

147  
57



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO**

Facultad de Odontología

**LA IMPORTANCIA DE LA OPERATORIA  
DENTAL INFANTIL.**

**T E S I S**  
QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A :  
EDUARDO NOE ANIMAS OCHOA

MEXICO, D. F.

14439

1979



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## C O N T E N I D O.

- 1.- Definición de Odontología Infantil. Fines de la Odontología Infantil. Diferencia entre Odontología Operativa y Odontología Preventiva.
- 2.- Desarrollo Psicológico del niño. Patrones de Conducta de diferentes edades. Diferentes tipos psicológicos de niños y su tratamiento. Manejo de los Padres en el Consultorio Dental. Manejo de los Niños en el Consultorio Dental (ambiente del Consultorio).
- 3.- Morfología de los Dientes Primarios. Morfología de los Dientes Secundarios o Permanentes, Comparación de la Dentición Primaria con la Permanente.
- 4.- Historia Clínica.
- 5.- Detección de Caries.
- 6.- Aislamiento.
- 7.- Preparación de Cavidades en Dientes Primarios.
- 8.- Coronas de Acero Inoxidable y Coronas Fundas de Acrílico.
- 9.- Terapéutica Pulpar en Dientes Primarios. Recubrimiento Pulpar Indirecto. Recubrimiento Pulpar Directo. - Pulpotomía Vital con Hidróxido de Calcio y Formocresol. Pulpectomía.
- 10.- Materiales de Obturación más utilizados en Odontopediatría: Amalgama y Resina.

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

Hoy en día la Odontopediatría ha adquirido una gran importancia, y vemos con gran interés como los padres se preocupan más por la conservación de la dentición temporaria de sus hijos, por eso los Odontólogos debemos de estar actualizados ya que día con día se van mejorando las técnicas de tratamiento.

Una de las ramas más importantes de la Odontología es la Operatoria Dental, cuyo fin es ayudar a conservar la dentición temporaria, devolviéndole su salud, forma y funciones cuando ha sido lesionada por una de las causas más comunes que es la caries

En este trabajo incluyo temas de gran importancia como son:

- a).- La preparación del niño para encarar las nuevas experiencias dentales;
- b).- Preparación de cavidades;
- c).- Tratamientos pulpares y
- d).- Preparación de dientes para la colocación de coronas de acero inoxidable, etc.

## C A P I T U L O     I

### LA IMPORTANCIA DE LA OPERATORIA DENTAL INFANTIL

**DEFINICION DE ODONTOLOGIA INFANTIL.-** Es la rama especializada de la Odontología que estudia al niño en su totalidad tanto física como psicológicamente, enfocando sus problemas presentes y dando medidas preventivas para evitar maloclusiones o problemas futuros.

**FINES DE LA ODONTOLOGIA INFANTIL.-** La finalidad principal de la Odontología Infantil es ayudar o preservar la integridad de las piezas caducas, para que éstas mantengan sus funciones normales y de la misma manera se colabora a conservar el buen estado de salud y desarrollo de nuestro paciente.

**DIFERENCIA ENTRE ODONTOLOGIA OPERATORIA Y ODONTOLOGIA PREVENTIVA.-** La diferencia estriba en que la Odontología -- Operatoria se encarga de conservar en buen estado los dientes y sus tejidos de sostén, devolviéndoles salud, funcionamiento y estética cuando están enfermos o no cumplen sus funciones, y la Odontología Preventiva suministra las armas para la lucha contra las enfermedades y los instrumentos de -- trabajo o métodos de los que nos valemos para llevar a cabo dicha prevención. Tomando el término "prevención" en su -- sentido estricto, la Odontología Preventiva trata de los diferentes métodos por medio de los cuales se pueden prevenir las enfermedades orales; ésta está constituida por una suma de conocimientos que cuando son bien aplicados, ya sea en la clínica particular o en servicio social o como medidas colectivas, permiten prevenir total o parcialmente las enfermedades y las alteraciones que competen al odontólogo.

## C A P I T U L O    I I

### DESARROLLO PSICOLOGICO DEL NIÑO

El Odontólogo que gufa con éxito a los niños por la experiencia odontológica, sabe que un niño normal además del -- crecimiento físico, tiene un crecimiento psicológico.

**CRECIMIENTO PSICOLOGICO.-** El Crecimiento Psicológico del niño es una complicada serie de sucesos establecidos, y -- que se manifiestan exteriormente en un patrón de conducta, es -- to es en la acción, las actividades y la personalidad del niño. El crecimiento psicológico se refiere también a la ad-- quisición de la información, de habilidades y de intereses -- emocionales.

Todos los que trabajamos con niños debemos comprender que la Edad Psicológica del niño no siempre corresponde a la Edad Cronológica; pero ambas son de suma importancia en el -- diagnóstico de problemas de conducta y también en la planifi-- cación del Tratamiento.

#### PATRONES DE CONDUCTA A DIFERENTES EDADES

El niño de 2 años de Edad.- Algunas veces deberemos -- examinar o tratar a un niño de 2 años, por lo cual es confe-- niente fijar la atención al esquema de la conducta y el grado de desarrollo que puede esperarse a esa edad. A esta edad -- los niños difieren mucho en su capacidad de comunicación, sob-- re todo porque existe una diferencia considerable en el desa-- rrollo del vocabulario, y no está suficientemente adelantado -- como para permitir relaciones interpersonales prolongadas, -- por su vocabulario tan limitado, la comunicación no será fá-- cil.

Por esta razón se puede terminar con éxito el trabajo en algunos niños de dos años, mientras que en otros la coope-- ración es limitada.

El niño de dos años se dice que está en la etapa pre-cooperativa, porque tiene preferencia por el juego solitario y le gusta mirar lo que otros hacen, que participar en un juego; a esta edad el niño todavía es muy pequeño para llegar a él sólo con palabras; y debe organizar su experiencia tocando, manoteando con el fin de captar plenamente su sentido. Por lo tanto, a esta edad debemos permitir al niño que sostenga el espejo, huela la pasta dentrífica, al hacerlo tendrá una mejor idea de lo que se le intenta hacer.

El padre del niño en muchos casos parece ser el favorito, debido a que a esta edad el niño se manifiesta tímido ante personas y lugares extraños, resultando difícil el separarse de sus padres, por lo general debe pasar acompañado al consultorio.

El niño de 3 años de Edad.- Con el niño de esta edad se suele poder comunicar y razonar con mayor facilidad durante la experiencia odontológica, el niño tiene un gran deseo de conversar y a menudo disfrutará contando historias al odontólogo y a su asistente, el niño trata de agradar y conformar y es susceptible a las alabanzas, se puede llegar a un acuerdo con él y si se le da una buena razón cooperará con frecuencia en cosas que no le agrada hacer.

HYMES informó que los niños de tres años en situaciones de stress o cuando se les lastima, están fatigados o asustados, entonces automáticamente se vuelven hacia su madre o sustituto para el consuelo, apoyo y seguridad, no aceptan la palabra de nadie por nada y se sienten más seguros si se les permite a la madre que permanezca con ellos, hasta que conozcan bien el personal y los procedimientos.

El niño de cuatro años de Edad.- Es precisamente esta edad la del "por qué", el "cómo" durante la cual el niño expresa independencia y resistencia. Puede llegarse a ellos apelando su espíritu de "persona mayor".

Algunos niños de esta edad escucharán con interés las explicaciones y normalmente responderán bien a las indicaciones verbales. Estos niños suelen ser muy vivaces y conversadores y en algunas situaciones el niño puede tornarse bastante desafiante y puede recurrir al empleo de malas palabras, en general, sin embargo, el niño de esta edad que viva una vida familiar feliz con un grado normal de educación y disciplina, podrá ser un paciente odontológico muy cooperador e imaginativo.

