables para niños — problemas y realmente desafiantes.

Producen un efecto calmante en un tiempo breve, sindepresión aparente de las funciones normales del sistema ne<u>r</u> vioso. Su presentación es:

En tabletas: Tabletas, 10 mg anaranjadas, 25 mg tabletas verdes, 50 mg tabletas amarillas, 100 mg tabletas roj jas.

Jaraba, y como solución parenteral en ampolla de 25mg/ml y 50 mg/ml.

La Hidroxizina es un medicamento seguro, sin efectos secundarios aparente las dósis recomendada es de 0 a 70 mg.

El clorhidrato de prometazina (Feñergan) es un antihistamínico potente actúa como potenciador se puede emplearsolo o como potenciador de los ateráxicos o la meperidina.

La dósis recomendable para la prometizina cuendo seemplea sola es de 12,5 a 25 mg.

La prometazina su presentación es; en jarabe y ampollas de 25 mg/ml.

# ANESTESIA LOCAL, SEDACION Y ANESTESIA GENERAL EN EL NIÑO.

Uno de los aspectos más importantes son los principios básicos dentro de la Odontología, es la sedación de esta manera nos eyudaremos llevando una situación eficaz al obtener mayor colaboración de nuestro pequeño paciente al sentirse cómodo y libre de dolor.

## Anestésicos Tópicos.

Este tipo de anestésicos lo usemos para reducir el ligero malestar de la inserción de la aguja y es uno de losmás usados en niños, por su sabor agradable como el "clorhidrato de Diclorina" al 0.5% a sido usado con éxito por ser de acción rápida y no causa desprendimiento tisular ni irritación:

Su presentación es en ungüento y enestésico soluble en egua con base no alcoholica.

La Naepanía-benzocaina-tetracaina (Novocol) permitefácil transferencia a la mucosa.

La anestesia tópica se logra en un minuto.

La anestesia tópica se aplica a la mucosa en el lugar donde se pretende insertar la aguja, se seca con una torunda de algodón y se coloca una pequeña cantidad del anest<u>é</u> sico tópico.

## Anestésicos Locales.

Este tipo de anestésicos tienen un uso exclusivo en la eliminación del dolor en la región de la intervención y — está dado por la interrupción de la conductibilidad de nervios sensibles o en la exclusión de órganos sensibles terminales.

> La anestésia local se logra de las siguientes mane ras.

- 1.- Por substancias Guímicas.
- 2.- Por presión Mecánica.
- 3.- Por frio.

Debemos de tomar en cuenta el punto de interrupción:

- a) Anestésia superficial
- b) Anestésia Infiltrativa.
- c) Anestésia por conducción.

#### \* TECNICAS \*

Esto Va a tener un punto muy importante, tomendo encuenta las relaciones anatómicas, la poca calcificación de ésta edad; y el momento de aplicación.

En base a esto y para un mejor resultado se tendrá — que emplear anestésicos locales, ya sea en presentación de — spray o bien en pomada que vienen siendo anestésicos superficiales a base de Xylocaina o Xilestesina los más recomendables.

ANESTESIA PARA DIENTES INFERIORES.

Anestésia Regional del dentario inferior.

Una de las técnicas aceptadas es la amestésia regio-

nal y consiste en; colocar el dedo pulgar sobre la superficie oclusal de los molares y con la uña apoyada sobre el reborde oblicuo interno y la yema del pulgar descanzando en la zona retromolar, si se quiere obtener un apoyo firme será colocado la yema del dedo medio en el borde posterior de lamandibula.

La jeringa tendrá que ser orientada desde un plano — entre los dos molares temporales del lado opuesto de la arca da y se dirige por debajo de la superficie oclusal.

La punción se hará más atras que la que se realiza en adultos, es aconsejable inyectar una pequeña cantidad deanestesico conforme se va penetrando en los tejidos.

La profundidad de la penetración oscila en unos 15mm pero varía con el tamaño del mexilar inferior y la edad delpaciente, se deposita más o menos 1,5 ml de solución en la proximidad del dentario inferior.

## ANESTESIA REGIONAL DEL NERVIO LINGUAL.

El nervio lingual puede ser bloqueado si se lleva la jeringa al lado opuesto con la inyección de una pequeña centidad de la solución al retirar la aguja.

#### ANESTESIA REGIONAL DEL BUCCINADOR.

Se deposita una pequeña cantidad de anestésia en elsurco vestibular por distal y vestibular del diente indicado, al primer molar permanente.

> ANESTESIA PARA LOS INCISIVOS Y CANINOS. TEMPORALES Y PERMANENTES SUPERIORES.

Técnica Supraperióstica.

Para anestesiar los dientes temporales anteriores se emplea la infiltración (Tec. supraperiostica). La inyección debe ser efectuada más cerca del borde gingival y se depositará la solución más cerca del hueso y adyacente al ápice.—
del diente.

El sitio de punción para los centrales permanentes, es el surco vestibular y la solución se deposita lentamente cerca del ápice radicular.

Igualmente se tendrá que reforzar con una inyección naso-palatina tanto en temporales como en permanentes.

Si se habrá de aplicar dique de goma, es aconsejable inyectar una o dos gotas de anestésico en la encía marginal libre para impedir el malestar que se ocasiona con la coloca ción de grapas y ligaduras para dique.

# ANESTESIA PARA MOLARES TEMPORALES Y PREMOLARES SUPERIORES.

En este ceso se tendrá que enestesiar el nervio dentario superior medio es el que inerva los molares temporales, premolares y a la raíz mesiovestibular del primer molar permanente.

La solución enestésica se inyecta frente a los épi ces de las raíces vestibulares del primer molar temporal.

Por lo general se puede evitar la invección del nervio palatino anterior a menos que se deba efectuar una ex-tracción.

Para anestesiar el primer y segundo premolar supe- -

rior basta una sola inyección en el surco vestibular para — que quede depositada algo por encima del épice dental. En — los casos que se necesite usar dique de hule y que éste junto con la grapa presione bastante por palatino bastará con — una gota de solución anestésica inyectada en el tejido marginal libre; que viene siendo más indoloro que una inyección — palatina anterior.

## ANESTESIA PARA LOS MOLARES PERMANENTES SUPERIORES.

Se indicará al niño que cierra parcialmente la bocepara permitir que sus labios y carrillos puedan ser estire-dos lentamente.

Con el dedo indice se separa el cerrillo haciendo — que la punta de este quede en contacto con la superficie posterior de la epófisis olgomática.

El punto de punción está en el surco vestibular porencima y por distal de la raíz distovestibular del primer m<u>o</u> lar permanente.

Si ya erupcionój el 20. molar la inyección se hacesobre este, La aguja se dirije hacia arriba y distal, 2 cmaproximadamente para depositar la solución sobre los ápicesde los dientes. El bisel de la aguja siempre estará hacia el hueso.

## ANESTESIA DE TEJIDOS PALATINOS.

Regional del nervio nasopalatino.

Esta técnica se emplea conjuntamente con la regional del dentario superior medio o posterior, antes de un procediniento quirúrgico.

Esta inyección anestesiará al mucoperiostio palatino desde la tuberosidad hasta la región del canino y desde la linea media hasta la cresta gingival del lado inyectado.

La aguja se inserta aproximadamente, a 10 mm por detrás de la cara distal.del segundo molar temporal.

No es necesario penetrar al agujero palatino posterior, se inyectará lentamente unas pocas gotas donde el nervio emerge del forámen.

## ANESTESIA GENERAL.

La anestesia general tiene su lugar propio en el tr<u>a</u> tamiento dental de los niños.

Generalmente se utiliza como último recurso cuando — las alternativas han sido ineficases y se emplea en casos — muy necesarios como en niños disminuídos incapaces de cooperar, en niños no cooperativos que se resisten al tratamiento, en niños con trastornos de hemostasia y que requieren de untratamiento dental extenso.

# Indicaciones para la anestesia general.

La anestésia general la utilizamos como un auxiliarde una atención odontológica completa para los siguientes grupos de niños:

- 1.- Niños con retardo mental.
- 2. Niños en quienes no se puede lograr un controladecuado de la conducta por los procedimientoshabituales como la premedicación.

- Pacientes con alérgia conocida a los anestési cos locales.
- 4.- Pacientes hemofílicos en quienes el uso de anes tésicos puede provocar una hemorragia interna.
- 5.- En niños con movimientos involuntarios.
- 6.— Niños con trastornos generales y anomalías congénitas que imponen el uso de anestésico general.

#### CAPITULO VIII

## TRATAMIENTO CLINICO.

A. - Tratamiento Pulpar de Piezas Primarias. -

Al acudir el niño al consultorio a menudo encontra—
mos caries produndas en dientes primarios y permanentes. Enocasiones ésta se encuentra muy cerca de la pulpa, e incluso
invadiendola, también encontramos exposiciones por traumatis—
mos.

El odontologo deberá reducir al mínimo las lesiones operatoricas para no producir una irritación irreversible y con ello mantener en la boca a la pieza en condiciones salu dables.

La eliminación de caries es lo más aconsejable como tratamiento preventivo, con el fín de evitar al mínimo la ex posición pulpar, devolviendo la salud, con esto la pieza cum plirá con su cometido en la masticación y como el mejor mantenedor de espacio.

## - Estructura Física de la Pulpa Dental

Dentro de la pulpa se encuentran, vasos sanguíneos, vasos linfáticos, nervios, células de defensa, substancia base y fibroblastos, odontoblastos necesarios para la produc ción de dentina,

La pulpa dental emerge como resultado de la promo- ción de la lámina dental del mesodermo paxa formar la papila dental.

Su forma es determinada por el órgano de esmalte losfibroblastos producen tropocolágena que se convierte en fibras colágenas.

La substancia base une las fibras entre si, juega un-

papel muy importante en la inflamación.

Histológicamente los odontoblástos se observan como células largas con prolongaciones que se vuelven profusas al acercarse de dentina a esmalte.

También contiene células mesenquimatosas no diferenciadas que pueden desarrollarse en odontoblastos, histipoitos, que actúan como fagocitos y células linfáticas errantes que funcionan en la producción de anticuerpos.

- Evaluación de piezas Para Tratamiento Pulpar -

La basa para realizar tratamientos eficaces es el diagnóstico acertado.

Oebemos considerar los siguientes factores.

- 1.- Estado de la pulpa
- 2.- Tiempo que permanecerá la pieza en la boca.
- 3.- Salud General del paciente.

Examen clinico de la cavided oral.

- 1 .- Color de la mucosa y cambios.
- 2.- Fistulas
- 3.- Inflamación
- 4.- Número de piezas
- 5.- Movilided dental
- 6.- Cantidad de corona destruida.

La presencia o ausencia de dolor no nos ayuda a darun diegnóstico exacto en piezas temporales.

Mitchell y Tarplee hallaron que la gravedad del do-

lor y la extensión de la afección pulpar no están correlacionadas en piezas primarias, se halló también que los dientes — eran sensibles a la percusión aún sin existir patología periapical.

Una odontalgia puede significar una degeneración extensa de la pulpa, lo mismo que un dolor en cualquier hora — del día y de duración más que expontánea, nos dice que la lesión pulpar ha progresado y que la realización de una pulpotomia no tendrá éxito.

La radiografía es aún más difícil en niños de interpretar puesto que las raíces de dientes permanentes se encuentran aún incompletas y las de los dientes .fundamentales están en proceso de reabsorción, esto nos puede dar un cuadro clínico engañoso.

Se debe contar con una radiografía reciente, para bus car alteraciones tales como espesamientos del ligamento perfodontal o alteraciones del hueso de sostén, estas alteraciones eliminan todo tratamiento excepto el endodóntico y la extracción.

La localización de masas calcificadas dentro de la — pulpa es importante ya que nos dice que la irritación sufrida por la pulpa es leve y ésta reaccionó inflamendose y eliminando la irritación mediante un bloqueo con dentina secundaria en los túbulos por los cuales se transmitía la irritación.

Si la caries se desarrolla con rapidez o la irritación es aguda, la pulpa no reaccionará, lo suficientemente rápido y la patología se desarrollará afectando a la pulpa,

La exposición pulpar llamada en punta de alfiler y — rodeada de dentina sana es la más favorable para la terapeú—

tica pulpar vital.

Una exposición por caries suele acompañarse de exude do acuoso o purulento, esta pieza es inadecuada para la tera peútica pulpar pues nos indica una degeneración avanzada, yuna posible reabsorción interna del conducto radicular.

La hemorragia excesiva en el punto de comunicación por caries o por la amputación de la cámara pulpar, estará asociada a una hippremia e inflamación generalizada de la pul pa.

El tratamiento de elección será la endodoncia, o laextracción.

El estímulo eléctrico en la pulpa de dientes tempora les nos indica solo si la pulpa tiene vitalidad, ya que unapulpa necrótica no tiene respuesta. Esta prueba no es precisa para determinar el grado de inflamación.

Los niños pueden darnos un resultado falso por temor al estímulo eléctrico o térmico.

Glickman y Shklar opinan que la temperatura dependeen cierta forma del estado general del paciente ya que una enfermedad sistémica tiende a afectar a la pulpa.

A pacientes con enfermedades crónicas como la fiebre reumática o la nefritis, el tratamiento de elección debieraser la extracción premedicada con antibióticos para evitar — una posible infección.

Un niño leucémico o hemofflico se considera un malcandidato para realizar protección pulpar. Tratamiento Pulpar Indirecto.

- Se aplicará anestesia al pequeño puesto que eltratamiento puede ser doloroso.
- 2.- Aislar la pieza con dique de hule.
- 3.- Remoción de la caries con fresa de bola grande.
- Alisar las paredes para un buen sellado en el periódo de reparación.
- 5. Se deja una pequeña capa de dentina reblandecida o cariada pera evitar la comunicación pulpar.
- 6.— Lavar bien y secar con torundas de algodón esté ril y no con aire porque podría producir una irritación.
- 7.— Poner una base de hidroxido de calcio en polvoo bien mezclada con agua estéril y de consisten cia cremosa sobre esta se pone otra base blanda de oxido de zinc y eugenol con acelerador, se cubre toda la cavidad hasta, el ángulo super ficial se da la forma de manera que la pieza no reciba las fuerzas de masticación.

Esta curación durará 6-8 semanas para que la ...
pulpa reaccione.

El hidróxido de calcio aumentará el depósito de dentina secundaria y la esclerosis.

El óxido de zino y eugenol por su acción germicida detendrá el proceso carioso.

 Después del periódo mínimo de observación si ya se encuentran depositada la dentina secundaria. se retira la curación ya aislada la pieza se — procede a quitar la caries remanente con muchocuidado para evitar la dilaceración de la cámara pulpar.

Se lava y se pone base de hidroxido de calcio — se completa la preparación cavitaria y se obtura.

Tratamiento pulpar Directo.

Kalins y Frisbie ponen énfasis en la ampliación delpunto de exposición antes de colocar los protectores pulpares, ya que esta ampliación nos permitirá retirar todo residuo de dentina sana o contaminada en el momento de lavar laherida.

Con esto también nos aseguramos de que nuestro material de protección esta verdaderamente en contacto con la pulpa:

- 1.- Anestesia.
- 2.- Aislar con dique de hule.
- 3.- Remover la caries hasta eliminarla totalmente.
- 4.- Lavar con cloromina T.ó solución salina.
- Mantener húmeda la cavidad con el material antes descrito, mientras se forman el coágulo.
- 6.- Secar con algodón estéril.
- 7.- Colocar base de Hidroxido de Calcio.
- 8.- Poner una base blanda sobre la anterior de óxi-

do de zinc y eugenol con acelerador, hasta el — ángulo cabo superficial, pero sin permitir quelos movimientos de mesticación hagan presión — sobre el diente.

9.— Tiempo mínimo de observación de 6 a 8 semanas, si la pieza cursa asintomática se obtura.

#### - PULPOTOMIA -

Es la amputación de la porción coronaria de la pulpa cuando hay exposición por carles, esta porción contiene mi—croorganismos y presenta degeneración e inflamación.

Se elimina la porción anormal y la curación se colocará ! mm por debajo del inicio del conducto radicular, el — dolor experimentado en el momento de eliminar la caries o al contacto con el instrumento, nos indica una mala técnica de-anestesia y muy a menudo una hiperemia o inflamación pulpar,— esto nos lleva a la conclusión de que el diente solo tiene — dos tratamientos de elección que son la exodoncia y la endodoncia.

En los últimos eños se han utilizado dos tipos bási cos de materiales para realizar tratamientos de pulpotomía...

#### TECNICA CON HIDROXIDO DE CALCIO:

- 1.- Campo quirúrgicamente limpio.
- 2.- Anestesia.
- 3.- Aislado con dique de hule.
- 4.- Eliminación de caries remanente.

- 5.- Acceso con fresa de fisura.
- 6.— Eliminación de la cámara pulpar con fresa de bola grande o excavador filoso hasta 1 mm por debajo de la cámara pulpar.
- 7.- Lavar con sol. Fisiológica o clorámina T.
- 8.- Se coloca una base de hidróxido de calcio en polvo o mezclado con agua estéril.
- 9.- Colocar una base de oxido de zinc y eugenol .
- 10.- Preparar la cavidad para obturación con amalgama:
- Técnica con Formocresol -

El formocresol generalmente no induce a la formación de puentes de dentina en el área de amputación, crea una zona de fijación en áreas donde entró en contacto con el tejido Vital; se encuentra libre de bacterias, es resistente a la autolisis, impide la infiltración microbiana posterior.

#### Indicaciones:

- 1.- Solo piezas primarias.
- 2.- Exposiciones por caries.
- 3.— Solo para pulpas vitales y libres de exudado. — Composición del formocresol combinación de formeldehido 19% y 35% tricresol en vehículo de 15% de glicerina y agua.

#### - TECNICA -

- 1.- Anestesia.
- Campo quirúrgicamente limpio y aislado con di que de hule.
- 3.- Remoción de caries.
- 4. Acceso e la cémera pulpar con fresa de fisura.
- 5.— Amputación de la cámara pulpar con fresa de bola grande o excavador filoso hasta 1 mm por debajo de la cámara pulpar.
- 6.- Lavar con solución cloramina T o solución fisio lógica.
- 7.- Secar la cavidad con algodón y no con aire.
- 8.- Se coloca una bolita de algódón humedecida conformocresol y se deja de 4 a 7 minutos esta nodebe estar empepada pues podría escurrir y quemar la mucosa.
- 9.— Se prepara una base cremosa que contenga partes iguales de oxido de zinc, eugenol y Formocresol se coloca sobre el tejido radicular, sobre esta se coloca una base de cemento de fosfato y se restaura con amalgama de plata.
- Pulpectomia Parcial o Vital -

Es la eliminación de tejidos coronarios pulpar y radicular. Se lleva a cabo en una sesión. Esta indicado en pulpitis dolorosa; hiperemia,patolo gía pulpar, patología periapical.

- Se realiza la endodoncia en la pieza teniendo cuidado de no sobrepasar el ápice.
- 2.- Se lava con solución de cloramina T.
- Se secen los conductos con puntes de papel esté ril.
- Se obtura con pesta cremosa de óxido de zinc yeugenol o con un preparado comercial llamado oxpa ra.
- Se coloca una base adecuada y se obtura inmedia tamente:
- 6.— Se prepara el diente para colocar una corona de acero:

Pulpectomia Total o Necropulpectomia.

Se realiza en piezas con necrósis pulpar, es similar a la pulpectomia vital se lleva a cabo en 3 sesiones.

- En la primera se elimina los restos coronarios de la pulpa y se coloca una torunda con formo cresol por 2 6 3 días.
- 2.— Si el diente se mantiene asintomatico y se retira la curación y se realiza el tratamiento de conductos.
  - Se lava con peróxido de hidrógeno seguido con cloremina T.

- 4.— Secar los conductos y aplicar creosota de Hayasellando con una punta de papel, se deja 2 ó 3días.
- 5.— Si el diente cursa asintomático y no hay exudado en el conducto, se obturan con oxido de zinc y eugenol, esí como formocresol, además con pasta oxpara.

Debemos tomar en cuenta que si sobrepasamos laobturación radicular el óxido de zinc y eugenol, pueden producir necrosis de hueso y cemento.

#### ENFERMEDADES PULPARES Y CLASIFICACION:

1.\_ Hiperemia.

- a) Arterial (activa)
- b) Venosa (pasiva)

2.- Pulpitis

- a) Aguda serosa
- b) Aguda supurada
- c) Crónica ulcerosa
- d) Crónica hiperplasica

3.- Degeneración Pulpar

- a) Calcica
- b) Fibrosa
- c) Atrofica
- d) Grasa
- e) Reabsorción interna
- 4.- Necrosis o Gangrena Pulpar.

Hiperemia arterial o activa.

Es el exceso de flujo senguíneo en arterias y vasoscapilares dilatados de la pulpa, a fin de dar lugar al aume<u>n</u> to de la irrigación. La hiperemia activa fisiológica la encontramos en ← dientes sanos sin que pueda definirse su etiología.

Cuendo la hiperemia activa es de larga duración y deintensidad moderada se presenta una leve calcificación.

### Etiología:

Traumatismos, mala oclusión, quemaduras en dentina,alimentos dulces y ácidos, irritación corregida, caries.

### Sintomatología;

Dolor egudo de corta duración, desaparece al eliminar el estímulo, el dolor puede ser de naturaleza refleja.

### Diagnóstico: Diferencial:

La pulpa responde princiaplemtne al frío que al ca lor.

#### Tratamiento:

Protección pulpar indirecta, obturaciones precoses, desensibilización de cuellos cuando se encuentre retracción gingival, recubrir la cavidad con barniz.

### Hiperemia venosa:

Es la secuela de la hiperemia arterial,el flujo sanguíneo persiste y ocurre una parálisis en la contractividadde las paredes capilares, se interrumpe el retorno venoso produciendose un éxtasis parcial, exudación, trombosis, hemorragias intersticiales produciendo una patología que puede llegar a la necrósis. El diente puede llegar a presentar sufución, es el cambio de color por la penetración de sangre: en los túbulos dentinarios y se inicia con un color rosa pudiendo llegar acafé.

## Sintomatología:

Dolor marcedo al calor, de persistencia moderada, pu diendo durar: hasta días. Tratamiento.-

Pulpotomia y pulpectomia,

Etiología .-

Caries profunda, traumatismo, patologia periapical 🗕

Pulpitis aguda serosa.-

Inflamación aguda de la pulpa, caracterizada por ex<u>a</u> Carvaciones intermitentes.

Etiología.-

Caries profunda, Traumatismos.

Sintomatología.-

Dolor a cambios térmicos, específicamente al frío dulces, ácidos, succiones con la lengua, El dolor es punzan te intermitente o contínuo, puede presentar dolor reflejo.

Diagnóstico Diferencial.-

Dolor ocasional ligero que se acentúa con el calor o bien puede ser un dolor sordo y de duración.

Tratamiento.~

Pulpectomía, colocar curación sedante con eugenol escencia de clavo o creosota de haya.

Pulpitis aguda Supurada.-

Es una inflamación aguda que se caracteriza por te-

ner un absceso en la intimidad de la pulpa.

Etiología.- Caries.

Sintomatología.-

Dolor intenso lanzinante, hasta hacerse intolerable, exudado purulento.

Diagnóstico diferencial.-

Dolor intenso y de duración dispuesta al calor,um— — bral eléctrico elevado..

Tratamiento

Endodóncia o Extracción.

Pulpitis crónica ulcerosa.-

Se caracteriza por la formación de una úlcera en lasuperficie de una pulpa expuesta, se presenta generalmente en pulpas jóvenes.

Etiología,-

Invasión bacteriana, caries profunda, prótesis mal a justada, reincidencia de caries.

Sintomatología,-

El dolor puede ser ligero, sordo o no presentarse e<u>x</u> cepto cuendo se hace presión sobre la pulpa.

Diagnóstico Diferencial.-

Dolor ligero, o no existe.

Tratamiento .-

Extracción.

Pulpitis crónica hiperplasica.

Es un crecimiento hiperplástico del tejido pulpar de tipo proliferativo; de granulación causada por irrita. ... ción de baja, se conoce con el nombre de polípo pulpar.

Etiologia.-

Exposición pulpar lenta y proliferativa.

Sintomatologia.-

Asintomática, exceptuando en la masticación.

Diagnóstico Diferencial.-

Se caracteriza por la proliferación hiperplastica.

Tratamiento.-

Extirpación del polipo pulpar y se hace el tratamie<u>n</u> to endodóntico.

DEGENERACION PULPAR.

Es una degeneración atrófica de la pulpa.

DEGENERACION CALCICA.

El tejido pulpar es reemplazado por tejidos calcificado tal como nódulos pulpares o dentículos.

Puede presentarse en la cámara o en conductos, el nó dulo pulpar puede ser de tamaño reducido, grande o de diversas formas múltiples o solitarios.

Los depósitos calcáreos, pueden ser tubulares o cilíndricos, y se forman alrededor de los elementos hipertrófi cos de la pulpa, estos son de consistencia blanda, quebradizos, opacos y pequeños.

### Sintomatología:

Generalmente cursa asintomático.

DEGENERACION VACUOLAR.

Los odontoblastos sufren vacuolizaciones, éstas se asocian a obturaciones sin base o preparaciones profundas.

### DEGENERACION ATROFICA.

La pulpa presenta células estrelladas, aumento del líquido intercelular y una densa trama de fibrillas precolégenas, los espacios entre los filamentos son bastante gran des y pueden parecer vacios.

### DEGENERACION FIBROSA.

Los elementos celulares son reemplazados por tejido conjunt<u>i</u> vo fibroso, la pulpa presenta un aspecto coráceo al extirpa<u>r</u> la.

#### DEGENERACION GRASA.

Es un cambio regresivo que se observa histológica... mente en las células y odontoblastos, se encuentran depósi... tos grasos.

NECROSIS PULPAR.

Es la muerte de la pulpa de manera rápida y general mente causada por un traúma,

ETIOLOGIA:

Traumatismo, patología pulpar,irritaciones crónicas, desvitalizadores como el arcénico y el paraformoaldehido.

NECROSIS POR COAGULACION:

Es la precipitación de los elementos de material sólido formándose un coágulo.

NECROSIS POR LIQUEFACCION.

Es una degeneración del tejido pulpar.

GANGRENA PULPAR

Es la muerte masiva de la pulpa, seguida por la inva sión de microorganismos saprófitos, puede ser seca.

Etiologia:

Pulpitis supurada total, inflamaciones crónicas y d<u>e</u> generaciones.

#### CAPITULO IX.

## USOS Y PROPIEDADES DE LOS MATERIALES DE RESTAURACION.

Para lograr una restauración aceptada, no solo de nosotros depende sino también el tipo de material que se uti lizará:

Debemos seleccionar los materiales dentales adecua— dos para lograr un resultado satisfactorio. La elección delos materiales depende de los conocimientos de uno, estos materiales deberán tener propiedades como; físicas, biológicas y efectos favorables en los tejidos vitales dentales para poderlos usar en pacientes de corta edad.

Materiales de restauración.

AMALGAMA DE PLATA.

La amalgama es una aleación formada en parte por mercu rio con una aleación de metales.

La unión de metales se llama aleación. La amalgama se llamará de acuerdo al número de metales que forman su composición y son; la binaria, terciaria,cuaternaria y quinaria las amalgamas dentales pertenecen a las quinarias y se util<u>i</u> can las cuaternarias para plezas temporales.

Este material es el principal para restauraciones enpiezas primarias y permanentes, las amalgamas cuaternarias estan formadas por:

Plata 65%

Estaño 25%

Cobre

6%

Sus funciones son:

La Plata. – Aumenta la fuerza, dando durabilidad y re-sistencia, tiene un mayor porcentaje.

Estaño.- Aumenta la plasticidad y acelera el endu-

#### recimiento.

Cobre.- Evita que la amalgama se separe de los bordes de la cavidad. Ventajas.

- Fácil manipulación, adaptabilidad, es insoluble alos fluidos bucales.
  - Tiene alta resistencia a la compresión.
  - Se pule fácilmente.
  - Endurecimiento répido.

# Desventajas,

- No es estética.
- Tendencia a la contracción
- Expansión, poca resistencia de borde.
- Gran conductor térmico y eléctrico.

Proporción... La proporción de la eleación y mercurio es de 8 x 5 o sea 8 partes de mercurio por 5 de aleación el exprimirla queda una proporción de 5 x 5.

Tallado. El tallado en los molares primarios deberá ser que los surcos intercuspideos deben ser un poco profundos a la anatomía original de la pieza. Con un papel articulador se deberá eliminar los puntos altos que hallan que dado.

Pulido.- Se deberá hacer en 48 hrs. después de ha-

ber colocado la amalgama para que esta logre su máximo grado de fuerza y dureza. El lustre se logra con pasta de piedrapómez en una copa de hule.

#### RESTAURACIONES ESTETICAS.

Fara la restauración de piezas anteriores se utili zan tres tipos de materiales dentales, estáticos y son;

I - CEMENTO DE SILICATO.

Es una combinación de polvo-líquido.

El polvo se compone de:Oxido de aluminio y silicio decalcio 12% de fluoruro.

El líquido se compone de ácido fosfórico con un 35% de egua:

Es un material irreversible y tiene una consisten cia gelatinosa cuando se mezcla.

## Ventajas.

- Es translucido.
- Ph bajo.
- Coeficiente lineal de expansión térmica.

### Contraindicaciones.

- Está contraindicado en niños que respiren por laboca y tengan incisivos protuidos y hay exposición al eire.
  - Alta solubilidad a los líquidos bucales y ácidos.

- Sufren contracción y ablandamiento.
  - No está indicado para restaurar piezas anteriorestemporales.
  - Está limitado en piezas permanentes.
  - Afecta a la vitalidad pulpar.

# II. - RESINAS ACRILICAS. (Polimetilmetacrilato)

Es un material estático fácil de utilizar y lo em-pleamos como: mantenedores de espacio, planos de mordida, coronas de fundas, restauraciones de piezas fracturadas. Viene
en polvo y líquido.

El polvo.— Es un polimetilmetacrilato y se une eun catalizador que es el peróxido de benzoilo o ácido sulfurico. p=tolueno.

El líquido.— Es el monómero y son cadenas sencillas de metilmetácrilato, contiene un acelerador y es N-N-dimetil p-tolueno.

Cuando se une polvo-líquido se inicia la polimerización:

## Ventajas.

- Es estético, insolubles en líquidos bucales.
- Resistencia a la pigmentación.
- Baja conductividad térmica.

### Desventajas.

- Poca dureza y poca fuerza de compresión.
- Alto coeficiente de expansión térmica.
- Contracciones durante la polimerización.

Debido al alto coeficiente de expansión térmica, laresina cambia dimensionalmente siete veces más que el esmalte por cada grado de cambio de temperatura produciendo un se
llado marginal inadecuado. Estos materiales son irritantespulpares y por eso se debe usar una base protectora de hidró
xido de calcio.

No se debe usar como base el cemento de óxido de zin y eugenol porque el óxido de zinc interfiere en la polimeri zación de la resina.

Técnica de Pincel o de Neelon.

Consiste en adaptar el material a la pared de la cavidad. Se coloca el dique de hule para mantener un campo se co, se colocan dos platillos de tipo Dappen en uno se coloca el monómero y en el otro el polímero.

Se humedece la cavidad con el monómero con un pincel de #00 o #0 es muy delgado se sumerge la punta del pincel en el monómero escurriendolo para eliminar el excedente y se sumerge — en el polímero y se lleva a la cavidad y se pone en contacto con las paredes humedas, se repite este procedimiento hastaque la cavidad este completamente obturada.

El pulído se puede hacer después de tres minutos dehaberla colocado, utilizando bandas de celuloide y grasa o vaselina.

### III.- RESINAS COMPUESTAS.

Estas resinas contienen un elemento de relleno inorgénico tiene 75 a 80% en forma de perlas o vainas de cristal silicato de aluminio, litio cuarzo o fosfato de tricalcio.

Viene en forma de pasta; una pasta contiene la basey la otra es el catalizador y se realiza la polimerización con el sistema de amino-peróxido de benzoílo.

# Ventajas.

- Fácil de manejar.
- Mayor fuerza de compresión y tensión.
- Dureza, resistencia a la ebrasión.
- Menos contracción de polimerización.

Menos coeficiente de expansión térmica.

### Desventajas,

- Posible cambio de color.
- Mayor rugosidad de superficie.

### RESTAURACIONES EN PIEZAS TEMPORALES.

- Coronas Plásticas Preformadas -

Es una restauración estética de piezas anteriores temporales ampliamente cariadas.

Se desgasta el esmalte con una fresa de fisura aplaneda y se ajusta la corona preformada de plástico, se cementa en su lugar con cemento de fosfato de zinc:

- Bandas Inoxidables Ortodóncicas -

Estas bendas se utilizan en piezas fracturadas de se gunda clase protegiendo la curacion temporal del borde incisal de la pieza fracturada.

#### Indicaciones.

- Restauraciones temporales en piezas fracturadas.
- Retiene la curación temporal.

### Desventajas.

- Antiestética.

Técnica.— Se elimina toda la caries de la pieza, se aplica una base de hidróxido de cálcio, se ajusta la banda a la pieza en tercio incisal y se cementa con cémento de fosfa to de zinc.

- Coronas Anteriores de Acero Inoxidable -

Son restauraciones temporales y tardan más tiempo -

en ajustarse pero son funcionales.

#### Indicaciones.

- Se adaptan fácilmente a la pieza
- Proporcionan una mayor retención y protección a la restauración temporal.

#### Desventaja.

- No es estético.
- Incrustaciones de Willett.

Se emplean las incrustaciones en piezas posteriores con extensión de caries son prácticas y ajustables en piezas temporeles.

### Indicaciones.-

- \_ Se prepara las incrustaciones en poco tiempo.
- Se puede tratar cierto número de piezas en una visita
- Aplicación en piezas rotas o fracturadas y cariesextensa

# Desventaja.

Es costosa.

Preparación de la incrustación para piezas primerias

Las paredes deben ser paralelas eliminando todo el \_ socavado, se eliminan las áreas de contacto en proximal con un disco de borde aplanado.

Se hace una brecha a través del esmalte que se ex- - tiende sobre la superficie oclusal y se prolonga hacia la su perficie lingual a una misma distancia la brecha termina en- el tercio gingival, utilizando una fresa de diamente de punta delgada se hace la brecha central.

Antes de preparar la cavidad se tomerá la impresióncon una pequeña banda Willett dejandola hasta que la cavidad esté terminada.

Se empleará una cuerda de retracción gingival, se se ca la pieza para tomar la impresión mezclando material de impresión de silicona, colocando una banda y se toma la impresión.

Coronas de Acero Inoxidable Preformadas.

Estas coronas se utilizan en piezas que tengan caries extensa y que afecten a tres o más superficies, en niños que tengan caries rampante, piezas con fractura de corona y molares que tengan tratamiento pulpar.

### Ventajas.

- Menos reducción de la pieza
- Se ahorra tiempo.

### Desventajas.

🗕 Las áreas de contacto interproximal son anchas y 🚣

aplanadas.

- No son estéticas.

Preparación:

En una corona fracturada se eliminan las áreas des truidas con una fresa redonda # 204 . Ya limpia la pieza se coloca una base de hidróxido de calcio y se restaura la pieza completa al original obturandola con cemento de fosfa to de zinc.

Se limpian las áreas de contacto interproximal dejan do suficiente espacio para la corona, el desgaste oclusal se rá mínimo de 1 a 1.5 mm y todas las demás superficies de lapieza el contorno gingival ayudará a que la corona ajuste de manera que cierre sobre la línea de terminado.