El niño de cinco años de Edad.- Es la edad en que el niño está listo para aceptar las actividades en grupos y la ex

periferencia comunitaria, en muchas ocasiones el niño puede distinguir entre la verdad y la mentira y es capaz de autocrítica; le gusta terminar lo que ha comenzado y hay un orgullo social por las ropas y por los conocimientos, es amante de las alabanzas y es seguro de sí mismo.

Para establecer la comunicación entre el odontólogo y su paciente de esta edad, suele usarse los comentarios sobre sus vestidos.

Las descargas tensionales del niño en esta edad, son - llevarse las manos a la cara, meterse los dedos en la nariz, comerse las uñas, chuparse el dedo antes de dormir o cuando - está fatigado, en general, no es ésta una edad temerosa y el niño suele dejar al padre en la sala de recepción; si ha sido bien preparado por sus padres no tendrá temor a experiencias nuevas como las de ir al consultorio médico u odontólogo.

El niño de seis años de Edad.- En esta edad la mayor parte de los niños se separan de los lazos muy estrechos de - la familia ya que el niño comienza a mostrar mayor interés en las personas ajenas al hogar, especialmente en los niños que encuentra en la escuela o en sitios de recreo, se manifiesta un despertar del sentido social que se hace evidente.

Gesell se refiere al niño de seis años, como un niño - cambiado, las manifestaciones tensionales pueden incluir esta llidos de gritos, violentas rabietas y golpes a los padres; en esta edad suele haber un claro incremento en las respuestas temerosas, muchos de los preescolares tendrán miedo a varios - elementos o aún a los seres humanos.

Con la adecuada preparación para la experiencia odontológica se puede esperar, sin embargo, que el niño responda de manera satisfactoria; es ésta la edad de la independencia.

#### DIFERENTES TIPOS PSICOLÓGICOS DE NIÑOS COMO PACIENTES EN ODONTOLOGÍA Y SU TRATAMIENTO

Existen básicamente seis tipos de pacientes infantiles que ocurren a nuestro consultorio, entre ellos tenemos en primer plano al Niño Normal que no presenta mayor dificultad, que será buen cooperador con el tratamiento a realizarle ya que no lleva prejuicios negativos, pero este tipo de paciente es poco común; y en el otro plano tenemos a "los niños con problemas", entre ellos podemos hacer mención de los Niños Tímidos, Incoherentes, Desafiados, Miedosos, de los cuales haré un examen más detallado al final de esta clasificación; y, por último, - los niños con alguna enfermedad sistémica.



El Odontólogo obtendrá mayor éxito al manejar estos pacientes infantiles, si comprende los problemas que originan estos tipos de conducta y ajusta su enfoque psicológico hacia su tratamiento.

**NIÑOS TIMIDOS.-** El temor es una de las emociones que con más frecuencia se experimenta en la infancia, su efecto sobre el bienestar físico y mental del niño puede ser extremadamente dañoso; hay muchas razones por las cuales el niño puede ser tímido asustadizo o vergonzoso, entre las cuales podemos mencionar: la falta de oportunidad de alternar con personas fuera del ambiente hogareño, poco afecto de los padres, ser hijo único, así como excesiva crítica y autoridad por parte de los padres, puede tratarse de un niño emocionalmente inmaduro.

El niño asustado es más fácil de descubrir, pues tratará de encontrar protección escondiendo la cara en la falda de su mamá, mira al suelo o hacia otro lado cuando se le dirige la palabra, responde muy poco a lo que se le pregunta. Esta reacción es más notable en los niños de edad preescolar, siendo los niños de zonas rurales los más afectados en comparación con los niños de las grandes ciudades y las reacciones individuales son diferentes en cada uno. En el trato con niños que presentan este patrón de conducta es necesario entrevistarse antes con sus padres. Tanto el odontólogo como su asistente tienen una gran responsabilidad: hacer de las visitas al dentista una cuestión de carácter agradable, en la que todos se conozcan y así mismo se familiaricen. Para ello es necesario que los colaboradores del dentista principalmente su asistente aprendan el nombre por el cual llaman al niño en su hogar, así como también algo de su pasatiempo favorito; ya que todos los niños tienen siempre un juego o un proyecto sobre el cual gustan de platicar a las gentes que ellos tratan por lo cual él responderá favorablemente si el dentista y su asistente le demuestran interés sincero; además de servir este período como precalentamiento.

**EL NIÑO INCORREGIBLE O CONSENTIDO.-** Todo odontólogo conoce de por sí al niño mimado o incorregible, resultante de una excesiva indulgencia o en algunas ocasiones del rechazo de los padres. Este niño al entrar al consultorio puede tomar actitudes como llorar, golpear, patear, tirarse al suelo para despegar arranques de mal humor o hacer cualquier cosa; intentando por medio de estas actitudes persuadir al padre para que se lo lleve a casa o lo saque del consultorio. Ante esta actitud los padres comienzan generalmente a hacer promesas -- que al chiquillo no interesan, es decir, él siente que domina o maneja totalmente la situación debido al rol que sus padres desempeñan en su vida diaria y del hecho de adquirir casi todo lo que pide.

En el trato de niños que presentan este patrón de conducta, es necesario entrevistarse con el padre y determinar, dado el consentimiento de éste, el tratamiento a seguir. El odontólogo no deberá demostrar su enojo, ni mostrar que está irritado, ni mucho menos expresar antipatía por el niño, ya que si el padre del pequeño se da cuenta pensará en la poca habilidad del operador o bien tendrá motivos para asumir una actitud protectora hacia su hijo, lo que significa darle su apoyo y esto dificultará aún más el tratamiento y manejo del niño, pues los niños generalmente son capaces de percibir las actitudes de los adultos y su reacción será sin lugar a dudas muy negativa para el odontólogo. El acercamiento a estos problemas de manejo del niño es importantísimo en determinar el éxito o fracaso en la Odontopediatría. El fracaso con un niño puede ocasionar la pérdida, como pacientes, de la familia entera y aún de sus amistades.

Nunca es recomendable dar una próxima cita y admitir el fracaso en la primera, porque la próxima no será diferente y no se habrá ganado nada con la espera.

**EL NIÑO DESAFIANTE.** - Este es el caso de los niños que se sienten muy protegidos por sus padres, y es con mayor frecuencia en niños que en las niñas; son desafiantes en cuanto el odontólogo se acerca a ellos, no obstante no hacen rabietas, tampoco lloran y hablan muy poco. Algunas de sus expresiones comunes son "No abriré la boca", "No quiero que me hagan nada en la boca" y al tratar el odontólogo de explicarle el por qué debe permitir su tratamiento dental, contestará -- que no le importa que sus dientes están cariados o tienen cavidades. Este niño presenta una arrogancia exterior y si -- tratamos de obtener alguna cooperación de su parte, debemos -- apelar su fanfarronería.

La forma más indicada de probar un inicio de tratamiento es contar con la confianza del padre, así como su consentimiento para que el niño entre solo a la sala operatoria; el odontólogo deberá imponerse por medio de un acondicionamiento en el niño y tratará sutil y hábilmente de dejar bien establecido quien manda en el consultorio. Al final estos niños son excelentes pacientes y verdaderos amigos del odontólogo.