Ajuste de la corona.

Cementación. Se lava y se seca la corona aplicando una cepa espesa de cemento, se asienta la corona con los dedos y se le pide al niño que muerda manteniendo oclusalmente a la corona, se quita el excedente de cemento.

Restauración Profiláctica.

Estas restauraciónes se deben hacer cuando hay des trucción de la corona o probabilidad de ella. La prepara ción puede ser contínua o discontínua eliminando todas las fisuras oclusales.

La preparación deberá mantenerse lo más conservada-

mente para evitar el debilitamiento de las estructuras del diente y previniendo cualquier aparición de caries.

Restauraciones de amalgama mantenidas con Agujas. — Se emplea en piezas con coronas cariadas con raíces sanas, — el Dr. Markley aconseja el uso de agujas con hilo de acero — inoxidable cementados en agujeros perforados en la dentina — de la pieza. Existen dos métodos de retención de agujas, — son:

- a.- Agujes de fricción ajuste por fricción.
- b.- Agujas con enhebrado propio.

# MATERIALES DE BASE Y RECUBRIMIENTO.

Los materiales de base y recubrimiento se utilizan — según sus propiedades físicas y biológicas y se utilizan como: bases de preparaciones de cavidades profundas, recubrirbandas de ortodóncia y fijar coronas.

- Cemento de Fosfato de Zinc. -

Este cemento esta compuesto por:

Polvo.- Oxido de zinc, modificadores como Trioxido de bismutoy Bioxido de Megnesio.

Liquido.- Acido fosforico, 35 a 50% de agua.

Es extremadamente ácido el cemento mezclado (ph in<u>i</u> cial 1.6) es irritante a la pulpa.

Se colocan en cavidades muy profundas utilizando una sub-base de hidróxido de calcio.

# Ventajas.

- Poca conductibilidad térmica.
- Fácil manipulación.

### Desventajas.

- Falta de adherencia a las paredes de la cavidad.
- Poca resistencia de bordes.
- Solubilidad a los fluidos bucales.

- Puede ocasionar necrosis pulper cuando no se coloca una base de cemento medicado.
  - Cemento de Policarboxilato -

Es un material nuevo, viene en polvo y líquido;

Polvo.- Oxido de zino modificado.

Líquido.— Solución acuosa de écido poliacrílico esun polímero de la molécula écida acrílica da tres carbones (Ch<sub>2</sub>-Ch-CooH)

Se utiliza para cementar coronas de acero inoxidable y bandas de ortodoncias.

#### OXIDO DE ZINC Y EUGENOL.

Es un cemento medicado que tiene propiedades como; - sedente, acción bacteriana y acción quelante del eugenol que inhibe a las bacterias proteolíticas o sus enzimas. Se usaciono:

- a.- Base protectora bajo una restaureción de amalg<u>e</u> ma:
- b.- Como obturación temporal.
- c.— Como curación anodina para ayudar a la recupera ción de pulpa inflemada.
- d.— Obturedor de conductos radiculares en plezas primerias.
- e.- Antiséptico.

Está compuesto por polvo y líquido.

Polvo. Oxido de zi	nc .		,		,70.0
Resina hidrogenada.	100				20.0
Estearato de zinc	49 THE	tvi ur.			
Acido benzoico	24 C.C.	100	. 76. * *		1.5
Liquido. Escencia d				1000	50.0
Eugenol	1000	No. 1 1 100	1. 4.5		网络科斯特拉首姓氏拉特

Cuando se mezcla el óxido de zinc-eugenol se formancristales alargados de eugenolato, la mezcla se completa enun minuto y para una base debe estar en consistencia pastosa y para recubrir se prepara más fluida.

No se debe usar como base de resina acrilica porqueafecta el eugenol a las resinas; produciendo una reactividad entre el eugenol y el acrílico.

Tampoco se debe emplear en piezas ampliamente des— truidas por caries porque la base deberá proporcionar el so<u>s</u> tén a la restauración.

### HIDROXIDO DE CALCIO.

Es un cemento medicado se emplea en cavidades profundas, estimulando a los odontoblastos para que exista una producción de dentina secundaria.

El hidroxido de calcio es un polvo que al mezclarse con agua destilada formando una pasta cremosa de alta alcal<u>i</u> nidad (ph de II a 13):

Viene en forma de pasta una es el catalizador y otra es la base también tiene presentación de suspensión que es una pasta méticulosa (puldent-paste) es fácil de manipular.

Existen otros preparados de hidróxido de calcio quecontienen resinas seleccionedas y hace que la mezcla se fije répidamente es de consistencia dura es (dycal).

Se emplea como; Bases en piezas que estén en peligro de exposiciones pulpares, debido a las caries profundas.

Se aplica sobre la dentina sana después de haber eliminado todo el tejido cariado utilizando la técnica de trata miento pulpar indirecto que se aplica sobre una capa residual de dentina cariada.

El hidróxido de calcio dará al tejido un aumento dedensidad y dureza en la dentina que esta en piezas primarias y permanentes en un periódo de 15 días de la aplicación.

Cuando se utiliza el hidróxido de calcio en trate— miento pulpar indirecto, parece detener la lesión esteriliza

da la capa residual profunda de caries formando depósitos de dentina secundaria.

#### CAPITULO X.

# TRAUMATISMO EN PIEZAS ANTERIORES INFANTILES Y SU TRATA-MIENTO .

La fractura de piezas anteriores infantiles es un problema dental que tiene mucha influencia psicológica en los niños y en los padres especialmente si la lesión afectala dentadura permenente y perdida extensa de estructura dental.

Las fracturas y desplazamiento ocurre en accidentesy caldas de poca importancia, traumatismo en la práctica dealgún deporte y piruetas infantiles afectando los tejidos bu cales.

Alterando el aspecto facial del niño dándole un as pecto desagradable volviendolo blanco de burla por parte deotros niños.

Nuestra responsabilidad es preservar la vitalidad de las piezas lesionadas cuando sea posible y restaurarlas a su aspecto original sin producir traumatismo y deñar la int<u>e</u> pridad de la pieza.

Con la ayuda de materiales de restauración se puedelograr un estado funcional estático aceptable de estas pie zas:

Se debe de tomar en cuenta el tiempo en el tratamien to de fracturas o desplazamiento, evitando una mayor irritación pulpar, se podrá reimplantar piezas arrandacas y colocar en su lugar con mayor facilidad las piezas desplazadas obteniendo resultados favorables.

Frecuencia de lesiones en piezas anteriores.

La frecuencia de estas lesiones en los dientes es elevada en niños de seis años o menores presentan lesiones de una o varias piezas anteriores.

Las piezas que con más frecuencia se ven afectadas — son los incisivos centrales superiores. Los niños presentan con más frecuencia fracturas en piezas permanentes anterio—res que las niñas.

Observamos en niños de 9 a 10 años que son grupos sus ceptibles a sufrir este tipo de fracturas en dentaduras permanentes y en niños que presentan piezas enteriores en protusión con mala oclusión de primera clase tipo segundo clase, primera división.

- Clasificación de lesiones en piezas anteriores -

La clasificación de las lesiones de fractura en plezas anteriores siguen un patrón fijo.

Ellis Y Davey, clasificaron todas las lesiones en:

- Primera Clase.- Fractura sencilla de la corona, dentina noafectada o poco afectada.
- Segunda clase.— Fractura extensa de la corona afectando — gran porción de dentina sin exposición pul— par dental.
- Tercera class.— Fractura extensa de la corona afectando —
  gran cantidad de dentina con exposición pul
  par.
- Cuarta Clase .- Piezas traumatizades transformadas en no vi tal con o sin pérdida de la estructura coro naria.

Quinta clase.- Pérdida de la pieza como resultado del traumatismo.

Sexta Clase.— Fractura de la raíz con o sin pérdida de es tructura coronaria.

Séptima Clase.— Desplazamiento de la pieza sin fractura de corona o raíz.

Octava Clase.- Fractura de la corona en masa y su remplazo.

#### - Tratamiento de fracturas coronarias -

Son fracturas que afectan solo al esmalte. Primeraclase se encuentra astillada la porción central del borde incisal o ángulo inciso-proximal.

Si se examina al paciente poco después del accidente se puede cubrir el borde fracturado con algún adhesivo paraproteger la pulpa contra mayores irritaciones, se cita al paciente siete u ocho semanas después.

Si la fractura tiene bastente tiempo y la pulpa está vital y asintomática puede no ser necesario cubrirla para – protegerla.

Se tomerá rediografías periapicales y si se registra cualquier cambio de color de la pieza como, el cambio de color, de una pieza traumatizada permanente indica pérdida devitalidad pulpar.

Puede volverse no vital requiere terapéutica de conductos radiculares obteniendo resultados favorables y una buena estática.

Segunda clase. Está frectura puede ser horizontalafectando la superficie incisal completa, también puede serdiagonal se puede perder gran porción del ángulo inciso-proximal.

Tratamiento de Urgencia.-

Esta fractura puede estar próxima a la cémera pulpar que es visible un color rosado por la pared pulpar.

Se aplica sobre la dentina una capa de hidróxido de-

calcio que es estimulánte para la dentina sobre la linea dela fractura.

Para asegurar la retención de la curación de hidróxido de calcio se emplea una banda de ortodoncia, una corona — de celuloide o de acero inoxidable. Se retira hasta formaruna capa de dentina secundaria.

Sellado adhesivo.

Después de recubrir la dentina con una capa de hidróxido de calcio se sella el lugar con un adhesivo convencional.

La técnica de sellado adhesivo es répido no se re— quiere rebajar la estructura dental.

- Coronas de Celuloides -

Se selecciona la corona utilizando como guía para el tamaño la pieza adyacente.

- Se recorta cuidadosemente el mérgen gingival con tijeras curvas I mm debajo del mérgen gingival, libre, se ha cen dos orificios en el tercio incisal de la superficie lingual, sirve de salida al exceso de resina compuesta o aire atrapado.
- Se mezcla el material de resina compuesta, se aplica a la corona prefabricada con un instrumento de plástico en pequeña cantidad para evitar bolsas de aire.

Se asienta suavemente a la pieza y se mantiene la corrona durante tres o cinco minutos.

Ya efectuada la polimerización se recorta el excedente y se pule. Fracturas que afectan a la pulpa.

Cuando una fractura coronaria incluye exposición pul par se debe conservar la vitalidad de la pulpa. Si la pulpa queda expuesta se contaminará, se deberá realizar un trata miento de urgencia para minimizar la contaminación de bactérias realizando;

a.\_ Recubrimiento pulpar. Se puede emplear si la - exposición es pequeña y no tiene más de 24 hrs. la fracturapuede estar cerca del cuerno pulpar y solo puede estar ex- puesta una pequeña punta del cuerno este tratamiento favore
ce a la pulpa.

El recubrimiento pulpar se aplica sobre el tejido pulpar una preparación de hidróxido de calcio, se coloca una corona de acero inoxidable con una resina compuesta,

Pulpotomía.— Se emplea ésta técnica cuando exista hemorragia moderada con exposición pulpar amplia, se examina al paciente durante las 72 hrs.

Los incisivos con ápices enchos y formación radicular incompleta tienen mejor capacidad de recuperación de lapulpa jóven.

Técnica.

Anestesia local, eislar la pieza con dique de hule, exposición de la cámara pulpar completa con una fresa en pieza de alta velocidad.

Amputación del tejido pulpar con una fresa redonda — esterilizada (rotando en dirección contraria a las maneci— llas del reloj).

Con un excavador o cucharilla afilada esterilizada — se eliminan los residuos.

Se controla la hemorragia y se aplica una capa de hidroxido de calcio sobre el conducto pulpar, se coloca una base de óxido de zinc y eugenol y se coloca una restauración — temporal.

Pulpectomía.— Es la eliminación completa de la pulpa se realiza este tratamiento si la pulpa está degenerada — putrefacta o muestras vitales dudosas. Si la exposición tiene más de 72 hrs. la pulpa está infectada.

En piezas fracturadas con ápices radiculares desarro llados. El tratamiento en piezas jóvenes traumatizadas conagujero apical ancho y de desarrollo incompleto requieren de procedimientos especiales, para lograr el sellado apical com pleto.

- a.- Ensenchamiento invertido con cono de gutapercha
- b,\_ Obturación radicular con intervención quirúrgica, (apicetomía).
  - Restauraciones temporales y permanentes -

Los requisitos para una restauración temporal-permanente son:

- La preparación será hecha de tal menera que noperjudique a la pulpa.
- 2.- Deberá ser duradera y funcional.
- 3.- No deberá aumentar la dimensión mesio distal de

la pieza original.

4.- Deberá ser lo más estética posible.

Existen varios tipos de reatauraciones que se utilizan en periódo intermedios como con:

> Restauraciones de resinas compuestas con hilo metálico. retentivo.

Coronas con centro de tres cuartos modificada.

Restauraciones de resinas compuestas con retención — de clavo:

Fundas de acrilico.

Corona con centro reforzado.

La restauración con resinas compuestas con retención de clavo, estás restauraciones se aplican en una visita y son estáticas.

### Ventajas.

- Se hace una reducción minima de tajido dental.
- Se emplea esta restauración en casos de fráctura de segunda clase y tercera clase donde se halla realizado un recubrimiento pulpar.

#### Técnica.

Se colocan los clavos en los orificios perforados en la dentina que sirven para retener la restauración de rerina compuesta.

Existen tres tipos de clavos:

a.- Clavos de acero inoxidable (cementados) son menos resistentes.

Los orificios donde se emplazan los clavos son de — (0.05 a 0.075 mm) son más anchos que los clavos, se cementan con cemento de fosfato de zinc.

- B) Clavos de unión por fricción.— Estos clavos seintroducen en orificios de (0.025 mm) son más estrechos quelos clavos y se logra la retención por elasticidad de la den tina provocando una unión por fricción. Tiene una retención intermedia.
- C) Clavos de inserción propia.— Estos se atomi— llen con un instrumento de inserción menual en la dentina, el orificio es de 0.05 a 0.1 mm, son más estrechos que los clavos.

Técnica de Clavo.

Preparación de la pieza:

- a.\_ Se elimina con disco de granate las varillas sueltas de esmalte a los largo de la línea de fractura, de jando una mayor rugocidad para que se retenga la restaura— ción.
- b.\_ Se perforan dos orificios de aproximadamente 2mm. en la dentina, antes de perforar la dentina se deberá es tudier la radiografía de la pieza fracturada, para determi nar tamaño y posición de la camara pulpar.

- Si la fractura es diagonal afectando a un solo ángu lo se perfora un orificio hacia el lado de la cámara pulpary el otro en dirección del cuerno pulpar y borde incisal.
- ... Si la fractura es horizontal y afecta a los dos áng<u>u</u> los incisivos se harán los orificios en mesial y distal conrelación a la cámara pulpar.

Los clavos quedarán 1 mm fuera de la superficie la bial para que el clavo este recubierto por el material res taurativo.

d.- Si se utiliza un perforador de 0.525 mm. se doblará el alambre de 0.45 mm. hasta formar una grapa, ajustan dola a los orificios preparados y esté 1 mm. bajo el borde in cisal.

Se utiliza cemento de fosfato de zinc para recubrirla superficie labial del clavo. La protección pulpar se lle va a cabo aplicando una base de hidróxido de calcio sobre la dentina.

- Aplicación de la restauración -

Técnica de Neelson o Pincel.

Se selecciona un material restaurativo la restauración se hace alrededor del clavo en forma de grapa.

Se utiliza una corona de plastico que sirve como matriz para sentar la resina compuesta, se perfora con un orificio en la superficie lingual de la corona para eliminar el excedente del material y la salida de aire.

Se aplica el material a la forma y alrededor del cla

vo, se mantiene allí hasta que el material endurezca.

Se retira la matriz de celuloide rasgandola por la — superficie lingual, se pule con disco y piedra de pulir.

- Reparación de las restauraciones -

Si la restauración se desgasta o cambia de color, se eliminará la capa externa de la superficie labial y se aplica una capa nueva de color adecuado.

Corona y centro reforzado.

Este tipo de restauración se colocan en piezas con fractura de tercera clase y con pulpectomía.

La estructura coronaria es insuficiente para soste ner una corona y se deberá construir o reforzar a ambas:

El centro donde descansará la funda de la corona sepuede construir un clavo y amalgama o resina reforzada con tuvo de ortodoncia.

Técnica de Starkey.

Se retira la restauración temporal y una parte de la curación emplazada en la cámara pulpar, se deja la capa másprofunda de hidróxido de calcio se aplica sobre esta una base protectora de cemento de fosfato de zinc.

Se corta una pieza de tubo ortodóntico 0.9 mm de di<u>é</u> metro,uno de sus extremos descansa en la base de cemento yel otro extremo queda dentro del centro coronario.

Se hacen varias perforaciones en el tubo ortodóntico

con una fresa del No. ½ con alta velocidad. Se une al tubo a la base de cemento con una pequeña cantidad de cemento de \_ fosfato de zinc.

Se mezcla un material de resina compuesta con un alto poder de compresión y se coloca rápidamente en un tubo aplicador, se empaca la resina en el interior y alrededor del tubo ortodóntico.

Con la misma mezola se forma una masa de material al rededor del lugar de la fractura. Después de la polimerización se prepara la pieza y el centro para recibir una corona de funda.

Se edapta una corona de funda y se cementa en su lugar sobre la pieza preparada y el centro.

#### - Coronas Acrílicas Completas -

Estas coronas se pueden emplear como restauraciónestemporales-permanentes, se consideren como coronas estáticas y duraderas, los márgenes cervicales de la coronas acríli cas pueden resultar expuestas al cambio de los niveles gingi vales. Los tratamientos de restauración consisten en tresfases:

La primera es una fase de urgencia donde se va a pro teger a la pulpa traumatizada colocando una restauración tem poral y se encargará de preservar la curación pulpar.

Segunda fase del tratamiento... Se inicia a partir - de las 8 semanas desde que ocurrió la lesión, si no existensíntomas de degeneración pulpar se puede realizar una restauración intermedia y más estética.

Este tipo de restauración intermedia se determina pa

ra la extensión de la fractura, tamaño y la madurez de la -pulpa, grado de erupción de la pieza.

La tercera fase consiste en colocar la restauraciónpermanente. Se recomienda colocar la restauración permanente hasta los 14 o 16 años.

Cuando la pulpa ha retrocedido lo suficiente y la pieza incisal ha experimentado la mayor parte de su erupción.

Se debe tomar algunas consideraciones como: edad . — del paciente, sexo, grado de actividad física.

# - Tratamiento de la Concusión -

La concusión.— Es el resultado de un golpe generalmente dando una compresión de la reíz dental contra la pared o el alveolo.

Puede existir una concusión sin producir pérdida deestructura dental, puede presentarse dolor en el periodontoy en la pieza durante varios días, el paciente puede sentirla pieza más alargada.

Radiográficamente se observa; aumento del espacio p<u>e</u> riodontal, lesiones en los ligamentos periodontales.

La concusión puede afectar el suministro de eangrea la pieza, producir edemes apicales y hematomas o ambas co sas que pueden ocluir los vasos sanguíneos apicales en la sección de entrada a la pieza.

Rotura de los vasos sanguíneos en la cémara pulparen cuyo caso la pieza cambia de color debido a la extravasación de células de sangre rojas en los tejidos dentales duro. Cualquiera de estos accidentes pueden resultar una — pulpitis o una necrósis pulpar. Existen menos riesgos de — complicación pulpar si la lesión ocurre en una pieza con — — reíz en crecimiento y con ancho agujero apical.

# - Tratamiento -

El tratamiento de urgencia son de periodontítis y algunas pulpitis. En caso de periodontitis se deberá aliviarla mordida rebajando ligeramente las piezas opuestas o ha-ciendo una férula que abra ligeramente la mordida en la región anterior de la boca.

Deberá darse instrucciones al paciente para que no utilice la pieza al morder o masticar evitando otras formasde traumatismo.

La pulpitis. Se puede tratar pidiendo al niño que soite cualquier tipo de irritación pulpar como; mordidas . . . traumatizantes y temperaturas extremadas. Si al dolor cauza do por la pieza es fuerte se deberá recetar analgésicos.

En caso de pulpitis muy dolorosa será necesario — — abrir la cámara pulpar para que drene y el tratamiento posterior será pulpectomía.

La concusión puede dar por resultado una necrásis — pulpar sin que el paciente perciba síntomas. La radiografía puede revelar; radiotransparencia periapical, los exámenes — clínicos pueden mostrar; cambios de color de la pieza, que — asta no responda a pruebas de vitalidad.

#### - Dislaceración -

Se conoce como dislaceración a la intrusión o despla zamiento de un diente temporal anterior, la porción en desarrollo del diente queda torcida o retorcida sobre sí misma y el diente progresa en la misma posición.

Se han observado dientes en los cuales la corona deun diente permanente parte de este adoptando un ángulo agudo con respecto del diente, se puede presentar en las piezas en desarrollo la aparición posterior de una cúspide, corona o dentículo adicional, puede ocurrir la duplicación parcial del diente afectando, con apariencia de germinación en la parte del diente formada después del traumatismo.

Desplazamiento de dientes fraporales y permanentes — enteriores

Intrusión.— Inclusión forzada en dientes temporales anterio-superiores.

Es muy común en los primeros tres eños de vida del niño debido a las caídas frecuentes, al dar los dientes contra objetos duros forzandolos hacia el interior del rebordealveolar, hasta el grado de que la corona clínica queda ent<u>e</u> rrada en el hueso y los tejidos blandos.

Existen diferentes opiniones respecto al tratamiento en estos casos la atención inmediata deberá dirigirse a la — lesión de los tejidos blandos y serán observados los dientes y no se hará intento alguno por recubrirlos después del ac— cidente. La mayoría de los casos se producen en una edad — que es dificil hacer una férula o un aparato de fijación para estabilizar los dientes afectados. Se debe tomar radio— grafía para descubrir cualquier evidencia de fraotura dental.

alveolar o daños de los dientes permanentes.

Los dientes temporales anteriores intruidos por un — golpe pueden erupcionar después de los 3 a 4 semanas del — — traumatismo.

Algunos dientes conservan su vitalidad y después sufren una reabsorción normal y son reemplazados por su suce sor permanente.

Los dientes temporales desplazados pero no intruidos deberán ser reubicados por los padres, o nosotros después del accidente para evitar la interferencia en la oclusión. Los—dientes permanentes intruidos tienen un diagnóstico pobre; — presenta una rápida reabsorción radicular, necrósis pulpar — o anquilosis. El mantenedor de espacios en la región ante—rior está indicado, en dientes permanentes para su recuperación.

# CAPITULO XI.

Estas enfermedades ocurren a cualquier edad, son generalmente procesos muy lentos, y sus fases iniciales son co munes antes de la pubertad.

Suelen ser muy importantes en niños, porque interfigren con su nutrición, más que por los cambios tisulares queoriginan.

> CAMBIOS FISIOLOGICOS CORRESPONDIENTES A LA ERUPCION-DENTARIA.

Durante el periódo de transición del desarrollo de la dentición, en la encía ocurren cambios correspondientes a la erupción de los dientes permanentes. Es importante reconocer estos cambios fisiológicos y diferenciarlos de la enfermedad gingival que muchas veces acompaña a la erupción dentaria.

Son tres cambios fisiológicos:

- a) Abultemiento Previo a la Erupción.— Antes de que la Corona aparezca en la cavidad bucal, la encía presenta un abultamiento que es firme, algo pálido y se adapta alcontorno de la corona subyacente.
- b) Formación del Margen Gingival. El surco y margen gingival, se desarrollan cuando la corona perfora la mucosa bucal. En el curso de la erupción, el margen gingivales edemático, redondeado y levemente enrojecido.
- c) <u>Prominencia Normal del Margen Gingival</u>. Durante el periódo de la dentición mixta, es normal que la encíamarginal que rodea los dientes permanentes sea bastante pro-

minente, en particular en la región anterior superior.

#### - ENFERMEDAD GINGIVAL -

Esta es una de las enfermedades más comunes present<u>a</u> das en boca es una reacción a algún factor etiológico local, y su importancia es local también.

#### GINGIVITIS MARGINAL CRONICA.-

Este es el tipo más frecuente de alteración gingival en la niñez.

La encía presenta cambios de color, de tamaño, consistencia y textura superficial.

ETIOLOGIA.— La causa más común es la irritación local, provocada por una higiene bucal insuficiente, placa bacteriana y materia alba. Los cálculos son otra fuente de irritación gingival que no es muy común en lactantes. Aparecen aproximadamente en un 9% en niños entre las edades de 4 a 6 años: en 18% entre edades de 7 y 9 años y en un 33 a 43 % entre los 10 y 15 años siendo aquí más intensa, probablemente relacionando con el aumento de las concentracionesde fosfatasa, calcio y proteínas en la saliva.

GINGIVITIS ASOCIADA A LA ERUPCION DENTARIA. La — erupción dentario no casusa por sí misma gingivitis, sino — que es consecuencia de los irritantes locales que se acumu— lan en torno al diente en la erupción. Las alteraciones inflamatorias acentúan la prominencia normal del margen gingival y crea la impresión de un agrandamiento gingival acentua do.

DIENTES FLOJOS Y CARIADOS .- Es común que los dien--

tes deciduos flojos, parcialmente exfoliados causen gingivitis

La irritación producida por los márgenes erosionados de dientes en parte reabsorbidos causan cambios que oscilanentre un cambio leve de color y edema y la formación de abscesos con supuración.

Otras fuentes de irritación gingival, es la irritación de alimentos en torno a dientes destruidos por caries.

DIENTES EN MALPOSICION Y MALOCLUSION. — La gingivi tis se instala con mayor frecuencia y mayor intensidad alrededor de dientes en malposición, a causa de su propensión ala acumulación de placa bacteriana, y materia Alba.

La ginglvitis igualmente es común en pacientes resp<u>i</u> radores bucales.

# - INFECCIONES GINGIVALES AGUDAS -

# GINGIVOESTOMATITIS ULCERONECROTICA AGUDA (GUNA) .-

Es una enfermedad producida por bacilos fusiformesy espiroquetas; predominan el bacilo 8. Vincentil y F. Dentium.

SIGNOS BUCALES.— Está caracterizada por presentar - lesiones crateriformes socavádas en la cresta de la encía - que abarcan la papila interdentaria, la encía marginal o ambas. La superficie de los cráteres: gingivales esta cubier ta por una seudomembrana gris y en ocasiones queda expuesto- el margen que es rojo brillante y hemorrágico.

El olor fetido, el aumento de la salivación y la he-

morragia gingival expontánea o hemorragia ante el estímulo — más leve son otros signos clínicos característicos.

SINTOMAS BUCALES.— El inicio de la enfermedad suele ser brusca, con dolor quemante intenso. Las ulceraciones — presentes, son muy sensibles al tacto que se intensifica alcontacto con alimentos condimentados o calientes, así como — con la masticación.

Hay un sebor metálico desagradable y el paciente tiene conciencia de una cantidad excesiva de saliva "pastosa" — se describe una sensación característica de dientes como "es tacas de madera".

En los niños el primer signo puede consistir en la — presencia de sangre en la almohada;

Entre los <u>factores predisponentes</u> de mayor importancla para la MANIFESTACION CLINICA de esta enfermedad, se pu<u>e</u> den citar:

# 1.- LOCALES:

- a) Erupción o mala posición de dientes.
- b) Bordes de restauraciones sobresalientes, coronas, incrustaciones, o prótesis mal ajustadas.
- c) Cualquier zona local de higiene insuficiente.
- d) Trastornos circulatorios y nutricionales locales del borde de la encía, por cálculos o depósitosmetálicos en los tejidos (sulfuro de bismuto).

# 2.- GENERALES:

 a). Desnutrición, en especial deficiencias de vitami na C y complejo B.

- b) Enfermedades de los tejidos hematopoyeticos, leuce mia, neutropenia maligna, anemia aplastica.
- c) Transtornos digestivos y endócrinos.
- d) Situaciones de tensión y fatiga extrema, esí como exceso de tabaco.

#### TRATAMTENTO:

Se puede dividir en:

- 1.- Control de la etapa bacteriana de la enfermedad.
- Eliminación de los factores predisponentes loca les o generales.
- Intrucción al paciente respecto a hábitos de higgiene bucal.

La etapa aguda se puede resolver combatiendo la flora microbiana por lavados de boca cón soluciones: tibias noirritantes.

Es muy útil el agua oxigenada diluida en un 50% conagua. Es también eficaz la medicación antibiótica con Aureomicina y Terramicina. En los casos que se prefiera emplear antibioticos locales, son preferibles la polimixina, -Neomicina y Bacitracina.

Las tinturas de metafen y Mertiolato son buenos agen tes mercuriales antimicrobianos.

# - GINGIVOESTOMATITIS HERPETICA AGUDA -

Es una infección causada por el virus herpes sim— ples. Aparece con mayor frecuencia en lactantes y niños menores de 6 años, aunque también se ve en adolescentes y adu<u>l</u> tos. SIGNOS BUCALES.— La afección aparece como una le— — sión difusa eritematosa brillante de la encía y de la mucosa bucal adyacente con grados variables de edema y hemorragia — gingival.

En el periódo primario se caracteriza por la presencia de vescículas circunscritas esféricas grises, que se localizan en la encía, mucosa labial, paladar blando, faringe, mucosa sublingual y lingual.

Aproximadamente a las 24 horas, las vescículas se — rompen y dan lugar a pequeñas ulceraciones dolorosas con un—margen rojo, elevado a modo de halo y una porción central — hundida amarillenta o grisacea...

La enfermedad dura entre 7 y 10 días y cura sin se cuelas.

SINTOMAS BUCALES.— Hay una "irritación" generalizada de la cavidad bucal que impide comer y beber. En lac- tantes la enfermedad esta marcada por irritabilidad y rechazo de los alimentos.

Existen otros sintomas bucales externos y generales, como son las manifestaciones herpéticas en labios o cara — — (herpes labial "coldsore") con vesciculas y formación de costras superficiales. Hay aumento de la temperatura corporal— a 38 grados centigrados y malestar gral.

TRATAMIENTO. De sosten; no hay inmunización activa, no se emplea globulina Gamma.

El tratamiento de las "vesciculas febriles" consiste en buscar:

1.- Cicatrización rápida de las lesiones aisladas.

 Prevención o disminución de la frecuencia de re caidas.

Para el primer propósito se emplean lubricantes como jalea de petroleo. Con frecuencia se utilizan también tintura de benzocaina, alcanfor y escencia de Trimentina.

# - MONILIASIS - (CANDIDIASIS)

El agente etiológico es el hongo Candida Albicans; a pesar de que es una enfermedad propia de la infancia, tam— bién se observa en adulto, en debilitados y en diabéticos.

Es una enfermedad que causa epidemias en salas de niños, a través de pinzas y ropa de cama contaminadas.

LESIONES BUCALES. — Aparecen en cualquier parte de — la superficie mucosa como un parche aislado, pero por lo general las lesiones son multiples.

Las lesiones caracteristicas son de color blanco cre moso , que se asemeja a la lacha coagulada; al tratar de retirarlas dejan puntos sangrantes.

TRATAMIENTO.— Se aplica Nystatin (micostatin) y Anfortericina B, por vía general o tópicos; son eficaces tam bién en este tipo de enfermedades remedios antiguos: como la violeta de genciana y soluciones de Lugol..

Cuando se usa el Moycostatim, se pueden mantener pequeñas cantidades en la boca varias veces al día en concentraciónes de 100,000 a 200,000 unidades por milimetro.

# ENFERMEDAD PERIODONTAL

Solo de cuando en cuando se produce periodontitis

en la dentición decidua y en un 5% de los adolescentes.

Hay situaciones de destrucción periodontal grave, répida y perdida temprana de dientes en niños y adolescentes, que se consideran como enfermedades básicamente degenerativas del periodonto, en las cuales la inflamación es un factor destructivo secundario.

Son infrecuentes y se les conoce como periodontosisy son dividibles en los grupos que siguen:

- I.- PERIODONTOSIS.- (Pérdida osea alveclar avanzada en la adolescencia) Se le atribuye,una etiología sistemá tica que aún no ha sido identificada.
- II.- HIPERQUERATOSIS PALMOPLANTAR CON DESTRUCCION PERIODONTAL TEMPRANA Periodontitis) (Sindrome
  de Papillon-Lefevre) Su etiológia es un sindrome heredadoque parece seguir un patron recesivo autosomico.
- III.— DESTRUCCION PERIODONTAL IDOPATICA SEVERA EN NIÑOS.— Su etiología es desconocida,
- IV.— ATROFIA ALVEOLAR AVANZADA PRECOZ.— En este caso se vincula a niveles elevados de Colesterol Serico y Calcio, así como a una curva de tolerancia de Azucar aplana da.

TRATAMIENTO.- Extracción de piezas afectadas.

MANIFESTACIONES BUCALES DE ENFERMEDADES GENERALES.

Determinadas enfermedades de la infancia presentan alteraciones específicas en la cavidad bucal. Entre ellas se cuentan las enfermedades contagiosas.

# - VARICELA -

En la mucosa bucal aparecen erupciones papilares y - vescículas sucesivas, al igual que en el rostro y el resto de las superficies cutáneas del organismo.

Les vescículas de la mucosa bucal, se rompen y se convierten en pequeños cráteres úlcerados rodeados de eritema que: se asemejan a las lesiones de la Estomatitis Herpe tica Aguda. En la viruela se observan lesiones bucales comparables, pero más extensas.

# - SARAMPION (RUBEOLA) -

Las manchas de Koplik son patognomonicas del saram pion y se les encuentran en 97% de los pacientes.

El lugar más frecuente en la mucosa bucal es frente a los primeros molares o en la zona interna del labio inferior. Se presentan como manchitas blancoazuladas de tamañopuntiforme, rodeadas de una aureola roja brillante.

# - FIEBRE ESCARLATINA -

En esta enfermedad se produce la coloración rojo intensa difusa de la mucosa bucal. Las lesiones caracteristicas se presentan como "Lengua Aframbuesada", de coloración rojo intensa, brillante con papilas promienntes.

# - DIFTERIA -

Se carecteriza por la formación de una seudomembrana en la bucofaringe, que aparece como una extensión gris, frieble, a modo de cortina, en la zona de los pilares de las fauces anteriores.

#### - ENFERMEDAD CARDIACA CONGENITA -

Se puede presentar la enfermedad gingival y otros — sintomas bucales. En casos de TETRALOGIA DE FALLOT, que se-caracteriza por estenosis Pulmonar, agrandamiento del lado — ventricular derecho; los cambios bucales incluyen coloración rojo púrpura de los labios y gingitis merginal intensa. Lalengua es saburral fisurada y edematosa, y hay rojez extrema de papilas fungiformes y filiformes.

En los casos de TETRALOGIA DE EISENMENGER, hay ins<u>u</u> ficiencia pulmonar y murmullo diastolico; los labios carri llos y membranas mucosas bucales están cianóticos.

### - ANEMIA ERITOBLASTICA -

También conocida como Anemia de Cooley; es una alteración hereditaria que se caracteriza por presentar anemia - hemolitica, esplenomegalia, eritrocitos nucleados en la sangre periférica y lesiones esqueléticas generalizadas.

La Osteoporosis característica de la enfermedad se produce temprano en la niñez, y va seguida de esclerosis.

Los cambios bucales incluyen palidez,cianosis de lamembrana mucosa y maloclusión marcada,debido al crecimientoexagerado del reborde alveolar del maxilar superior.