**EL NIÑO ENFERMO.** - El niño que ha estado enfermo en su casa un período largo de tiempo, ha recibido por lo general, privilegios y atenciones especiales de los padres que estaban obligados a brindarle dadas las circunstancias, algunos se -- acostumbran a pasarla a su manera durante la enfermedad y por lo tanto despliegan todos los síntomas característicos de protección, indulgencia y afecto excesivo cada vez que la oca--

Los niños pueden estar muchas veces física y mentalmente cansados después de un arduo día de juegos y trabajos en la escuela por esta razón es preferible la cita en las horas de la mañana. Las deficiencias vitamínicas y minerales conducen a muchos problemas complejos inclusive de conducta: --- irritabilidad, fatiga e inquietud, son nada más que los síntomas relacionados con la mala nutrición y pueden afectar la visita dental.

El niño o niña enfermo a cuyo estado físico no justifica un esfuerzo adicional, debe de recibir el tratamiento mínimo necesario para calmar el dolor y la eliminación de cualquier fuente importante de infección, si esto es aconsejable, a estos niños se les debe hacer un servicio de emergencia y hasta que estén lo suficientemente bien se les complementará el tratamiento.

EL NIÑO MIEDOSO. - Este es el tipo de niños al que con mayor frecuencia nos enfrentamos en la práctica diaria, por lo cual es muy necesario tener conocimiento de la emoción --- "Miedo" en el niño, saber qué es, cómo se produce, qué tipos de miedo existen, el valor que éste tiene, etc., por lo tanto, trataré brevemente de explicarlo.

El Miedo y la Ira son respuestas primitivas que se desarrollan para proteger al individuo contra daños y la destrucción propia. La estimulación emocional se descarga por medio del Sistema Nervioso Autónomo a través del hipotálamo y necesita muy poca integración cortical. En el hombre las descargas del hipotálamo pueden ser modificadas por interferencias corticales, de manera que con su corte altamente desarrollado pueden hasta cierto grado controlar sus emociones a través de Racionalización y Determinación. En los niños de corta edad, demasiado jóvenes para racionalizar mucho, se produce un comportamiento que es difícil de controlar.

En muchos aspectos el niño se comporta de manera primitiva al tratar de luchar contra la situación o huir de ella. Cuando no puede llevar a cabo ésta, aumenta su miedo, y entonces la comunicación del dentista con el niño puede ser muy difícil. Incluso con niños de más edad se puede presentar una situación en la que el miedo sea tan pronunciado que el niño no pueda razonar claramente; generalmente a medida que aumenta la edad mental del niño, estas respuestas pueden ser más controladas por la corteza a través de funciones psíquicas -- más elevadas.

Valor del Miedo. - El Miedo es de un gran valor cuando tiene una dirección y un control adecuado; puesto que los estímulos que lo producen pueden dañar al niño, el miedo es un

mecanismo protector de preservación. La naturaleza misma de esta emoción puede utilizarse para mantener al pequeño alejado de situaciones peligrosas ya sean de tipo social o físico.

#### TIPOS DE MIEDO.-

En la mayoría de los niños los temores son adquiridos objetiva o subjetivamente.

Los temores objetivos son los producidos por estimulación física directa de los órganos sensoriales y generalmente no son de origen paterno.

Los temores objetivos son reacciones a estímulos que se sienten, ven, oyen, huelen o saborean y son de naturaleza desagradable. Los temores objetivos pueden ser de naturaleza asociativa.

El miedo también hace descender el umbral del dolor, de manera que cualquier dolor producido durante el tratamiento resulta aumentado y lleva todavía a aprehensiones mayores.

Temores subjetivos.- Estos están basados en sentimientos y actitudes que han sido sugeridos al niño por personas que le rodean sin que el niño los haya experimentado personalmente. Un niño de corta edad es muy sensible a la sugestión. Un niño de corta edad y sin experiencia, al oír de alguna situación desagradable o que produjo dolor, sufrida por sus padres u otras personas, pronto desarrollará miedo a esa experiencia.

Los niños tienen miedo a lo desconocido, cualquier experiencia que sea nueva y desconocida les producirá miedo hasta que obtengan pruebas de que su bienestar no se ve amenazado por ella. Los temores sugestivos también pueden experimentarse por imitación: un niño que observa miedo en otros, también puede adquirir temores hacia el mismo objeto o hecho tan genuinos como el que está observando en otros.

Aunque las influencias de los padres son las más profundas en materia de sugestión, los niños pueden adquirir miedo sugeridos de amigos o compañeros de juego, o de materiales como libros, periódicos, dibujos animados, radio, televisión y teatro.

La eficacia de estas influencias dependerá de la fuerza y repetición de los estímulos y de la sugestibilidad del niño. Por lo general, un niño miedoso temerá a todas las personas y cosas.

Miedo y Crecimiento.- La edad es un determinante importante del miedo y modifica la eficacia del condicionamiento. Los temores de un niño y la manera como los maneja cambian con la edad.

El comportamiento emocional como cualquier otro comportamiento sufre un proceso de maduración que depende del crecimiento total del individuo.

La posible relación que existe entre la impresión de mimos y cuidados y la atención maternal en la personalidad del niño y su reacción al miedo posteriormente en la vida puede tener más importancia que la que se le concedía anteriormente.

Un niño que presente una amenaza a la seguridad de su patrón rutinario de la vida, al ser llevado a una situación, responderá con miedo si es demasiado joven para comprender la razón del cambio. A medida que el niño crece y desarrolla su capacidad de razonar, uno por uno va descartando los miedos adquiridos, a medida que la inteligencia y la experiencia le enseñan que hay poca cosa que temer. Lo que asusta a un niño de 2 años de edad puede no hacerlo cuando tenga 6, por lo tanto, la edad es un determinante importante de lo que produce miedo o no al niño.

El padre y el dentista deben estar conscientes de estas variaciones con la edad, e interpretar todas las reacciones a estímulos considerando la edad emocional, mental y cronológica del niño.

### RELACIONES INTERPERSONALES

Ya hemos hablado anteriormente de la naturaleza del miedo; aunque es una de las principales emociones que tiene que tratar el odontólogo no explica totalmente el comportamiento del niño en la silla dental. Existe una gran cantidad de interferencias que alteran el patrón de comportamiento de todo niño que visita al dentista. Cada niño reaccionará al miedo de manera diferente, basándose en las influencias del miedo y en su herencia, puesto que en la formación de personalidad básica intervienen factores hereditarios.

Las relaciones entre padres e hijos se cuentan entre las principales relaciones interpersonales, a éstas les daremos más énfasis por ser las más íntimas y por lo tanto las más potentes para determinar el comportamiento emocional del niño. Cuando se consideran el número y la variedad de factores emocionales que se manifiestan en actitudes de los padres, tales como afecto, indiferencia, hostilidad, rivalidad, dependencia, dominación, sumisión, es impresionante la gran variedad de factores que pueden modificar la personalidad individual del niño. Si las actitudes de los padres son defectuosas, el comportamiento del niño puede alterarse, hasta el punto de convertirlo paciente dental insatisfactorio. Por otro lado, si los padres muestran actitudes saludables hacia los -

hijos, los niños serán bien educados, se comportarán bien y - por lo general serán buenos pacientes. Las actitudes de los padres pueden determinar que un niño sea amigable, cooperador o rebelde. En la mayoría de los casos el comportamiento de un niño en el consultorio odontológico es un excelente indicador de las actitudes que tienen sus padres hacia él.

#### EXTREMO DE COMPORTAMIENTO EN LOS PADRES

Acerca de los extremos de conducta que los padres muestran hacia sus hijos, mencionamos algunos a continuación:

PROTECCION EXCESIVA.- Generalmente el niño que está excesivamente protegido no puede utilizar iniciativa propia o tomar decisiones por sí mismo. Se presta al niño ayuda en cada tarea por mínima que ésta sea, la madre le proporciona ayuda al niño al vestirse y alimentarse y además toma parte activa en sus actividades sociales. El juego y los trabajos se ven restringidos por temor al daño físico, enfermedades o adquisición de costumbres indeseables de sus compañeros de juego.