# - LEUCEMI'A AGUDA Y SUBAGUDA -

Los cambios clínicos que se producen en la Leucemie-Aguda y Subeguda, son color rojo azuledo, difuso cienótico,— de toda la mucosa gingival existe un agrandamiento edemato so difuso que borra los detalles de la superficie gingival.— Hay diversos grados de inflamación gingival con ulceración,— necrósis y formación de una seudomemebrana.

#### - DEFICIENCIA NUTRICIONALES -

Los cambios correspondientes a las diferencieas de los componentes del complejo Vitaminico B y la vitamina C, a veces son secundarios a perturbaciones gastrointestinales.

Las perturbaciones caracteristicas en boca correspondientes al complejo B son: Gingivitis, Glositis, Glosodinea, Queilosis e Inflamación total de la mucosa bucal.

La deficiencia grave de vitamina C (ácido ascorbico) produce Escorbuto que es una enfermedad caracterizada por presentar Diatesis hemorrágica y retardo de la cicatrización de las heridas.

Las características clínicas del Escorbuto son: fati ga, jadeo, letargia, pérdida del apetito, delgadez, doloresfugaces de articulaciones y miembros, petequias en la piel,epistaxis, equimosis, edema en tobillos y enemia, al igual que mayor susceptibilidad a infecciones.

# - DIABETES -

En la niñez, la diabetes no controlada, puede ir — acompañada de destrucción pronunciada de hueso alveolar. Aunque la inflamación gingival es un hallazgo frecuente en es— tos casos, la magnitud de la pérdida osea es mayor que la generalmente observada en niños con lesiones gingivales comparables.

# - MONGOLISMO (SINDROME: DE DOWN) -

El mongolismo es una enfermedad congénita causada por una alteración cromosomica en el par 21 (trisomia 21) y se caracteriza por presentar deficienciamental y retraso enel crecimiento. La frecuencia de la enfermedad periodontal es alta, hay placa, cálculos y bolses periodontales.

#### - PARALISIS CEREBRAL --

Hipoplasia, atrición, maloclusión y difusión temporo mandibular estan aumentadas en la parálisis cerebral.

Puesto que la higiene bucal constituye un problema la frecuencia de lesiones periodontales y caries es alta.

# CAPITULO XII, CTRUGTA MENOR EN NIÑOS.

En este tema nos referimos solo a la cirugía menor — que se realizará con pacientes ambulatorios debido a las limitaciones del consultorio.

Las intervenciones deberán llevarse a cabo con la me jor tácnica de enestesia, habiendo ganado la confianza del niño, con anterioridad. Debemos rodearlo de un ambiente — tranquilo, y con el tiempo necesario.

- Extracción de dientes temporales -

#### Indicaciones.

- a) Abscesos dentoalveolares agudos con celulitis
- b) Destrucción por carles profunda
- c) Dolores pulpiticos.
- d) Por indicación del ortodoncista, para facilitaro dirigir la erupción dental.

# Contraindicaciones.

Muchas de estas contraindicaciones de pueden preve-nir con cuidados especiales y premedicación.

- a) Estomatitis infecciosa aguda, infección de Vin cent aguda.
- Estomatitis herpetica, estas lesiones deben sereliminadas antes de realizar cualquier extracción.
- c) Discrasias Sanguineas.
- d) Cariopatías reumáticas agudas o crónicas, enfermédades renales (requieren protección anticrobia na adecuada.

- e) Infecciones sistémicas agudas (menor resistencia de los niños a infecciones posteriores.)
- f) Tumores malignos
- g) Piezas que han permanecido en una zona osea irra diada.
- h) Niños con diabetes sacarina
- Debemos tener en cuenta -
- La cavidad oral es más pequeña por lo tanto elacceso aella es más difícil.
- 2.— Los maxilares están en proceso de desarrollo yla interferencia en cualquiera de los centros de desarrolloo la extracción prematura de piezas primarias, puede llevara malformaciones de los maxilares, de piezas permanentes o e de ambas.
- 3.- La estructura osea del niño contiene meyor cantidad de material orgánico, haciendo a los maxilares más - flexibles y menos propensos a las fracturas.
- 4.- Las raíces de los molares son muy curves debido a la presencia del gérmen dentario, siendo más enchas en se<u>n</u> tido vestibulo-lingual, y se encuentran más reabsorbidas.
- 5.- En los niños de 9 a 11 años debemos tener cuida do al hacer la extracción de molares primarios, procurando no tomarlos profundamente puesto que podríamos extraer elpremolar permanente que esta por hacer erupción.
- 6. Si se extrae un gérmen dentario permanente, deberá ser reimplantado inmediatamente sin tocar el folículo dental o las papilas dentinales colocandolo en su posición normal.
  - 7.- Si se desplaza un gérmen dentario permanente de-

bemos empujarlo hasta su lugar, y se cierra el alveolo con puntos de sutura.

- 8.- Si una pieza permanente que no ha terminado sudesarrollo radicular es extraida durante la extracción de un diente temporal, este será reimplantado y ferulizado inmedia tamente
- 9.- Cuendo un premolar esta atrapado entre las raices del molar, temporal, se seccionará este y se extraerá; cuidadosamente.

Para realizar extracciones inferiores el odontólogo se colocará detras del paciente y tomará la mandíbula en laforma usual, en piezas superiores se tomará el borde alvec—lar durante la extracción, y el odontólogo estará de frente-al paciente.

# Técnica -

- 1.- Anestesia.
- 2. Debridación con elevadores, utilizandolos con mucho cuidado ya que podemos ocasionar la remoción involunta ria del diente sucesor o vecino.
- 3.— Tomaremos la pieza con forceps infantil para luxar haciendo movimientos de vestibular a lingual tratando de hacer la extracción hacia bucal.
  - 4.- Hacer la extracción hacia bucel.
- 5.- Después de la extracción se coloca una gasa so bre el alveolo, y se hace morder para formar el coágulo.
- 6.— Se deben evitar los colutorios en 24 horas para que no se desplace este.

Para la extracción de dientes primarios utilizaremos forceps infantiles que son copias pequeñas de los normales,— una ventaja de estos es que podemos cubrirlos casi por com—pleto con la meno causando menos angustia al niño.

También podemos usar para molares primarios el for—ceps que utilizamos para los premolares # 150 y 151, y para-incisivos y caninos, podemos usar el forceps que utilizamos—para incisivos permanentes o bien la raigonera.

Complicaciones postoperatorias..

La alveolitis constituye un caso muy raro en niños.

Si un niño de menos de 10 años desarrolla una infección , deberá considerarse una infección poco común como una actinomicosis, o alguna complicación sistémica (anemias, — trastornos sistemáticos o nutricionales).

La infección en un maxilar jóven puede extenderse d<u>e</u> bido a los amplios espacios medulares.

Puede afectar a los gérmenes de plezas permanentes — (color parduzco), también puede causar la destrucción compl<u>e</u> ta de los gérmenes.

Puede alcanzar los centros de crecimiento de la mandíbula especialmente el cóndilo.

Producción de Celulitis o Abscesos.

El proceso infeccioso avanza por la región periapi cal, formando un absceso sub-perióstico, acompañado de inten so dolor punzante sensible a la presión, con ligera movili dad, edema y crecimiento de ganglios linfáticos. Cuando existe infección nunca deberá aplicarse fríoya que contrarresta el proceso natural de defensa, que son la vasodilatación y movilización de fagocitos.

# EXTRACCION DE DIENTES PERMANENTES.

#### Indicaciones:

- 1.- Destrucción por caries profundas.
- 2.\_ Patología Parodontal,
- 3.- Indicación Ortodóncica.
- 4.- Eliminación de focos infecciosos.
- 5.- Fractura Radicular.
- 6.- Dientes Retenidos.
- 7.- Dientes Supernumerarios.

La extracción de dientes permanentes en niños es más fácil que en los adultos, por la elasticidad del hueso.

# Técnica:

- 1.- Anestesia
- 2.— Debridación alrededor de la pieza con elevadores cuando no se obtiene acceso con el forceps.
- 3.- Luxación de la pieza con el forceps indicaco.
- La extrección hacia bucal en superiores, a lingual en posteriores inferiores.
- Se coloca una gasa sobre el alveolo vacío y secomprime con los dedos:

Evitar hacer colutorios para prevenir una posible h<u>e</u> morràgia.

La presencia de una alveolitis es menos frecuente en niños que en los adultos.

#### EXTRACCION DE DIENTES RETENIDOS Y SUPERNUMERARIOS.

Los dientes supernumerarios y los retenidos aparecen a menudo combinados.

Está indicada la extracción quirúrgica, de dientesmal formados, caninos retenidos, terceros molares incluidos.

Los dientes supernumerarios aparecencon relativa frecuencia en la región antero superior, uno solo o en par, generalmente son pequeños, rudimentarios con raíz delgada y corona cónica.

 Pueden hacer erupción entre los incisivos, en vestibular o en paladar duro;

# a) Mesiodens retenidos.

Son una de las causas para el reterdo o impedimentode la erupción de los incisivos.

La radiografía oclusal nos informa del número, colocación y relación topográfica de estos"mesiodents".

Se sugieren en la extracción quirurgica de estas piezas se realice cuando el crecimiento de las raices de dientes contigüos están terminadas.

Técnica para Extracción Quirúrgica de Mesiodents Retenidos Incisión para el acceso en forma de T, una incisiónvertical en el frenillo labial desde la espina nasal hasta la papila dental, la incisión horizontal será en sentido dela cresta alveolar, se sostendrán los incisivos para no serluxados también: Se realiza la extracción con un forceps delgado para evitar la movilidad o extracción accidentada de algún gérmen dental normal a un retenido.

Se sutura la insición con puntos aislados.

Administración de antibioticos y enalgésicos, dietalíquida en 24 hs. control radiográfico.

b) Retención de Dientes Temporales.

Retención secundaria, se le denomina a piezas temporales que son empujadas hacia adentro del maxilar quedando por debajo del plano oclusal, o dentro del borde alveolar.

Está indicada: la extracción por razones profilacticas contra la caries, puesto que crea nichos retentivos quefavorecen las alteraciones parodónticas y la caries.

# Técnica:

Hacer un colgajo adecuado para buen aporte sangúineo de este, se realiza la osteotomía descubriendo la corona para seccionarla, extrayendola primero, después se extraerá la raíz.

Se lavará perfectamente con sol, fisiológica. Suturar después del colgajo con puntos aislados. Administración de antibióticos y analgésicos. Dieta blanda 24 hs. Control radiográfico.

c) Dientes Anquilosados.

Estos dientes presentan una evidencia clínica de an-

quilosis, los dientes se ven sumergidos estando ligeramentefuera de oclusión, también los podemos encontrar completamen te dentro del borde alveolar, otro indicio son los dientes que no presentan movilidad aún cuendo la raíz ha sido reabsorbida casi en su totalidad.

#### Tratemiento:

Anestesia, después debemos probar la extracción conforceps puesto que en ocasiones es uno o dos mm los que están realmente anguilosados.

Si no resulta la extracción con forceps, eliminare mos la corona con un corte horizontal debajo del borde cerv<u>i</u> cal, insertando el elevador para fracturarla.

Se elimina el hueso con fresa No. 8, alrededor deldiente hasta hacer posible la extracción, evitando la destrucción excesiva de hueso y el traumatismo de piezas adyacentes

# d) Retención de Dientes Permanentes.

Los terceros molares permanentes son los de mayor — frecuencia retenidos, les siguen los caninos, los segundos — premolares inferiores, premolares superiores y por último caninos inferiores.

La retención puede ser unilateral o bilateral.

Se diagnostican entre los 13 y 16 años, observaremos la presencia del canino temporal, al tomar una radiografía — oclusal observamos si la retención es unilateral o bilateral su situación con respecto a los otros dientes, con más frecuencia la retención será palatina.

Cohen cree que la retención del canino superior está relacionada con:

Periódo de desarrollo más largo. Sigue un curso dudoso en su erupción. Ocupa varias posiciones en su desarrollo. Desviación del curso normal de erupción Pérdida del espacio para el canino

Si el diagnostico es solo de un retraso en la erup--ción está indicado mantener la relación de los dientes adyacentes hasta que erupcione el canino mediante un mantenedor
pasivo de Hawley.

Por lo contrario si el canino se encuentra decididamente retenido esta indicada la extracción quirúrgica.

En algunas ocasiones se puede llevar al canino a sulugar por medios quirúrgicos y ortodoncicos, en éstos casosdebemos tomar en cuenta el espacio que hay al hacer la ex-tracción del canino temporal, y la dirección que lleva el canino permanente.

Realizaremos cuidadosemente el acceso hasta que se vea el esmalte, y se mantiene abierta la ventana con un apósito temporal.

Desde el arco interno o externo se coloca un resorte para activar la erupción.

Cuando la corona ha erupcionado un poco más, se cementará un capuchon para hacer tracción sobre el mismo, o se coloca una ligadura de alambre en al límite amalo: cementa—

2.- Extracción quirúrgica de caninos retenidos:

#### Indicaciones:

Se realiza cuando por pérdida prematura del canino - temporal el espacio que correspondía al canino es ocupado - por los premolares.

Cuendo el diente incluido ha causado malposiciones 🚊 de otros: dientes.

Reabsorción de raices por el canino.

#### Técnica:

- a) Anestesia infraorbitaria o palatina anterior y posterior.
- b) Colocer en la neriz un algodón con sol. anestésica (pantocaina) dejandola durente la operación para anestesiar los nervios que van de la narizal paladar;
- c) Incisión de molar a molar siguiendo el borde gingival.
- d) Desprender la mucosa cuidadosamente.
- s) Se lleva a cabo la osteotomia, descubriendo la -corona y parte de la raíz.
- f) Lavar con sol. fisiológica.
- g) Luxar con elevador.
- h) Sectionar el diente y extraer la corona y des--pués la reiz.
- Después de la extracción se elimina el saco dental.

- j) Lavar con sol. fisiológica.
- k) Bajar el colgajo y se coloca un epósito quirúrgi co.
- Administración de antibioticos, analgésicos, die ta líquida por 24 hs. después dieta blanda.
- e).— Eliminación quirúrgica de malformaciones dent<u>a</u> les Diente en Hoz.

Es una malformación común en los incisivos centrales superiores, se debe a una luxación de los incisivos temporales, afectando al gérmen subyacente. Se origina un dobles — en forma de hoz con la raíz hacia delante evitando su erup—ción.

Se diegnostica de los 6 a los 8 años cuando no han erupciónado los incisivos.

Una radiografía oclusal nos ayudará para determinar su posición y forma.

La técnica para la extracción de éstas piezas es la misma que para los mesiodents.

CORRECCION QUIRURGICA PARA FRENILLO LABIAL.

Los frenillos labiales con inserción baja son causan tes de diastemas entre los incisivos centrales superiores.

Esta es una indicación para la frenilectomia.

Se tomará una radiografía para diagnosticar si existe o no un mesiodents como causa parcial del diastema.

#### Técnica:

- a) Anestesia.
- b) Incisión en forma de V procurando que ésta llegue al hueso, cortamos hasta la papila incisiva, la incisión correctiva del frenillo forman un romboide: al levantar el labio hacia adelante y arriba, suturar con puntos aislados e en la mucosa labial, en las encias se coloca un apósito quirúrgico. Para cerrar el espacio, se realizará un tratamiento ortodóntico.

# TRATAMIENTO QUIRURGICO DE RANULA.

La ranula es un quiste adquirido por la obstrucción de un conducto de la glándula sublingual.

No es raro encontrarla en niños, aún en lactantes.

Se localiza debajo de la lengua y su color es azulosa transparenta.

# Técnica:

Marsupialización (formación de una bolsa) se trans forma el quiste en una cavidad parabucal, se recorta la su perficie visible, de la ranula, la pared quistica y la mucosa bucal que la cubre, el sobrante se sutura al nivel de lamucosa dejando una especie de bolsa.

# CAPITULO XIII.

# - HABITOS BUCALES INFANTILES -

Se consideran los hábitos bucales como una causa posible de una presión desequilibrada que son definas y son ejercidas sobre los bordes alveolares inmaduros alterando cambios en el emplazamiento de las piezas, distorsión de hue so alveolar dando como resultado una alteración en la oclu sión.

Psiquiatras y Psicólogos creen que los hábitos bucales son ceusados por problemas de conducta profundamente — arraigedos de los cuales los hábitos bucales pueden ser un síntoma a esos problemas.

#### - REFLEJOS DE SUCCION -

Engel observó a niños durente su primer eño de vidasu organización que es esencialmente bucal y de tacto.

El niño al nacer desarrolla un patrón reflejo de funciones neuromusculares llamados "Reflejos de succión", éstaorganización del niño permite alimentarse de su madre, los —
objetos introducidos en la boca especialmente si son calientes y blandos sirven para aliviar la tensión del hambre expe
rimentada por el niño, teniendo estas experiencias le da — —
cierta satisfacción secundaria para aliviar las frustracio—
nes del hambre u otros malestares al introducir su dedo en —
la boca.

# 🗕 Succión del pulgar 🗕

. Este hábito se considera como un sustituto de la madre y satisface la necesidad de tener algo en la boca y agarrarse a algo.

También se considera como una manifestación de inseguridad del niño de su mala adaptación como: temor a la obscuridad, separarse de sus padres etc.

La succión del pulgar en el bebé puede ser un proble ma ocasionado por la alimentación en el amamantamiento demasiado rápido, o demasiada tensión durante el periódo de lactancia.

En un estudio realizado por Traisman y Traisman examinaron a los lactantes y niños de más edad desde el naci— miento hasta los 16 años y observaron; que el 46% de los niños succionaron su pulgar durante su primer año de vida.

24% de los niños en la primera infancia se succionaron los pulgares por periódos breves y algunos niños en susaños preescolares dejarón este hábito y los otros lo conservaron durante los años escolares y a veces hasta la edad — —
adulta y estos niños presentan una mala oclusión.