Este exceso de protección maternal puede manifestarse por dominio extremo o indulgencia excesiva. Según Bakwin y Bakwin parece que no existen términos medios; el que la madre se vuelva demasiado indulgente y demasiado dominante depende de la disposición innata del niño y de cómo reacciona al comportamiento anterior de la madre hacia él; parece que hay una reacción inversa de comportamiento a las actitudes de los padres.

Los padres dominantes presentan niños muy tímidos, delicados, sumisos y temerosos, estos niños no son agresivos y carecen de presunción y empuje social, son humildes con sentimiento de inferioridad, atemorizados y con ansiedades profundas. Como puede imaginarse estos niños son pacientes ideales si no son excesivos en su actitud, porque son obedientes, educados y reaccionan bien a la disciplina; sin embargo, frecuentemente a causa de la timidez del niño, el dentista tiene que romper la "barrera de timidez" haciendo que el niño confíe en su capacidad para ser un buen paciente dental.

Los padres que son demasiado indulgentes o que proporcionan demasiados lujos a sus hijos, presentan niños que tienen dificultades de adaptación al medio social que los rodea. A estos niños no se les pide que se enfrenten a realidades morales, de manera que demandan gran atención, afecto y servicio, como les hacen creer que son superiores a los demás se vuelven desconsiderados, egóaticos y tiránicos; si no se les da lo que piden se impacientan, tienen ataques de mal genio e incluso tratan de golpear a personas que no acceden a sus de-

seos. Son niños muy mimados y aunque no incorregibles son - muy difíciles de manejar en el consultorio.

RECHAZO.- Existen varios grados de rechazo, que van desde ligera indiferencia a causa de trabajo u otros intereses, hasta rechazo completo a causa de problemas emocionales. El padre que es algo indiferente tiene hijos que se sienten inferiores y olvidados; no están seguros de sí mismos y de su lugar en la sociedad. Desarrollan resentimientos, se vuelven poco cooperadores, se retraen en sí mismos sin amar ni interesarse por nadie.

En el consultorio odontológico este niño puede ser difícil de manejar, está claro que habrá de tratarse cualquier desobediencia manifestada por el niño, no con rechazo, sino esforzándose en ser amigable y en comprenderlo. Debe enseñarse que cuando se porta bien el tratamiento dental es mucho más agradable.

ANSIEDAD EXCESIVA.- Esta actitud se caracteriza por preocupación excesiva, por parte de los padres por el niño, como resultado de alguna tragedia familiar anterior, que fue consecuencia de alguna enfermedad o accidente. Se asocia generalmente con excesos de afecto, protección y mimo; no se le permite al niño que juegue o trabaje solo, se exagera en sus enfermedades de poca importancia y frecuentemente se le hace guardar cama sin necesidad, estos niños son generalmente tímidos y huraños, además les falta capacidad para tomar decisiones por sí mismos. Son generalmente buenos pacientes si se les instruye para que lo sean, sin embargo, es posible que el dentista tenga dificultad en vencer sus temores.

DOMINACION.- Los padres que ejemplifican esta actitud exigen de sus hijos responsabilidades excesivas que son incompatibles con su edad cronológica, ellos no aceptan al niño como es, sino que lo fuerzan a competir con otros niños mayores o más avanzados. Al entrenarlo, fuerzan al niño, son por lo general críticos estrictos y a veces, incluso, lo rechazan. Estas molestias y críticas constantes desarrollan en el niño resentimiento y evasión, sumisión e inquietud.

IDENTIDAD.- En ciertos casos los padres tratan de revivir sus vidas en los hijos, al hacerlo quieren proporcionar le al niño todas las ventajas que les fueron negadas, si los niños no reaccionan favorablemente, los padres muestran abiertamente su decepción; el niño que es observador siente esta desaprobación paterna y tiene resentimiento de culpa, que se ve reflejado en inseguridad, timidez y retraimiento; lloran con facilidad y no tienen confianza en sí mismos, tratan de hacer poco por miedo al fracaso. Estos niños reaccionan en el consultorio odontológico de la misma manera que los niños de padres dominantes y deberán ser manejados análogamente.

## COMPORTAMIENTO DE LOS PADRES EN EL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO

Se puede hacer que los padres comprendan que una vez en el consultorio, el odontólogo sabe mejor cómo preparar -- emocionalmente al niño para llevar a cabo el tratamiento necesario.

Los padres deberán tener confianza total en el odontólogo y fiar su hijo a su cuidado. Cuando el niño es llevado a la sala de tratamiento, los padres no deberán hacer ningún gesto como para seguirlo o para llevar al niño, al menos que el odontólogo les invite a hacerlo.

Algunos niños en edad escolar se portan mejor en ausencia de sus padres, especialmente si el trato de éstos ha sido defectuoso; sin embargo, existen casos en que la sola presencia de los padres infunde confianza en el niño, especialmente si éste es menor de 4 años. Si se invita al padre de un niño mayor para que pase a la sala de tratamiento, deberá desempeñar el papel de un huésped pasivo, y permanecer de pie o sentarse alejado de la unidad; no deberá hablar al dentista o al niño, o al menos que aquél se lo pida, ni deberá tomar al niño por la mano, ni mirarle con simpatía y expresión asustada.

No hay nada que transtorne más el éxito del manejo de un niño que una situación en que la madre está comunicando información falsa al niño, o le está transmitiendo su simpatía. Esta división de obediencias llevará a desconfiar del odontólogo y también creará temor a los procedimientos dentales.

## INSTRUCCIONES A LOS PADRES

El odontólogo puede hacer mucho en la educación de los padres, para que éstos se aseguren de que sus hijos no lleguen al consultorio con dudas y miedo. Para los padres será de gran consuelo saber que no serán necesarias medidas extremas de disciplina y que el niño participará gustoso en la nueva experiencia. La madre se tornará más entusiasta sobre el bienestar dental del niño y tenderá cada vez menos a esperar hasta que le duelan los dientes para traerlo al consultorio dental. De esta manera existirá una relación más satisfactoria entre el dentista y la familia. Si se informa a los padres de ciertas reglas sencillas a seguir antes de tratar al niño por primera vez, será de gran ayuda para ellos y para su hijo. La gafa a los padres sobre el tratamiento dental, deberá empezar de preferencia antes de que el niño -- tenga edad suficiente para ser impresionado adversamente por influencias externas. Se puede facilitar esta gafa a gran escala por varios medios o individualmente.



1.- Pedir a los padres que no expresen sus miedos personales enfrente del niño, la causa primaria del miedo en los niños, es oír a sus padres quejarse de sus experiencias personales.

Además de no mencionar sus propias experiencias desagradables pueden evitar el miedo explicando de manera agradable y sin darle mucha importancia qué es la odontología. Generalmente se encuentran dificultades cuando los padres u otras personas han inculcado temores profundos en los niños. Los padres también deben ocultar sentimientos de ansiedad, especialmente en expresiones faciales, cuando llevan a su hijo al odontólogo.

2.- Instruir a los padres para que nunca utilicen la odontología como amenaza de castigo. En la mente del niño se asocia castigo con dolores y cosas desagradables.

3.- Pedir a los padres que familiaricen a su hijo con la odontología, llevándolo al consultorio para que empiece a conocerlo.

4.- Explicar a los padres que si muestran valor en asuntos odontológicos, esto ayuda a dar valor a su hijo. Existe una correlación entre los temores de los padres y de los niños.

5.- Aconsejar a los padres sobre el ambiente en casa y la importancia de actitudes moderadas por su parte para llegar a formar niños bien centrados, que generalmente un niño bien centrado es un buen paciente dental.