Cumby cree que la succión prolongada del pulgar después de los cuatro años puede ser un síntoma relacionado con conflictos emocionales de acontesimientos pasados y en algunos casos usarán este hábito como medio de venganza hacia los padres.

A la adad de cuatro años es tiempo de corregir éstemal hábito.

# - HABITOS BUCALES NO COMPULSIVOS -

Son hábitos que se adepten y se abandonan facilmente en el patrón de conducta del niño logrando cambios en él por medio de helagos y en ciertos casos amenazan con castigos — fuertes por partes de los padres.

4.0

#### - HABITOS COMPULSIVOS -

Estos hábitos son aquellos que han adquirido unafijación en el niño al grado que este acude a la práctica de este hábito cuando siente que su seguridad se ve amenazada por los que lo rodean

Estos hábitos expresen una necesidad emocional pro fundamente arraigada, el hábito le sirve de escudo contra la sociedad.

# Etiología.

- Hábitos bucales combulsivos
- Inseguridad del niño por falta de cariño y ternúra.
- Demesiada tensión en el momento de la alimentación
  - La alimentación muy rápida.
- El niño recibe poca alimentación en cada toma.

Los niños a menudo cambian los hábitos bucales con cotros hábitos secundarios como; succión del pulgar, con ticrarse el pelo o hurgarse la naríz.

- Métodos para la corrección de los hábitos bucales.

Estos son algunos métodos que utilizamos para quitar algunos hábitos y son:

# Métodos Extrabucales.

Recubrir los pulgares o dedos con substancia de sabor desagradable rodear con la tela adhesiva el dedo afectado.

Para romper los hábitos se necesita la aceptación de

los niños y la ayuda de los padres. Y se les debe hacer una aclaración a los padres que la eliminación de este hábito — puede dar lugar al surgimiento de otro hábito a uno más nocivo.

Aparatos intrabucales para la eliminación de los hábitos nocivos.

Estos aparatos se utilizan para eliminar los hábitos y son colocados en la cavidad bucal con o sin consentimiento del niño, este en algunas ocasiones los consideran como un — instrumeto de castigo produciendo trastornos emocionales más difíciles de curer.

Estos forman un complejo de "culpabilidad" al hábito original.

- Efectos dentales de succión a largo plazo -

Si el hábito se elimina antes de la erupción de lasplezas permanentes anteriores, existen la probabilidad de no lesionar el alineamiento y la oclusión de las piezas.

Si el hébito continúa durante el periódo de la dent<u>l</u> ción mixta (6 a 12 años) puede producir consecuencias en laoclusión.

El desplazamiento de las piezas o la inhibición de — su erupción proviene de dos causas;

- a.- posición del dedo en la boca.
- b.— elección de palanca que ejerce el niño contra las piezas y alveolo por la fuerza que genera la succión y presión contra las piezas,

El mal alineamiento de la pieza produce una abertura labial pronunciada de piezas anteriores superiores, aumentan do la mordida horizontal y abriendo la mordida dando una inclinación lingual aplanando la curva de spee de piezas inferiores.

Los hábitos también pueden producir una sobre erupción en piezas posteriores creando problemas de empuje lingual y dificultades en el lenguaje.

### - ELAVORACION DE INSTRUMENTOS -

Existen varios tipos de instrumentos para romper hábitos bucales que puede elavorar el odontólogo y se clasifican en:

- a.- instrumentos fijos.
- b.- instrumentos removibles.

Para elegir el tipo adecuado de instrumento se debede tomar algunas consideraciones como:

- Edæd del niño.
- Dentición.
- Hábito bucal,

No está indicado colocar instrumentos removible en niños menores de seis años en quienes solo tienen piezas pr<u>i</u> marias y no son cooperadores.

Instrumentos removibles si esta indicado en niños con denticiones mixtas. Y no está indicado engrapar piezas permanentes en etapa de erupción.

El instrumento fijo puede causar en el niño la sensa

ción de estar castigado, mientras que el removible da la libertad de llevarlo solo en periodos como la noche.

#### - TRAMPAS CON PUNZON -

Es un instrumento reformador de hábitos bucales queactúa como un "recordatorio" afilado de alambre que evita que el niño continúe su hábito.

La trampa consiste en un alambre engastado en un ins trumento de acrílico removible como el retenedor de Hawley:

La trampa puede servir para; romper la succión y lafuerza ejercida sobre el segmento anterior, distribuir la :presión a las piezas posteriores y hacer que el hábito se -vuelva desagradable para el niño.

#### - TRAMPA DE BASTRILLO -

Puede ser un aparato fijo o removible y sirve como — castigo se forma de igual manera que la trampa de punzón, es tá tiene púas romas o espolones que se proyectan de las barras transversales o el retenedor de acrílico para hacer labóveda palatina.

Las púas dificultan la succión del pulgar y los háb<u>i</u> tos de empuje lingual y deglusión defectuosa.

# - OTROS HABITOS BUCALES -

En los hábitos de succión no solo se emplea el pulgar y otros dedos también utilizan frecuentemente para sust<u>i</u> túir a los dedos como los tejidos de las mejillas, labios o lengua.

#### - SUCCION LABIAL -

La succión o mordida de labio puede ocasionar el mis mo desplazamiento de las piezas anteriores que la succión di gital.

El hábito se presenta en la edad escolar para lograr el abandono de este se necesita la cooperación del niño y del odontólogo lo logra sugiriendo ejercicios labiales como la extensión del labio superior sobre los incisivos superiores aplicando con fuerza el labio.inferior sobre el superior

Los instrumentos musicales bucales ayudan a enderezar los músculos labiales y a ejercer presión en dirección acertada sobre las piezas anteriores superiores.

#### - FMPUJE LINGUAL -

El empuje lingual es un hábito que produce protuc— - ción e inclinación labial ocasionendo una mordida abierta — afectando a los músculos linguales, el tono labial inferior-y depresión de los músculos linguales, el tono labial inferior y depresión de los (músculos linguales) incisivos inferiores y ceceo.

Al formar un diagnostico de mordide abierta anterior nos preocupamos más por el hábito de succión del pulgar y nobservamos la lengua, o si existe el hábito de empujar la lengua o lengua alargada.

# Tratamiento.

Se debe de entretener al niño para que mantenga la len gua en su posición adecuada durante el acto de deglutir, uti lizando ejercicios miofuncionales, se le puede enseñar a colocar la punta de la lengua en la papila incisiva del techode la boca y tragar con la lengua en esta posición.

Se puede elavorar una trampa de púas verticales conla barra palatina esta soldada en posición horizontal.

#### - EMPUJE DEL FRENILLO -

Este hábito se observa pocas veces el niño juega con su frenillo labial dejandolo entre las piezas varias horas esto se presenta cuando los incisivos centrales superiores permanentes están separados a cierta distancia.

Este hábito ocasiona desplazamiento de las piezas manteniendolos separados.

# - MORDERSE LAS UÑAS -

Este hábito se desarrolla después de la edad de la — súcción, no es un hábito pernicioso no produce mala oclusión y se llega a observar una marcada atrición de las piezas anteriores inferiores.

# - HABITO DE POSTURA -

Estos hábitos son muy raros y se consideran como hábitos masoquistas.

Este hábito se presenta en niños que padecen; escoliósis estos niños utilizaban las uñas de los dedos para ras gar el tejido gingival de alguna pieza dental dejandola al descubierto el hueso alveolar.

Tratamiento: Ayuda del psiquiatra. envolver el dedo con tela adhesiva.

## - APERTURA DE PASADORES DE PELO -

Este hábito es común entre los adolescentes abrir pa sadores de pelo con los incisivos y se observa en estos ca sos incisivos acerrados y piezas parcialmente sin esmalte la bial:

#### - RESPIRACION, POR LA BOCA -

Los niños que respiran por la boca se clasifican entres categorias.

a.- Respiración por Obsturación.

Se presenta dificultad para inhalar y exhalar aire a trevés de los conductos nasales, el niño por necesidad se-Ve forzado a respirar por la boca.

El niño que respira con frecuencia por la boca lo ... hace por costumbre aunque se haya eliminado la obstrucción...

b.- Respiración por anatomía,

Se presenta respiración obstruida por la boca en niños ectormóficos que presentan caras estrechas y largas, los espaciós nasofaríngeos son estrechos. A causa de su tipo ge nético estos niños sufren obstrucción nasal, resistencia a respirar por la nariz puede ser causada por:

- I.— Hipertrofia Turbinatos.— Es causada por alergias, infecciones crónicas de la membrana, mucosa que cubre los conductos nasales, rinitis atrófica, condiciones climáticas frias y calientes o aire contaminado.
  - II.- Tabique Nasal desviado con bloqueo del conduc-

to nasal.

III .- Adenoides agrandados o faringeo.

La corrección de la obstrucción nasofaringea se puede lograr por medio de una intervención quirúrgica o con-tracción fisiológica.

-Si el niño continúa respirando por la boca se debe - de colocar un aparato para obligar al niño que debe respirar por la nariz.

La elección de un protector bucal que bloquee elpaso del aire por la boca forzando la inhalación y exhalación del aire a través de los orificios nasales, este aparato se colo ca durante la noche para que el niño durante el sueño se vea forzado a respirar por la nariz.

Está hecho con material compatible con los tejidosbucales.

#### - BRUXISMO -

Este hábito consiste en frotarse los dientes entre si de carácter no funcional generalmente es un hábito noctur no y se puede observar cuendo el niño esta despierto.

El niño puede producir atricción de las piezas y pue de quejarse de molestias matutinas en la articulación temporomandibular.

No se conoce la causa exacta del bruxismo, se cree que tiene una base emocional ya que ocurre en niños muy nerviosos e irritables y se puede presentar este hábito. Estos niños generalmente duermen intranquilos y su-fren ensiedad.

El bruxismo tembién se ha conservado en enfermedades orgánicas como; corea, epilepsia, meningitis y trastornos gastrointestinales.

Se puede ayuder a quitar este hábito con la ayuda del medio familiar y atención psiguiatrica y odontológicas:

El odontólogo ayuda elaborando una férula de cauchoblando para ser llevada sobre los dientes durante la noche de manera que el hábito vaya perdiendo su eficacia satisfactoria:

También se puede hacer una placa de mordida palatina, esta placa se coloca si las piezas estan abracionadas por e<u>s</u> te hábito.

El protector de plástico de la mordida de vinilo que recubre la superficie oclusal de todos los dientes mas 2 mm. de las caras vestibulares y lingueles y sirven para impedira abresión de los dientes.

Es preferible eliminar el agente causal y no el efec to. Principalmente en los niños y tratar de componer el por que de dicho hábito.

# CAPITULO XIV

A pesar de los conocimientos que se tienen sobre elcomplicado proceso bioquímico en el desarrollo y progreso de una lesión cariosa, no se ha logrado reducir su incidencia sino que ha ido aumentando; actualmente encontramos que la población mexicana está enferma en un 90% de caries dental.

## CONCEPTO DE CARIES DENTAL:

Es una enfermedad caracterizada por presentar descal cificación en los órganos de esmalte y dentina principalmente causada por ácidos, resultantes de la acción de microorga nismos sobre los hidratos de carbono.

Existe un diagrama hecho por Paul H. Keyes, para determinar la desmineralización, la proteolisis y la invesiónmicrobina y se basa en tres grupos de elementos escencialesque son:

- 1.- El sustrato oral.
- 2.- Ciertos tipos de bacterias.
- Un huesped susceptible.

La interacción entre ellos constituye al principal origen de la caries dental.

## ETIOLOGIA DE LA CARIES DENTAL.

## I .- RELACION CARIES-BACTERIA.

En el proceso carioso es necesario que exista como primer paso placa bacteriana, lo que es posible cuando bacte rias existentes en el medio ambiente se edhieren a la superficie del diente formando colonias productoras de ácido. La bacteria puede adherirse a la superficie del diente en forma mecánica, por la estructura de los mismos como surcos y fisuras.

Los microorganismos causantes de las lesiones cariosas son en su mayoría Estreptococos, Lactobacilos o Gérmenes Gram positivos, los cuales también pueden adherirse en superficies lisas, por su capacidad de formar placa dental que es una película gelatinosa densa, blanda, amarillenta y pegajosa que se adhiere a las superficies de los dientes y mucosagingival; esta formada por colonias bacterianas (70% de la placa) agua, células epiteliales descamadas, glóbulos blancos y residuos alimenticios. La adherencia se debe tambiéna que el esmalte más terso posee estrías y fisuras anatómicas y microscópicas donde se alojan una o más bacterias de las que circulan en la boca navegando por la saliva y se fijan por la mucina que recubre toda la superficie bucal.

El segundo paso en la producción de caries, es la — formación de ácido dentro de la placa. Algunas especies bacterianas como Lactobacilos, Enterococos, Levaduras, Neisserias, que son acidogénicos, son Capaces de fermentar Hidratos de Carbono y construir ácidos. Los principales agentescaruogénicos son: los Estreptococos Mutans, Salivarius y Sanguis.

Para que se produzca una descalcificación, es necesario que exista una acidez de 5.2 ó menos, lo que no puede — ser constante, porqué la saliva posee la capacidad de neutralizar parcial o totalmente el ácido formado.

En general se acepta que el proceso de la caries den tal está regulado en cierta medida por un mecismo protectorinherente a la saliva, como su Ph, la propiedad de neutrali zar los ácidos, la velocidad del flujo, viscocidad. La saliva posee dos funciones muy importantes, la de inhibir la actividad cariosa y la de remover los detritos alimenticios. Igualmente posee distintos elementos inorgánicos y compuestos orgánicos que se incorporan al esmalte durante-el periódo de maduración de esta tejido aumentado la resistencia del diente a la caries.

# II.- DIETA EN LA ETIOLOGIA DE LA CARIES DENTAL.

Durante siglos se ha observado que las personas some tidas a dietas con elevados porcentajes de alimentos harinosos y azúcares, tienden a sufrir destrucción dental; y la persona sometida a dietas formadas principalmente por grasas y proteínas principalmente presentan escasa o nula caries dental.

Se ha demostrado que el principal sustrato cariogénico para la síntesis de las Dextranas y Levanas que son componentes básicos de la placa cariogénica, es la sacarosa o azúcar común.

La placa inducida por Sacarosa es la más abundante — y la que provee aparentemente las condiciones para la forma-ción de caries. La sacarosa es metabolizada anaerobicamente en Glucosa y Fructuosa por enzimes del Estreptococo.

La Sacarosa interviene en la formación de la placa en la manera siguiente:

- 1.- Promueve el crecimiento y proliferación de losmicroorganismos bacterianos cariogénicos con mayor eficiencia que cualquier otro ingrediente dietático conocido.
- 2 Una cantidad ordinaria de Sacarosa es el origen de los ácidos orgánicos que causan la desmineralización de —

las laminillas de esmalte y túbulos dentinarios.

3,- El exceso de sacarosa es el origen de abastecimiento del polisacarido dextran, el cual da a la placa unaconsistencia gelatinosa y pegajosa; puede ser usado como - - fuente de energía para la bacteria cuando los azúcares sim-- ples no son aprovechables.

Varios estudios clínicos demostraron que los siguien tes factores son más importantes que la cantidad de azúcares en relación con la cariogenicidad de los alimentos azucara dos:

#### CONSISTENCIA ETSICA DE LOS ALIMENTOS -

La consistencia de estos y principalmente su adhesividad: los alimentos pegajosos, como las golosinas, los cereales azucarados, permanecen por más tiempo en contacto con los dientes por lo que son más cariogénicos, ya que al estar más tiempo en la superficie dentaria, hay más producción deácido.

## COMPOSICION QUIMICA DE LOS ALIMENTOS.

La cariogenicidad de los alimentos, puede ser disminuida por algunos de los componentes químicos como el cacao, porque inhibe el efecto cariogénico de los hidratos de carbo no y protege a los tejidos dentarios del ataque de los ácidos.

## TIEMPO EN QUE SE INGIEREN -

La cariogenicidad es menor cuando los alimentos quecontienen azúcares se consumen durante las comidas, que cuan do se hace entre estas, ya que el Ph sobre la superficie den taria cae de 7 a 5 dentro del minuto y medio después de seringerido el carbohidrato.

#### FRECUENCIA DE INGESTA -

Cuendo menos frecuente sea la ingestión de alimentos que contengan azúcar, menor será la cariogenicidad.

III.— EL HUESPED EN LA ETIOLOGIA DE LA CARIES DEN--TAL.

La resistencia de un diente o superficie dental — - frente a la caries, es relativa. Sabemos que en una boca de terminadas piezas se lesionan y más aún en un diente determ<u>i</u> nadas superficies son más susceptibles que otras.

Los dientes epiñonados e irregulares no se limpian con facilidad durante el proceso masticatorio natural, lo que igualmente reaultará difícil para el aseo bucal del paciente.

Los componentes minerales de la superficie del esmalte están siendo constantemente substituidos o aumentados por iones salivales. También se ha demostrado que el contenido-orgánico de la superficie del esmalte aumenta con la edad, por lo que en los niños la caries avanza más rápido.

El efecto de los ácidos sobre los ácidos están gobe<u>r</u> nedos por varios mecanismos que pueden influir en la susceptibilidad total de un individuo frente al ataque carioso y son los siguientes:

- Capacidad Buffer de la Saliva.
- Concentración de Calcio y Fosforo de la Placa.
- Facilidad con que la saliva elimina residuos ali menticlos depositados sobre los dientes.

## - MECANISMOS PARA PREVENIR Y CONTROLAR LA CARIES -

Se cuenta en la actualidad con un programa odontológico preventivo enfocado a conservar los dientes naturales en condiciones estáticas aceptables.

Considerando y analizando el programa de Paul H. Keyes, podemos elegir los diferentes caminos que podrían prevenir el proceso carioso, estos incluyen a las bacterias, sustrato alimentación y huesped.