6.- Recalcar el valor de obtener servicios dentales regulares no tan sólo para preservar la dentadura, sino para formar buenos pacientes dentales. Desde el punto de vista psicológico el peor momento para traer un niño al consultorio es cuando sufre un dolor de dientes.

7.- Pedir a los padres que no sobornen a sus hijos para que vayan al dentista; este método significa para el niño que puede tener que enfrentarse a algún peligro.

8.- Debemos instruir a los padres para que nunca traten de vencer el miedo al tratamiento de sus hijos por medio de burlas o ridiculizando los servicios dentales.

9.- Los padres deberán estar informados de la necesidad que existe de combatir todas las impresiones perjudiciales sobre la odontología que pueden llegar de afuera.

10.- El padre no debe prometer al niño lo que no va a hacer el odontólogo, ya que será colocado en una situación comprometida donde se limita lo que puede hacer para el niño. Tam-

poco deberán prometer los padres al niño que el odontólogo no les va a hacer daño, las mentiras sólo llevan a decepción y -desconfianza.

11.- Varios días antes de la cita debe instruirse a los padres que comuniquen al niño de manera natural que han sido invitados a visitar al dentista. Los padres nunca deberán forzar las cosas, mostrar al niño exceso de simpatía, miedo o desconfianza.

### MANEJO DEL NIÑO EN EL CONSULTORIO DENTAL

El manejo adecuado de los niños en el consultorio dental es responsabilidad del dentista y la debe asumir, si quiere cumplir con la obligación que tiene hacia sus pacientes y su profesión. También está claro que condicionar a los niños hacia el dentista y servicios dentales es responsabilidad de los padres; deberán aceptar esta obligación como un deber paternal.

Ya hemos hablado de la importancia de traer al niño - al dentista desde un principio para que se familiarice con el doctor y con el medio dental. Cuando el niño llega al consultorio para que se haga alguna corrección dental, su comportamiento dependerá no tan sólo de su condicionamiento anterior, sino también de la capacidad que tiene el dentista de manejarlo; si se maneja al niño adecuadamente, es muy raro que no se pueda obtener cooperación. Mucho depende de cómo impresiona el odontólogo al niño y cómo va a ganar su confianza, cuando se ha establecido la relación deberá de realizarse los trabajos sin retraso.

Es bueno recordar que los niños son muy extremados; -- los sentimientos de un niño no pueden ser ambivalentes, si está asustado realmente tiene miedo, no puede temer a alguien - y a la vez sentir afecto por él, no puede estar enfadado con alguien y sentir cariño por la persona. Existen enfoques adecuados al manejo psicológico de los niños en el consultorio -- dental. No se debe dejar el tratamiento para después ya que esto no ayuda en absoluto a eliminar el miedo.

Puesto que los niños temen excesivamente a lo desconocido y se sienten mal preparados y aprehensivos para afrontar nuevas situaciones, visitar al odontólogo antes del tratamiento puede hacer que lo desconocido se vuelva más familiar y -- tal vez mitigue temores o necesidades futuras de huir. Este método da buenos resultados con niños que aún no van a la escuela, y en menor medida con niños mayores; aunque una visita preliminar al dentista es valiosa, la continua repetición del procedimiento puede no ser eficaz, a menos que se tenga que -- realizar algún trabajo dental en algunas de las visitas siguientes.

A través del reacondicionamiento realizado con la gafa del dentista, el niño aprende a aceptar los procedimientos --- odontológicos y a gozar de ellos. Pierde su miedo hacia la odontología porque aprende que lo desconocido no representa - un peligro para su seguridad; con simpatía y tacto se establece la relación, y los procedimientos operatorios se vuelven - interludios agradables esperados con placer por el dentista y por el niño, como se ha comprobado que este método tiene buen resultado, vamos a dedicarnos a discutir las técnicas empleadas para reacondicionar las actitudes del niño hacia la odontología.

El primer paso en el reacondicionamiento es saber si - el niño teme excesivamente la odontología y por qué esto se - puede descubrir preguntando a los padres acerca de sus sentimientos personales hacia la odontología, viendo sus actitudes y observando al niño de cerca. Cuando ya se conoce la causa del miedo, controlarlo se vuelve un procedimiento más sencillo.

El siguiente paso es familiarizar al niño con la sala de tratamiento dental y con todo su equipo sin que produzca - alarma excesiva. Por este medio se gana la confianza del niño y el miedo se troca en curiosidad y cooperación. Puede -- uno acercarse a la mayoría de los niños si se despierta su curiosidad. A todos les encantan los instrumentos nuevos, --- cualquier equipo o mecanismo les interesa y los llena de gozo. Puede disminuirse el miedo permitiendo y alentando al niño su familiarice con los sonidos y acciones de cada accesorio, se hace rodar el motor sobre sus uñas, para que pueda sentir la inofensividad de una copa pulidora de caucho, etc.

Después de familiarizar al paciente con el equipo, la siguiente meta será ganar completamente su confianza; si se - eligen con cuidado las palabras e ideas de la conversación podrán llegar a comprenderse sin perder mucho tiempo. Al establecer esta confianza, el dentista debe transmitir al niño -- que simpatiza con sus problemas y los conoce. Cuando se está estableciendo la relación, la conversación deberá alejarse de los problemas emocionales y dirigirla a objetos familiares al niño, se debe de hablar de amigos, de animales o de la escuela. El odontólogo tiene que humanizar sus relaciones con -- los niños, no puede salir de escena y seguir siendo su amigo.

Ha llegado el momento de esbozar el tema del tratamiento dental, en este momento el niño estará generalmente receptivo para su primera adopción sobre tratamiento dental.

En la primera visita deberán realizarse sólo procedimientos menores e indoloros, obtendremos la Historia Clínica; se instruye sobre el cepillado de dientes, se informa al pa-

ciente que va a cepillarle los dientes con la copita de caucho con la que jugó antes, se limpian los dientes y se les recubre con solución de fluoruro, se pueden tomar radiografías explicándole la unidad de Rayos X como una enorme cámara fotográfica y la película como el lugar donde aparecerá la fotografía, cuando el niño vea las radiografías reveladas se enorgullecerá de lo que logró.

Es buena táctica pasar de operaciones más sencillas a las más complejas, a menos que sea necesario tratamiento de urgencia. El odontólogo puede trabajar con el padre o la madre en la sala de operaciones, o les puede pedir que no esté en ella, según prefiera.

Generalmente se invita a los padres en la primera visita a que pasen a la sala de operaciones para comprender el papel tan importante que tienen en la adquisición de hábitos de higiene de su hijo y de conocimientos de control dietético para prevenir enfermedades dentales.

Desafortunadamente los niños llegan con frecuencia al consultorio dental para su primera visita sufriendo dolores y con necesidad de tratamiento más extenso. En esta situación, como en todas las demás, la veracidad del dentista es esencial: franqueza y honestidad serán rentables con los niños. Al niño deberá decirse de manera natural, que a veces lo que hay que realizar produce algo de dolor, también puede explicársele que si avisa cuándo le duele demasiado, el dentista parará o lo arreglará de manera que no duela tanto, o lo hará con más suavidad.

Esta sinceridad deberá permanecer constante a través de todas las visitas dentales futuras y deberá recordarse esto al niño antes de cada operación dental.

Si se manejan niños demasiado pequeños para comprender explicaciones difíciles, deberá intentarse llegar a relacionarse con ellos por medio de conversaciones sobre objetos o acontecimientos de la experiencia personal del niño. Debemos de hablar con voz agradable y natural, también debemos mostrar una actitud natural y comprensiva, sin embargo, es posible que tengamos que trabajar con el niño llorando.