- I .- MECANISMOS DIRIGIDOS A LAS BACTERIAS.
- A) .- REDUCCION DE LA PATOGENICIDAD BACTERIANA.
- 1.- Medios Mecénicos; Higiene Bucal.
- 2.- Medios Quimioterspeuticos.
  - a) Antibioticos.
  - b) Antisépticos
  - c) Enzimas.
  - d) Vacunes.

## II.- MECANISMOS DIRIGIDOS AL CONTROL DE LA DIETA.

- Disminución de la Cantidad de Ingestión de Saca rosa.
- Disminución de la Frecuencia de Ingestión entre comidas de Carbohidratos.
- Aumenter la Ingestión de Alimentos Detergentes y Firmes.
- 4.\_ Disminuir la Ingestión de Alimentos de Consis... tencia pegajosa.
- 5.- Mejorar las cualidades de los Alimentos y las -Prácticas Alimenticias.

- III.- MECANISMOS DIRIGIDOS AL DIENTE (aumentar la resistencia del diente y mejorar sus cualidades y estructuras).
- 1.- Administración de Fluor.
  - a) Fluorización del agua de consumo (1.0 ppm F)
  - b) Fluorización de la lecha.
  - c) Fluorización de la Sal de Consumo (200 mg de Na por Kg.)
  - d) Tabletas que contengan Fluor (1 mg. de F por un litro de agua).
  - e) Aplicación Tópica de Fluor.
  - f) Enjuagues con Solución de Fluor.
  - g) Dentrificos con Fluor.
  - h) Gel Hidrosoluble con Fluor.
- 2.- Administración de Fosfeto.
- Aplicación de Sellantes en los Surcos o Fisuras Coronarias.
- IV.- MECANISMOS DIRIGIDOS A CONTROLAR LA CARIES YA-ESTABLECIDA.
- A.— Eliminación del tejido Enfermo y substitución por el material más adecuado a cada caso.
- B.- Rehabilitación Bucal.

# TIPOS DE CARIES DENTAL EN SISTEMAS DE MODELOS ANIMALES

TIPO DE CARIES	ORGANISMO ETIOLOGICO	POSIBLE SIGNIFICA DO EX ENF. HUMANAS
SUPERFICIES LISAS	Streptococos Mutans Streptococos Salivarius	Muy Importanta Problablemente no im- portante.
SURCOS Y FISURAS	Streptococos Futans Streptococos Sanguis Lactobacilos	Muy Importante Importante Muy Importante
SUPERFICIE DE LA RAIZ	Actynomises Viscosis Actynomises Naeslundii Otros filementos Streptococos Kutans Streptococos Sanguis Streptococos Salivarius	Muy Importante Muy Importante Muy Importante Importante Puede ser Importante Frobablemente no Importante
CARIES DE LA DENTINA	Actynomises Nacslundii Actynomises Viscosus Otros filamentos Streptococos Mutans Lactobacilos	Muy Importante Importante Importante Puede ser Importante Muy Importante

#### - HIGIENE ORAL -

# SELECCION DEL CEPILLO -

Las investigaciones mas recientes sobre diseños de cepillos dentales infantiles, indican que deberán tener lassiguientes especificaciones: La Cabeza medirá 2.5 cm de lar
go, 9 mm. de alto, 11 hileras briples con hilera central dediámetro de cerda de 3 mm, y cada hilera exterior con diámetro de cerda de 0.2 mm.

Las fibres deben ser blandas y los extremos redondea dos con el fin de no lastimar la encía.

El Mango recomendable será recto. El empleo de cepillos eléctricos ha aumentado en los últimos años; Existen — en general tres tipos y son de acuerdo a los movimientos que imparten a las cerdas; Horizontal (ida y vuelta). Vertical en arco y Vibratorio. Este tipo de capillos pueden tener ma yor aplicación en personas física o mentalmente incapacitadas.

Así pues personas con edecuada orientación odontológica y suficiente motivación, son capaces de mantener una hi giene dental satisfactoria, tanto con el capillo manual como con el eléctrico.

# - TECNICAS DE CEPILLADO -

# TECNICA DE BASS (Limpieza del Surco)

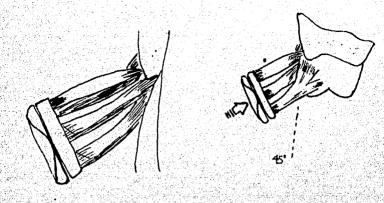
Es particularmente útil para remover la placa cervicular en pacientes con surcos gingivales profundos.

Las cerdas se colocan en un ángulo aproximadamente -

de 45º respecto de las superficies vestibulares y palatinas, forzando los extremos de las cerdas dentro del surco y sobre el margen, asegurandose que las cerdas penetren todo lo posible en el especio interproximal. Ejerzase una presión suave en el sentido del eje mayor de las cerdas, y activase elcepillo con un movimiento vibratorio hacia adelante y haciatrás, contendo hasta diez sin descolocar las puntas de lascerdas.

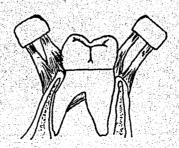
El mango del cepillo debe mantenerse horizontal y paralelo al arco dentario para los molares, premolares y superficie vestibular de incisivos y caninos. Para las superficies palatinas y lingueles de estos dientes el cepillo se coloca paralelo al ejs dentario, y se usan las cerdas de la punta del cepillo, efectuando el mismo movimiento vibratorio. Si la forma del arco lo permite, el cepillo se coloca horizontalmente entre los caninos, con las cerdas anguladas hacia los surcos de los dientes anteriores.

Las superficies oclusales se cepillan igual que en el método de Rotación (movimientos cortos hecia etrás y adelante.)



## METODO DE STILLMAN -

El cepillo se coloca de modo que las puntas de las — cerdas queden en parte sobre la encía y en parte sobre la — porción cervical de los dientes; Las cerdas deben esten enposición oblicua al eje mayor del diente y orientedas en sentido epical. Se ejerce presión lateralmente contra el marigen gingival, hasta producir un empalidecimiento perceptible, esto se realiza varias veces y se imprime al cepillo un movimiento rotativo suave con los extremos de las cerdas en posición.



#### METODO DE STILLMAN MODIFICADO -

Este es una acción vibratoria combinada de les cerdas con el movimiento del cepillo en el sentido del eje ma-yor del diente.

El cepillo se coloca en la línea mucogingival, con - las cerdas dirigidas hacia afuera de la corona, y se activaco movimientos de frotamiento en la encía insertada, en elmargen gingival y en la superficie dentaria. Se gira el man
go hacia la corona y se vibra mientras se mueve el cepillo.

#### METODO DE CHARTERS -

El cepillo se coloca sobre el diente, con una angu lación de 45° con las cerdas orientadas hacia la corona. — Después se mueve el cepillo a lo largo de la superficie dentaria, hasta que los costados de las cerdas abarquen el margen gingival, conservendo el ángulo de 45°.

Girese levemente el cepillo, flexionando las cerdasde modo que los costados presionen el márgen gingival, los extremos toquen los dientes y algunas cerdas penetren interproximalmente. Sin quitar el cepillo de esa posición, se ha cen movimientos rotatorios durante 10 segundos aproximadamen te.

#### METODO DE FONES -

En este método, el cepillo se presione firmemente contra los dientes y la encía; el mango del cepillo queda pa
ralelo a la línea de oclusión, y en las cerdas perpendiculares a las superficies dentarias vestibulares; después se mue
ve el cepillo en sentido rotatorio, con los maxilares ocluídos y la trayectoria esférica del cepillo confineda dentro de los límites del pliegue mucovestibular.

#### METODO FISIOLOGICO -

Smith y Bell describen un método en el cual se haceun esfuerzo por cepillar la encía de manera comparable a latrayectoria de los alimentos en la masticación; esto compren de movimientos suaves de barrido que comienzan en los dientes y siguen sobre el margen gingival y la mucosa gingival insertada.

Se sugiere que el cepillado, cualquiera que fuese su técnica, se complete con el uso de seda dental.

#### - APLICACION TOPICA DE FLUOR -

#### PASOS:

- 1. Limpieza escrupulosa y pulido de las superfi- cies dentarias con pasta profiláctica, para remover depósitos superficiales y dejar una capa de esmalte reactiva al fluoruro.
- 2.\_ Aislamiento del campo operatorio con rollos dealgodón.
  - 3.- Secar los dientes con aire comprimido.
- 4.— Aplicación de la solución de Fluor con hisopos de algodón, cuidando de mantener las superficies húmedas con el fluoruro mediante repetidos toques con el hisopo de 3 a 5 minutos; esto se realiza por cuadrantes.

APLICACION DE SELLANTES EN LOS SURCOS Y FISURAS.

El valor preventivo de los selladores, fue estudiado

por Ripa y sus colaboradores y encontraron que la disminu- - ción de caries por la aplicación de selladores a base de Cianocrilato, alcanzaba después de un año de estudio un 86% de-efectividad; su aplicación era a intervalos de 6 meses y suretención de 71%.

En un estudio de selladores a base de Bisfenol A y — Metacrilato de Glicidilo, Buonocore obtuvo 100% de protec — ción al año de la aplicación de un sellador activado con rayos ultravioleta. La retención fue excelente.

Los poliuretanos no tienen las propiedades retenti vas necesarias para sellar físicamente los hoyos y fisuras.

## METODO DE APLICACION-

- 1:- Selección de molares tanto primarios como perma nentes con hoyos y fisuras o fosas oclusales relativamente profundas y bien definidas;
- 2.— Limpieza escrupulosa con cepillos rotatorios y una pasta abrasiva a base de piedra pomex u otra similar.
- 3.— Enjuague, aislado de dientes con rollos de alg<u>o</u> d**ó**n.
- 4.\_ Aplicación de una o dos gotas de ácido fosfóri co al 50% sobre las fisuras, durante 60 segundos.
- 5.— Remoción de la solución de ácido con jeringa y agua, lavando la cara oclusal de 10 a 15 segundos.
- 6.— Si el paciente tiene colocado el dique de gomase debe utilizar un aspirador (eyector) y se seca con aire comprimido de 1 a 20 segundos.

Se deberán tomar las siguientes precauciones una vez que el ácido ha sido aplicado:

- a).— La superficie tratada debe ser manipulada contoda la delicadeza posible, para prevenir la ruptura de lasindentaciones creadas por la solución (peine intraadamenti—no).
- b).- Una vez que el ácido se ha lavado, se debe evi tar la contaminación con la saliva.
- 7.— Sobre la superficie de aspecto mate satinado yuniforme, se aplica el sellador, que consiste en una mezclade tres partes de Bisfenol A y Metacrilato de Glicidilo, y una de monómero de Metacrilato de Metilo con una gota del ca telizador.
- 8.— Una vez que la aplicación ha concluido, la res<u>i</u> na se polimeriza exponiendola de 20 a 30 segundos a la luz ultravioleta.
- 9.- Verificar la superficie a fin de que no haya ... ninguna burbuja u otra falla.
- 10.- Limpiar la superficie de la resina con una bol<u>i</u> ta de algodón para remover cualquier remanente de sellador no polimerizado.

# CAPITULO XV.

Los problemas que causa la pérdida temprana de dientes temporales, son diferentes en cada niño.

Los dientes se mentienen en el arco dental y en rela ción correcta por la acción de fuerzas que se ejercen en laboca. Si se elimina una de estas fuerzas habrá modificaciones y desplazamientos en los dientes subyacentes creando unproblema de espacio.

Las plezas dentales ejercen fuerzas hacia mesial o — distal según el caso.

La lengua ejerce una fuerza hacia afuera.

Los músculos del carrillo ejercen una fuerza hacia adentro;

El borde alveolar y los tejidos periodontales ejer cen una fuerza hacia arriba.

Los dientes del arco antagonista ejercen una fuerzacompensadora hacia abajo.

En la pérdida prematura de alguna pieza el cierre — del espacio an su mayor parte se produce a los 6 meses poste riores a la pérdida de la pieza temporal.

- Consideraciones para la planeación de un mentene dor de espacio —
- 1.- Tiempo transcurrilo después de la pérdida de la pleza temporal.

Si el odontologo se ve obligado a eliminar una pieza dental primaria, deberá colocar lo más pronto posible un mantenedor de espacio después de la extracción. Si la pérdidade la pieza o piezas tienen meses o años se realizará un mantenedor para restablecer la función oclusal de esta zona. — Si es posible se realizará un mantenedor activo para abrir — el espacio y mantenerlo hasta la erupción del diente.

- 2.— Edad del paciente y cronología de la erupción.— La edad en que se perdió el diente temporal puede influir en la aparición del diente subyacente, esto es, puede retardar la erupción, o puede aparecer prematuramente.
  - 3.- Cantidad de Hueso que lo cubre.

Cuendo hay pérdida de hueso la erupción se ve acelerada, en relación con la cantidad de raíz desarrollada.

4.- Secuencia de erupción dental.

Se debe observar la relación de los dientes en form<u>a</u> ción y erupción, con respecto al espacio que existe al per der una pieza primaria.

5.- Erupción retrazada de un diente permanente.

En algunas ocasiones encontramos dientes parcialmen te retenidos, por su desarrollo lento, o desviados de la vía de erupción, y en consecuencia su erupción se ve retrazada en este último caso se aconseja la extracción del diente primario, y colocar un mantenedor de espacio.

6.- Ausencia congénita de dientes permanentes.

La ausencia congénita de un diente puede traer como-

consecuencia una maloclusión, en este caso el odontologo deberá consultar con el ortodoncista, si se debe dejar cerrarel espacio, o si se mantiene abierto por años para colocar una prótesis fija.

Se hallaron dos formas de arco dental en la denti— ción temporal, uno con espacios entre los dientes y otro sin ellos. El arco con espacios mostraba dos diastemas marcados, uno entre el canino y el primer molar inferior y otro entre-el incisivo lateral y canino temporal superior.

Estos espacios reciben el nombre de espacios prima.tes.

> Modificaciones durante el desarrollo de la oclusión -

Baune observó que alrededor de los cuatro años hasta la erupción de los primeros molares permanentes, las dimen siones sagitales se mantienen exactas, puede producirse unadisminución de esta como resultado de la migración mesial del segundo molar permanente.

- Clases de ajuste molar normal -
- 1.- Presencia de un plano terminal con escalón me sial. Este permite que entre en oclusión el primer molar permanente al hacer erupción, sin alterar la posición de los demás dientes.
- 2.- Presencia de espacios primates, con plano term<u>i</u> nal recto. Llega a la oclusión el primer molar permanente,por el desplazamiento de los molares temporales, hacia los espacios primates.

3 .- Presencia de plano terminal recto.

Se llega a la oclusión por desplazamiento tardío alperder el segundo molar temporal.

Baune reporta que se produce un ensanchamiento trans versal de los arcos para dar lugar a los incisivos permanentes.

Los molares, temporales espaciados predicen buen al<u>i</u> neamiento de los incisivos permanentes, mientras que en losarcos sin espacios, se presentará apiñonamiento de los incisivos permanentes.

El odontólogo deberá tomar en cuenta, antes de colocar un mantenador de espacio, el estado inmediato de la dentición mixta, el desarrollo del arco dental y el estableci miento de una oclusión funcional.

Establecera el temaño de las piezas anteriores perm<u>a</u> nentes, aún sin erupcionar.

Determinará la cantidad de espacio necesario para el alineamiento correcto de las piezas permanentes. Tomará encuenta la cantidad de desplazamiento del primer molar permanente cuando se pierde el segundo molar temporal.

Nace concluyó que la longitud: del arco dentel que va a la cara mesial del primer molar permanente inferior has ta la del lado opuesto, siempre se acorta durante la transición del periódo de la dentición mixta al de la permanente.

MODRAES mostró que la pérdida de espacio en el mexilar inferior es de 3.9 mm en los varones y de 4.8 en las niñas durante el cambio de la dentición.

- Conservación del espacio en la zona del primer molar temporal -
- Mantenedor de banda y ansa -

Ventajas. Facilidad de construcción y adeptación - del ansa si fuera necesario en la dentición mixta.

Desventajas.- No restaura la función masticatoria.-No evita la erupción contínua de las plezas antagonistas.

Cualquier aparato que incluya bandas debe quitarse — cada año se pule la pieza aplicando fluoruro estañoso se cementará para prevenir la caries. Se puede usar bandas pre—fabricadas de Johnson, la banda de elección debe quedar bien ajustada, al diente. El ansa estará ubicada generalmente — por vestibular. Se pueden ajustar las bandas con pinzas for madoras de bandas # 2.

Primero ajustaremos la banda en el tercio medio, des pués en cervical y por último en oclusal.

Soldamos el ansa a la banda con soldadura de plata,... lo pulimos y el ajuste final lo llevamos a cabo en la boca.

- Mantenedor de corone y ansa de acero el cromo -

## Indicaciones:

Cuando el diente pilar posterior tiene una extensa 🗕 destrucción por caries.

Terapeútica pulpar vital para protección total del . diente. Preparación del mantenedor, eliminación de caries para ver la relación con la pulpa.

Reducción de caras proximales (para mesial se reco--mienda un disco recto y para distal uno concavo, hasta que -no hagan contacto con las piezas vecinas)?

Se reducen las cúspides con piedra de diamante.

Redondear los éngulos agudos formados por las carasproximales, la vestibular y lingual.

Rebajar la cara vestibular y lingual para retención.

La corona debe llegar 1 mm por debajo de la encia libre.

Para el ansa se emplea alembre de acero 0.75 ó 0.90mm el cual se solda a la corona con soldadura de plata.

- Mantenedor tipo puente fijo modificado -

Se utiliza para mantener las relaciones de los dientes en el arco. Preparamos el canino y el segu do molar tem poral para coronas (coladas), debemos colocar el mantenedor de una sola pieza tomando en cuenta que el canino permanente puede hacer erupción antes que el primer premolar, dando como resultado tener que (modificar el mantenedor, colocando una ansa.

— Mantenimiento de espacio en la zona del segundo mo lar temporal antes de la erupción del primer molar permanente —

El desplazamiento hacia mesial del primer molar -

permanentes se producirá muchas veces antes de la erupción,por pérdida prematura del segundo molar temporal.

Está indicado un mantenedor de espacio que guíe al — primer molar permanente hacia la posición normal.

- Mantenedor de Banda y Corona con Extensión Distal-

Roche usa el primer molar como pilar preparando el — diente para una corona de acero, ésta debe estar bien modela da y cementada colocando la banda con ansa de Johnson en oro, se suelda y se coloca sobre la corona de acero en el diente-pilar.

Con fresa se realiza en el modelo un orificio que corresponda a la ubicación de la raíz distal.

El alambre que penetrará en los tejidos será de arode 1.25 mm de diámetro, se extenderá hacia distal y penetrará en el orificio del modelo.

Si el segundo molar fue extreido, el extremo filosode la extención podrá ser forzado hacia el interior de los tejidos, con las medidas de asepcia correspondientes.

Antes de cementer el mantenedor en la boca hau que asegurarce que la extención queda en relación con el primermolar permanente no erupcionado.

Se ha observado que los tejidos blandos toleran bien la extención de oro de éste tipo de aparatos.

> - Mantenimiento de Espacio en las Zones Ceninas Temporales -

La pérdida del canino temporal es más frecuente ante la erupción. del incisivo lateral que por caries.

Cuando la pérdida del canino temporal es prematura — y no hay desplazamiento de la línea media o cierre del espacio, se puede emplear una Willett colada o el mantenedor debenda y ensa, tomando como pilar el primer molar temporal.

- Mantenimiento de Espacio en la Zona Incisiva Tempo ral -

La pérdida de los incisivos temporales rara vez se produce cierre de espacio en la parte anterior de la boca. Es importante considerar la oclusión y el grado de espaciamiento, si es que existe entre los dientes anteriores. Si existe, son pocas las posibilidades de migración de los dientes adyacentes.

Si hubiera contacto de los incisivos temporales o si hubiera evidencia de lainsuficiencia del arco en la región anterior, será casi seguro el cierre del espacio después dela pérdida de uno de los incisivos.

## - Prótesis Parcial Removible -

Aún cuando exista espaciamiento, es conveniente construir el mantenedor de espacio o una dentadura parcial paradevolver el aspecto estético, la función e impedir la aparición de anomalías foniatricas o de hábitos linguales.

No esta indicado colocar una prótesis si existe un — problema grave de caries dental o si el niño no mantiene laboca bastante limpia para reducir las posibilidades de aparición de caries.

# \_ Puentes Fijos \_

En los pilares se tallan preparaciones modificadas — para coronas 3/4. Una barra de oro soldada servirá de sos—tén para el póntico de acrílico, este puede ser confeccionado en cera y reproducido en acrílico, o bien se puede hacerdirectemente de acrílico, de autopolimerización.

# - Corona de Willett y ansa -

En el arco inferior se puede emplear una corona de — Willett con Ansa. Un arco lingual pesivo con topes preven drá el desplazamiento de los dientes adyacentes al espacio.

El tipo de mantenedor de espacio dependerá de la - edad del niño, el grado de cooperación, la higiene bucal y los deseos del niño y los padres.

> - Mantenimiento del espacio en la Zona incisiva Pe<u>r</u> manente -

La pérdida de los dientes interiores permanentes exige el tratamiento inmediato de parte del odontólogo. A poco cos días de la pérdida de un diente por un trumatismo o de la extracción, los dientes adyacentes comienzan a inclinarse La prótesis temporal puede ser construída e insertada en e cuestión de horas, así se previene el cierre del espacio.

A los molares se les pueden adeptar ganchos cervicales de acero de 0.75 mm 6 0.90 mm pera la retención de la prútesis:

El alembre debe estar ubicado lo más hacia cervicalque sea posible. Los resortes serán ajustados no más de o.5 mm c/ 2 ó 3 semanas. Así evitaremos una retracción por pre—

sión excesiva y se obtiene un movimiento lento y ordenado de los dientes.

Después de recuperar el espacio se puede construir un nuevo mantenedor palatino que sirva hasta el momento deconsiderar la protesis fija.

> Mantenimiento de Espacio de zonas: de Pérdida de -Varios Dientes -

La pérdida multiple de molares temporales en la etapa preescolar o en la dentición mixta conducirá a una severa
mutilación de la dentición en desarrollo a menos que se cons
truya un aparato que mantenga la relación de los dientes remanentes y guíe la erupción de los permanentes. Por pérdida de los molares superiores se ha observado mordida cruzada
en la zona del primer molar permanente y después el desplaza
miento mesial. Tendremos problemas en la función masticatoria, por lo tanto en la nutrición, acumulación de placas microbinas, falta de función de limpieza normal que produciráun inoremento de la actividad de caries.

# - Prótesis parcial de Acrílico -

Está indicada cuendo ha habido pérdida bilateral demás de un solo diente y es posible modificarla fácilmente pa ra dar lugar a la erupción de los dientes. Si la prótesis se incorpora atodos losdientes articulares se restaurará ungrado adecuado de función.

## Desventajas:

Si se quita el aparato de la boca siquiera por unospocos días y se lo deja secar se producen modificaciones enla base de la prótesis y el desplazamiento de los dientes — pueden tornar imposible que el niño pueda volver a colocar se la prótesis.

Es escencial la limpieza adecuada de la prótesis y — los dientes para así reducir nuevas caries. No se han de r— construir aparatos removibles de ningún tipo, mientres no se haya resuelto elproblema de caries dental.

Un mantenedor de espacio del tipo de prótesis par—cial con ganchos es aceptable por la sencilles de construcción exigencias funcionales y costo, apoyos de alambre de —0.90 mm de acero inoxidable en los molares, los ganchos se —adaptan para los caninos temporales y molares temporales.

Si los incisivos permanentes están en estapa activade erupción, cuando el paciente se ha acostumbrado a usar la placa eliminamos los ganchos para permitir el desplazamiento hacia distal de los caninos temporales y el alineamiento delos incisivos permanentes.

Starkey aconsejo una prólesis parcial de acrílico i<u>n</u> mediato con extención distal de acrílico y le resultó útil para guiar los primeros molares permanentes a su posición.

El diente por extraer se recorta del modelo de yesoy se hace una preparación en el modelo la que dará lugar a la extención de acrílico. El acrílico penetrara en el alveb lo después de la extracción del diente temporal. La extensión puede ser eliminada después de la erupción del molar permanente.

La prótesis parcial con esqueleto colado tiene una resistencia superior. Se ha de dejar un espacio de 1.5 a -2.0 mm entre la barra y el tejido blando para prevenir la ex pansión de los tejidos en la zona cuando los incisivos perma nentes se mueven hacia oclusal.

La prótesis parcial colada también puede ser modificada cuando los dientes comienzan a erupcionar.

## - Arco Lingual Pasivo -

El arco lingual soldado es el mantenedor de espaciode elección en la pérdida múltiple de dientes temporales enal arco superior o inferior, pero no reestablece la función.

### Ventajas:

Eliminará los problemas de la cooperación del pacie<u>n</u> te no existe problema de roturas, se reduce la actividad decaries, el arco lingual puede ser realizado en oro o acero, por la rigidaz y facilidad de construcción el oro es mejor.

Si se construirá un arco, se adaptan bandas con ansa de Johnson, se empleará arco de 1 mm ó 1.125 mm de oro con torneando la arcada extendiendose hacia adelante y haciendo contacto con el cíngulo de los incisivos.

El arco deberá extenderse hacia atras hasta el tercio medio de la cara lingual de la banda del molar donde sesoldará en estado inactivo.

Hay dos consideraciones importantes.

El aparato cuando sirve de mantenedor de espacio, de be ser totalmente inactivo para impedir movimientos de los dientes pilares, se ha de poner cuidado durante la cementa-ción.

Los dientes pilares se pulirán hasta quedar libres -

de toda placa microbiana, se los secará y mantendrán secos — hasta el momento del cementado.

# - Prótesis Completas Para Niños. -

En ocasiones extraordinarias en que es necesario recomendar la extracción de todos los dientes temporales de un preescolar por causa de la extensión de la infección bucal y por que sus dientes no son restaurables. Los pequeños pueden usar prótesis completas con éxito antes de la erupción de los dientes permenentes.

La construcción de denteduras dará una mejor estética y la restauración de la función puede ser efizaz, para — guiar los primeros molares permanentes a su posición correcta. La técnica es similar a la de la construcción de prótesis completas para adultos.

# - Aparatos Para Recuperar Espacio -

Con frecuencia el odontólogo se encuentra con niñoscuyos primeros molares se desplazaron hacia mesial.

La distalización de estas piezas aparte de un mínimo de enderezamiento, la manera satisfactoria de tratarlas es con una aparatología combinada con anclajes cefálicos.

Es una técnica relativamente sencilla y puede ser utilizada con éxito por cualquiera con experiencia o remiti<u>r</u> lo con el ortodoncista.

El empleo de estos aparatos para reubicar un molar se ejercerá una fuerza reciproca sobre los dientes anterio res al espacio, y el resultado final puede ser una indesea de protusión con diastema de los dientes anteriores. En la dentición mixta cuando los incisivos permanentes no han erupcionado por completo y se puede influir adverzamente en ellos con las llamadas fuerzas mínimas. El movimiento hacia adelante de los primeros molares permanentes ha sido acompañado por un movimiento similar del segundo molar aún no erupcionado, produciendo una reducción del segundo.

Un movimiento del primer molar permanente podrá serrealizado más fácilmente en el arco superior que en el inferior.

Está indicado cuando existe oclusión clase I, cuandoel anclaje es satisfactorio, cuando no ha erupcionado el segundo molar ycuando existe una relación favorable del 2do. mo lar co n el promero.

La activación del alambre de 0.6 de acero deberá ser de aproximadamente 0.5 mm o $\neq$ 3 6 4 semanas para alentar un  $\neq$  movimiento lento del diente que se desea reubicar.

## - Primer molar Permanente

El primer molar permanente es indiscutiblemente la unidad masticatoria más importante y es escencial para el de sarrollo de una oclusión funcionalmente adecuada.

Knutson y cols. creen que los primeros molares permanentes son los más susceptibles al ataque de caries debido a las fisuras oclusales profundas, los primeros molares permanentes con frecuencia necesitan restauraciones: aún an tes de que el diente complete la erupción.

La pérdida del primer molar permanente en un niño – puede crear alteraciones como: función local disminuída, – desplazamientos dentales y erupción ininterrumpida de los a<u>n</u> tagonistas, desgasta oclusal disparejo por el hábito de mas ticar de un solo lado de la boca, los contactos se abriran y los premolaras en particular rotarán al inclinarse hacia distal.

> - Erupción Ininterrumpida de los Dientes Antagonistas -

Como al parecer los primeros molares permanentes — son más susceptibles a la caries y se pierden con mayor frecuencia, serán considerados las alteraciones entre arcadas.

Cuando el primer molar permanente superior pierde su antagonista, erupciona con un ritmo más rápido que los dientes adyacentes, al sobreerupcionar será desplazado hacia vestibular en años posteriores el primer molar permanente superior erupcionado exageradamente dará muestras de retraccióngingival al recibir el embate más fuerte del cepillado, — También puede presentar un problema de dentina sensible expuesta.

El tratamiento de pacientes con pérdida de los prime ros moleres permanentes debe ser contemplado como un problema individual. La existencia superpuesta de maloclusión, — musculatura anormal o presencia de hábitos bucales puede — afectar el resultado final tal como en el caso de la pérdida prematura de los molares permanentes.

 Pérdida del Primer Molar Permanente Antes de la = Erupción del Segundo Molar =

Aunque es posible prevenir la extrucción del primermolar permanente superior mediante la colocación de una prótesis parcial no hay una manera sumamente eficaz de influirsobre la vía de erupción del segundo molar permanente, fuera de una extensión distal de acrílico en la prótesis parcial como ya fuera descrita.

El segundo molar se desplazará hacia mesial antes de la erupción.

Siempre es posible la reubicación de este diente por el ortodoncista después de la erupción. Pero entonces habrá que considerar para el niño un mantenimiento prolongado delespacio hasta el momento en que se construya un puente fijo. A menudo se recomienda la extracción del primer molar permanente antegonista, aún cuando se presente sano y libre de caries, con preferencia a dejar que se extruya o antes de some ter al niño a un prolongado mentenimiento del espacio y eventual reposición fija.

Si se eliminan los primeros molares permanentes varios años antes de la erupción del segundo molar permanente, hay una excelente probabilidad de que los segundos molares - erupcionen en una posición aceptable. Pero la inclinación - axial de los segundos molares en particular en el arco inferior puede ser algo mayor que lo normal.

La decisión de dejar que el segundo molar se desplace hacla mesial o guiarlo a una posición adelantada derecha, puede ser influída por la presencia de un tercer molar de ta maño normal. Si hubiera una duda el desarrollo favorable del tercer molar del lado afectado entonces el tratamiento de elección será la reubicación del segundo molar desplaza do y su retención para un puente fijo.

> - Pérdida del primer molar permanente después de la-Erupción del Segundo Molar Permanente -

> Cuando se pierde el primer molar permanente después-

de la erupción del segundo es conveniente la consulta con el ortodoncista, y se tomarén en cuenta los puntos siguientes.

Necesidad de algún tratamiento correcto fuera de lazona del primer molar permanente.

Mantención del espacio para un puente fijo o movi— miento del segundo molar a la zona del primero. A menudo — es ésta última la solución más satisfactoria, aún cuando hubiera una diferencia en el número de molares en el arco anta gonista, con frecuencia es posible extraer un tercer molar — para compensar la diferencia. Es importante convencerse de que sin tratamiento, el segundo molar caerá hacia adelante— en cuestión de semanas.

- Si se decide que hay que conservar el espacio hay va rias formas de cumplir este proceso.
- 1.- Corona Overlay colada. Es escencialmente igual a la overlay de Willett excepto en que se agregan una barraoclusal y un apoyo para mantener la relación de los dientesantagonistas. Es aconsejable realizar una restauración distoclusal, en el diente que recibirá el apoyo, para impedirla formación de caries inadvertidas debajo de él.
- 2.\_ Mantenedor de ansa y banda modificada. Una buena banda resistente, de oro bien edaptada, reforzada con so<u>l</u> dadura, con ansa barra y apoyo es a menudo el mantenedor de elección pero con estos dos tipos puede ser un problema la retención.
- 3.- Puente fijo. La opinión de que el puente fijono puede ser considerado antes de cierta edad ha sido borrada por estudios recientes. Mink halló que pacientes en sutemprana adolescencia eran a menudo candidatos para prótesis

fija. El temeño de la pulpa de los dientes pilares es, en - esencia, el factor determinante. Siempre que la pulpa se - haya retirado al punto en que se pueden colocar incrustaciones o coronas enteras se podrá construir un puente fijo. - Aunque es cierto que proseguirá la retracción gingival y que resultarán expuestos los bordes de la preparación, el puente fijo modificado funcionará satisfactoriamente hasta el periódo adulto inicial.

#### CONCLUSIONES.

La odontología infantil requiere de conocimientos bá sicos ya que se está tratando con órganos en periódo de formación.

Se elaborará una buena historia clínica del paciente para evitar algún problema durente el tratamiento dental.

El tratemiento correcto del niño en desarrollo re- quiere de todos los medios preventivos pera obtener un desarrollo evolutivo,

La radiografía es la ayuda más importante para un ... buen diagnóstico , déndole una confianza al niño.

La pérdida temprana de dientes primarios puede oca-sionar problemas en la oclusión.

La mala oclusión de la dentición permanente es debido a la falta de atención adecuada de las piezas primarias,

La extracción injustificada de piezas lesionadas sin ser considerada la posibilidad de ser salvada, no tendrá lugar en los buenos consultorios.

Los hábitos bucales son causados por problemas de — conducta profundos , ocasionando un mal alineamiento de — las piezas anterlores.

Siempre que se observe alguna afección en la boca — nuestra labor será restablecerla empleando el tratamiento — adecuado, ya que no existe justificación para dejar en la boca una pieza primaria afectada alterando sus funciones; masticatorias, mantención de espacio.

## BIBLIOGRAFIA.

- DDDNTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE.
   Ralph e. McDonald.
   Editorial Mundi Sa. Edición.
- 2.- DDONTOLOGIA PEDIATRICA.
  Sidney B. Finn.
  Editorial Interemericana 4a. Edición.
- 3:- PRACTICA ENDODONTICA. Louis I Grossman Editorial Mundi 3a. Edición
- 4.- ODONTOLOGIA PARA NIÑOS. Brawer John Charles. Editorial Mundi 4a. Edición
- 5:- ODONTOLOGIA PEDIATRICA. M. Michel Cohen Editorial Mundi 3a, Edición
- 6.- ANATOMIA PARA DENTISTAS. Harry Sicher Y J. Tandler Editorial Labor 2a. Edición
- 7:- ORTODOONCIA PREVENTIVA, H. Perry Hitchcock: 4a, Edición
- 8. DRTODONCIA PRINCIPIOS Y PRACTICA.
  Graber T. M.
  Editorial Mundi. 1a. Edición

9.- ODONTOLOGIA PEDIATRICA. John R. Mink.

Editorial Interemericana 2a. Edición

10.- PERIODONTOLOGIA CLINICA, DR. Irving Glickman. Editorial Interemericane 4a. Edición,

11.- MEDICINA BUCAL.- DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO. Lester W. Burket, Editorial Interemericane Ga. Edición.

12.- ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN ACCION.

Katz S.

Editorial Panamericana Argentina 1a. Edición.

13.- CARIES DENTAL: EVALUACION\PARA SU PREVENCIÓN Y CON- -TROL DE LA YA ESTABLECIDA.

Ciephinski M. Cadena Ā. Sevista Oficial da la A.D.

Revista Oficial de la A.D.M. México Vol. XXXII No. 5