Hemos discutido brevemente el método de reacondicionamiento que engloba varios de los aspectos de la técnica usada por Adeelston de "decir... mostrar... hacer", el autor estima que utilizando este método no se producirán traumas psicológicos y que el niño a medida que pasa el tiempo, estará esperando su visita dental con alegre anticipación.

Siguiendo con la técnica del reacondicionamiento, es posible que algunas sugerencias ayuden a aclarar ciertos puntos del procedimiento.

## ASPECTO DEL CONSULTORIO ODONTOLÓGICO

Si la práctica no está limitada a los niños, una manera eficaz de infundir confianza en los niños, es hacer que la sala de espera sea similar en varios aspectos al medio familiar. Debemos hacerla cómoda y cálida y que dé la sensación de que los niños frecuentan el lugar y no les resulta desconocido, al hacer esto se superarán gran parte de las sospechas que siente cada niño. Una de las maneras más sencillas de lograr esto es apartar un rincón de la sala de espera especialmente para ellos; es conveniente tener sillas y mesas de niños donde puedan sentarse y leer, también es aconsejable tener a la mano una pequeña biblioteca con libros para niños de todas las edades, pondremos una lámpara pequeña en la mesa -- con una pantalla interesante. También se pueden conservar en la sala algunos juguetes sencillos y resistentes, una grabadora con sistema de amplificación dará consuelo a los niños -- asustados.

Las tarjetas que recuerdan la visita y las de las notificaciones deberán ser atractivas, para que el niño sienta -- que le son enviadas a él, un dibujo de un personaje de cuentos, ayudará en este sentido.

La sala de operaciones puede hacerse más atractiva -- al niño si algunos dibujos en las paredes muestran niños jugando. El dibujo de un niño alegre y riéndose es siempre bueno.

Se debe evitar que los niños pacientes vean sangre o a adultos con dolores; las personas con ojos enrojecidos de llorar o perturbadas emocionalmente enervarán a los niños, todo esto se debe evitar, haciendo que estos pacientes salgan por otra puerta o programando todas las visitas infantiles para el mismo horario diariamente.

## MOMENTO Y DURACION DE LA VISITA

Quando se trata de niños son importantes la hora y duración de la visita, ambas pueden afectar el comportamiento -- del niño, cuando sea posible, los niños no deberán permanecer más de media hora en la silla; si la visita tarda más los niños pueden volverse menos cooperativos hacia el final. Los pacientes muy cooperativos si se cansan con visitas demasiado largas, pueden llegar a un punto de saturación en el que empiecen a llorar, y una vez que el niño pierde su compostura -- por muy tranquilo y deseoso de cooperar que esté, difícilmente podrá volver a hacerlo. También la hora de visita del niño tiene relación con su comportamiento. Los niños que vienen a la hora de la siesta están generalmente adormilados, -- irritables y son difíciles de manejar, además tienen reducidas sus capacidades de soportar molestias, por eso debe evitarse

dar citas a la hora de la siesta. Los niños no deben ser --- traídos al dentista después de una experiencia emocional sería esto sólo añadiría más ansiedades y desconcierto.

### LA CONVERSACION DEL DENTISTA

Cuando hable a niños el odontólogo deberá ponerse a su mismo nivel en posición y en conversación, en palabras e --- ideas. No tiene valor usar palabras difíciles que el niño - no puede comprender, hablar demastado confundirá al niño y le producirá desconfianza y aprehensión, como cualquier otra cosa que no comprende. Utilice palabras sencillas y cotidianas que usan los niños de la edad de su paciente; al seleccionar temas de conversación, elija temas y situaciones que le - sean familiares. Deje que el niño lleve la conversación, si el niño es muy pequeño es conveniente añadir algo de fantasía para dar más interés. También debe evitarse hablar a los niños como si fueran más pequeños de lo que en realidad son, es - to es una ofensa mayor que si se les habla como si fueran mayores, no utilice palabras de bebé con niños de 4 a 5 años, - los niños se sienten halagados si los adultos los consideran mayores de lo que son, hableles como si fueran ligeramente mayores. Nunca se debe subestimar la inteligencia del niño, a - casi todos les gusta que el odontólogo hable de algo que les resulte interesante, se debe de alejar de sus mentes de los - procedimientos dentales, ya que están interesados en lo que - se está diciendo. A la mayoría de los niños les gusta oír - hablar al dentista cuando se está trabajando con ellos, así - se sienten menos ignorados y olvidados. Si los niños hacen preguntas debemos procurar de responderlas con la mayor exactitud posible; sin embargo, no debemos dejar que los niños -- usen las preguntas como técnica dilatoria.

### ATENCIONES AL PACIENTE

Cada niño deberá recibir la atención completa del dentista, lo debemos tratar como si fuera el único paciente que se ve en el día, además, nunca debemos dejar a un paciente muy pequeño sentado solo en la silla, ya que sus temores aún no disminuidos por completo pueden agrandarse, si se tiene que abandonar la sala de operaciones aunque sea por un minuto, debemos - de asegurarnos que esté presente la asistente; sin embargo, si el niño está claramente atemorizado es mejor que el odontólogo no abandone en absoluto la sala.

### HABILIDAD Y RAPIDEZ DEL DENTISTA

El odontólogo deberá realizar sus deberes con destreza, rapidez y mínimo de dolor, la asistente es muy conveniente --- cuando se trabaja con niños. Puede ser muy valiosa para ayudar a controlar al niño y para facilitar los movimientos operativos al dentista.

Quando se hacen trabajos operatorios, la manera correcta es generalmente la más sencilla y fácil. Esto no implica técnicas descuidadas o trabajo de calidad inferior, sin embargo, es posible que las técnicas operatorias vayan bien; si se arreglan los instrumentos adecuadamente, no será necesario buscarlos y perder tiempo cuando ya ha empezado la operación. Un niño puede ver claramente cuando hay ineficiencia, aun después de pocas visitas al consultorio, los niños son más observadores que los adultos, tal vez porque son más inquisitivos y se interesan por lo que les rodea; pronto sabrán qué operador es poco eficiente y éste perderá la confianza de sus pacientes.

Se debe trabajar suave y cuidadosamente y no perder --- tiempo o movimientos; el niño puede soportar molestias si sabe que pronto acabarán.

### USO DE PALABRAS QUE INSPIRAN MIEDO

Durante su conversación el odontólogo deberá evitar utilizar palabras que inspiren miedo al niño, muchos de los temores sugestivos no los produce el procedimiento en sí, sino el significado atemorizante de alguna palabra; algunos niños se estremecen de miedo al oír palabras como la "aguja", la "fresa" y sin embargo, no se oponen demasiado a la experiencia si se llama de otra manera al procedimiento. Cuando se trata con niños deberá evitarse engaños, pero cuando sea posible, deberán usarse palabras que no despierten miedo, palabras que --- ellos conocen y usan diariamente, la substitución exacta de palabras como "inyección" o "aguja" le podemos decir al niño: -- "Vamos a poner algo en tus encías que sentirás como el piquete de un mosquito", a todos los niños les pican los mosquitos y saben que este piquete es molesto, pero el dolor no es suficientemente grande para producir ansiedades definidas; en vez de la palabra "fresa" que para un niño significa hacer hoyos en un diente, dígame que va a cepillar los insectos malos y a sacarlos de sus dientes, al mismo tiempo se le hace correr sobre la uña del niño una broca grande de cono invertido, explicando que la broca es llana y no puede penetrar en el diente.

Quando tratamos a niños, siempre es bueno informarles - de lo que se va a hacer, pero evite asustarlos utilizando palabras mal seleccionadas que le sugieran dolor.

### USO DE ADMIRACION, ALABANZAS Y RECOMPENSA

Para los pacientes que se portan bien, existen muchos - tipos de recompensa: una de las recompensas que más busca el niño es la aprobación del odontólogo, por lo tanto que éste se conozca la conducta ejemplar del niño influye para que éste se porte bien. Cuando el niño es buen paciente debe decirsele, esto impondrá una meta a su comportamiento futuro, hará todo - lo posible por conservar el nivel que él mismo estableció; por

eso, cuando alabemos al niño, debemos alabar mejor el comportamiento que al individuo, por ejemplo, en vez de decirle que ha sido un niño muy bueno, dígame que hoy se portó muy bien en la silla. Los regalos son muy buenas recompensas, darle al niño algún regalo cuando se ha portado bien, forma parte de un manejo adecuado. Lo que impresiona favorablemente al niño, más que el regalo, es que se reconozca su mérito.

### SOBORNOS Y EL PACIENTE

Podemos decir categóricamente: "jamás soborne a un niño". raras veces da resultados positivos el soborno, el resultado será que el niño seguirá portándose mal para obtener más sobornos y concesiones, sobornar es admitir que el dentista no puede manejar la situación. Es conveniente distinguir entre soborno y recompensa; recompensar es reconocer que hubo buen comportamiento después que se terminó la operación, sin que anteriormente se hubiera prometido. **LOS SOBORNOS NO TIENEN LUGAR EN LA ODONTOLOGIA.**

Entre todos los problemas asociados a la odontopediatría, el manejo es sin duda el más importante, ya que si no existe cooperación adecuada del paciente, los procedimientos dentales se vuelven muy difíciles y a veces imposibles.



## C A P I T U L O   I I I

### MORFOLOGIA DE LOS DIENTES PRIMARIOS Y DIFERENCIAS MORFOLOGICAS ENTRE DENTICIONES PRIMARIAS Y PERMA- NENTES .

Antes de hacer mención de la morfología de las piezas primarias y sus diferencias de las piezas permanentes, considero necesario hacer hincapié en la importancia que guardan las funciones de las piezas primarias, describiéndolas de la siguiente manera: Además de que las piezas primarias se utilizan para la preparación mecánica del alimento del niño para digerir y asimilar durante uno de los períodos más activos del crecimiento y desarrollo; éstas realizan funciones muy importantes y críticas, como la de Mantener el Espacio en los arcos dentales para las piezas permanentes.

Las piezas Primarias también tienen la función de Estimular el Crecimiento de las Mandíbulas por medio de la masticación, especialmente en el desarrollo de la altura de los arcos dentales. Otra importancia que se tiende a olvidar, es la -- que esta dentición primaria tiene en el Desarrollo de la Fonación, dando la capacidad para usar los Dientes para pronunciar. La pérdida temprana y accidental de dientes primarios anteriores puede llevar a dificultades para pronunciar los sonidos "f", "v", "s", "z".

Los dientes primarios también tienen función Estética, ya que mejoran el aspecto del niño; la fonación del niño puede ser afectada indirectamente si al estar consciente de sus dientes "desfigurados" hace que no abra la boca lo suficiente cuando habla.

#### INCISIVOS MAXILARES PRIMARIOS

Los incisivos maxilares primarios son muy similares en morfología, por lo tanto los consideraremos colectivamente y señalaremos al mismo tiempo las diferencias entre los incisivos centrales y los laterales.

CORONA. - Los incisivos centrales primarios son proporcionalmente más cortos en forma incisocervical que en forma me-

mesiodistal. El borde incisal es por lo tanto proporcionalmente largo, uniéndose a la superficie mesial en un ángulo agudo y a la superficie distal en un ángulo obtuso y redondeado.

En todas las piezas anteriores las superficies proximales son claramente convexas en su aspecto labiolingual; tienen un borde cervical muy pronunciado, cóncavo en dirección a la raíz.

La superficie labial es convexa mesiodistalmente y ligeramente menos convexa en su aspecto incisocervical.

La superficie lingual presenta un ángulo bien definido y bordes marginales que están elevados sobre la superficie de la pieza que rodea. La depresión entre los bordes marginales y el ángulo forma la fosa lingual, el ángulo es convexo y ocupa de la mitad a la tercera parte cervical de la superficie.

Raíz.- La raíz es única y de forma cónica, es de forma bastante regular y termina en un ápice bien redondeado.

Cavidad Pulpar.- La cavidad pulpar se conforma a la superficie general de la pieza, la cavidad pulpar tiene tres proyecciones en su borde incisal. La cámara se adelgaza cervicalmente en su diámetro mesiodistal, pero es más ancha en el borde cervical, en su aspecto labiolingual.

El canal pulpar único continúa desde la cámara, sin demarcación definida entre los dos. El canal pulpar y la cámara pulpar son relativamente grandes cuando se les compara con sus sucesores permanentes.

El Canal pulpar se adelgaza de manera equilibrada hasta terminar en el agujero apical.

Los Incisivos Laterales Maxilares son muy similares en contorno a los incisivos maxilares centrales, excepto que no son tan anchos en el aspecto mesiodistal; su longitud cervicoincisal se equipara aproximadamente a la de los incisivos centrales.

Las superficies labiales están algo aplanadas; el ángulo de la Superficie lingual no es tan pronunciado y se confunde con los bordes marginales linguales.

La Raíz del incisivo lateral es delgada y también se adelgaza. La cámara pulpar sigue el contorno de la pieza al igual que el canal. En el incisivo lateral existe una pequeña demarcación entre cámara pulpar y canal, especialmente en los aspectos lingual y labial.

### CANINO MAXILAR PRIMARIO

Los Caninos Primarios al igual que los permanentes, -- son mayores que los incisivos centrales y laterales.

#### CORONA

La Superficie Labial del canino es convexa, tiene una cúspide que se extiende incisalmente y desde el centro del aspecto labial de la pieza; sin embargo, el borde mesoincisal es más largo que el distoincisal.

Las Superficies Mesial y Distal son convexas y se inclinan lingualmente; la superficie mesial no está tan elevada en posición cervicoincisal como la superficie distal a causa de la mayor longitud del borde mesoincisal, estas dos superficies convergen al acercarse al área cervical.

La pieza es más ancha en su aspecto labiolingual que cualquiera de los incisivos.

La Superficie Lingual es convexa en todas direcciones. Existe un borde lingual que se extiende de el centro de la punta de la cúspide lingualmente, atravesando la superficie lingual y separando los surcos o depresiones de desarrollo mesiolingual y distolingual.

El borde es más prominente en el área incisal y disminuye en prominencia al llegar al cingulo. El cingulo es de contorno afilado y se proyecta incisalmente hasta cierto grado.

RAIZ.- La raíz del canino primario maxilar es larga, - ancha y ligeramente planada en sus superficies mesial y distal, sin embargo, la raíz se adelgaza, además supera en doble al tamaño de la corona. La raíz termina en un ápice bien redondeado.

Cavidad Pulpar.- Esta se conforma con la superficie general al contorno de la superficie de la pieza. La cámara pulpar sigue el contorno externo de la pieza. El cuerno pulpar central se proyecta incisalmente, considerablemente más lejos que el resto de la cámara pulpar; a causa de la mayor longitud de la superficie distal, este cuerno es mayor que la proyección mesial.

El canal se adelgaza a medida que se acerca el ápice.

### INCISIVOS PRIMARIOS MANDIBULARES

Los incisivos primarios mandibulares son los dientes más pequeños de la boca, aunque el lateral es ligeramente más ancho y largo que el central y con raíz más larga.

### CORONA

La Superficie Labial de los incisivos mandibulares es convexa en todas direcciones, con mayor convexidad en el borde cervical y tiende a aplanarse a medida que se aproxima al borde incisal. El borde incisal se une a las superficies proximales en ángulos casi rectos en el incisivo central. El Incisivo Lateral es menos angular que el central, y el borde incisal se une a la superficie incisal en ángulo agudo y con la superficie distal en ángulo obtuso. El borde incisal se inclina ligeramente en posición cervical, a medida que se aproxima al borde distal.

Las Superficies Mesial y Distal son convexas en su aspecto labiolingualmente y lo son menos desde su aspecto incisocervical. Estas superficies son convexas en su aspecto labiolingual en el tercio cervical, con la convexidad hacia el borde incisal.

Las Superficies Linguales son más estrechas en diámetro que las labiales y las paredes proximales se inclinan lingualmente a medida que se acercan al área cervical. Los bordes marginales mesial y distal no están bien desarrollados y se unen al ángulo convexo sin marcaje definido. El ángulo ocupa el tercio cervical de la superficie lingual.

RAIZ. - La raíz del incisivo central está algo aplanada en su aspecto mesial y distal y se adelgaza hacia el ápice.

La raíz del incisivo lateral es más larga y también se adelgaza hacia el ápice.

La Cavidad Pulpar. - Esta cavidad sigue el contorno general de la pieza. La cámara pulpar es más ancha en aspecto mesiodistal en el techo; labiolingualmente, la cámara es más ancha en el ángulo; el canal pulpar es de aspecto ovalado y se adelgaza a medida que se acerca el ápice.

En el incisivo central existe una demarcación definida de la cámara pulpar y el canal, lo que no ocurre en el incisivo lateral.

### CANINO PRIMARIO MANDIBULAR

El canino primario mandibular tiene la misma forma general que el contorno del maxilar, es menos bulboso labiolingualmente y no tan ancho mesiodistalmente.

### CORONA

La Superficie Labial es convexa en todas direcciones; tiene un lóbulo central prominente que termina incisalmente

en la porción labial de la cúspide y se extiende cervicalmente hasta el borde cervical donde logra su mayor curvatura.

El borde incisal es más elevado en el ápice de la cúspide y avanza cervicalmente en dirección mesial y distal. El borde incisal distal es más largo.

Las Superficies Mesial y Distal son convexas en el tercio cervical, pero la superficie mesial puede volverse cóncava a medida que se aproxima al borde cervical, a causa del espesor de los bordes marginales.

La Superficie Lingual. - Consta de tres bordes, el borde lingual ayuda en la formación del ápice de la cúspide, y extiende la longitud de la superficie lingual, fundiéndose con el cíngulo en el tercio cervical. Los bordes marginales son menos prominentes que en los caninos maxilares, el borde marginal distal es ligeramente más largo que el incisal.

El cíngulo es estrecho a causa de la convergencia de las superficies proximales, a medida que se acercan a la superficie lingual. El cíngulo es convexo en todas direcciones. Entre el borde marginal y el borde lingual se encuentran concavidades, son los surcos de desarrollo mesiolingual y distolingual.

RAIZ. - La raíz es única, con diámetro labial más ancho que lingual; las superficies mesial y distal están ligeramente aplanadas, la raíz se adelgaza hacia un ápice puntiagudo.

Cavidad Pulpar. - La Cavidad Pulpar se conforma al contorno general de la superficie de la pieza; la Cámara pulpar sigue el contorno externo de la pieza y es aproximadamente tan ancha en su aspecto mesiodistal como en su aspecto labiolingual. No existe diferencia entre cámara y canal, el canal sigue la forma de la superficie de la raíz y termina en una contricción definida en el borde apical.

#### PRIMER MOLAR MAXILAR PRIMARIO

Este molar es el que más se parece a la pieza que lo substituirá, no sólo en diámetro sino también en forma. Presenta cuatro superficies bien definidas: bucal, mesial, distal, lingual. La raíz está formada por tres largas raíces finas y bien separadas.

#### CORONA

La Superficie Bucal es convexa en todas direcciones, y la mayor convexidad en posición oclusolingival en el borde cervical que está prominentemente bien desarrollado. La su-

perficie bucal está dividida por el surco bucal que está mal definido y situado en posición distal al centro de la pieza, esto hace que la cúspide mesiobucal sea más grande que la -- distobucal.

La Superficie Lingual es ligeramente convexa en dirección ocluso cervical y claramente convexa en dirección mesio distal; la superficie lingual está generalmente formada de una cúspide mesiolingual más redondeada y menos aguda que -- las cúspides bucales en su unión con las superficies mesial y distal.

La Superficie Mesial tiene mayor diámetro en el borde cervical que en el oclusal.

La Superficie Distal es ligeramente convexa uniendo a las cúspides bucal y lingual en ángulo casi recto; es más estrecha que la superficie mesial y más estrecha oclusalmente que la cervical.

La Superficie Oclusal está hecha de tres cúspides, -- una Mesiobucal, una distobucal y una mesiolingual; la mesio-bucal es la más grande y ocupa mayor porción de la superficie bucooclusal.

La cúspide distobucal en algunas piezas puede estar mal desarrollada o faltar totalmente. La cúspide mesiolingual forma la porción lingual de la superficie oclusal y esta cúspide puede tener varias modificaciones.

La superficie oclusal tiene tres cavidades: Central, Mesial y Distal; la central forma el centro de tres surcos primarios: el bucal, mesial y distal. La cavidad mesial es la más profunda y bien definida, la distal es la menos profunda y peor definida.

RAÍZ.- Las raíces de este molar son tres: una mesiobucal, una distobucal y una rama lingual que es más larga, la distobucal es la más corta.

Cavidad Pulpar.- Consiste en una cámara y tres canales pulpares correspondientes a las tres raíces. La cámara pulpar consta de tres o cuatro cuernos pulpares que son más puntiagudos de lo que indicaría el contorno exterior de las cúspides, aunque generalmente siguen el contorno de la superficie de la pieza, el mesiobucal es el mayor de los cuernos pulpares, su ápice está en posición ligeramente mesial al -- cuerpo de la cámara pulpar; el cuerno mesiolingual le siguen en tamaño y es bastante angular y afilado. El cuerno distobucal es el más pequeño y es afilado.

## SEGUNDO MOLAR PRIMARIO MAXILAR

El segundo molar primario maxilar es esencialmente -- una pieza de cuatro cúspides, aunque a menudo existe una -- quinta cúspide en el aspecto mesiolingual.

### CORONA

El aspecto exterior de la corona es muy parecido al -- del primer molar permanente correspondiente, tiene la misma cavidad, el mismo surco y la misma disposición cuspídea; la corona del segundo molar primario tiene un delineado trapezoidal.

Superficie Bucal. - Presenta un borde cervical bucal que extiende el diámetro total de la superficie bucal, sin -- embargo, es menos prominente que los que se encuentran en -- los primeros molares primarios. La superficie bucal está dividida por el surco bucal en una cúspide mesiobucal y una -- cúspide distobucal; la mesiobucal es la mayor.

La Superficie Lingual es convexa, se inclina ligeramente cuando se acerca al borde oclusal, esta superficie está dividida por el surco lingual en una cúspide mesiolingual y una cúspide distolingual, la mesiolingual es más elevada y más extensa que la distolingual. Cuando existe una quinta -- cúspide ocupa el área mesiolingual en el tercio medio de la corona, se le denomina frecuentemente cúspide de Carabelli.

La Superficie Mesial. - Presenta un borde mesiolingual bastante elevado, el ángulo mesiobucal de la pieza es -- más bien agudo y el ángulo mesiolingual es algo obtuso, la -- superficie es convexa oclusocervicalmente y menos bucolingualmente.

La Superficie Distal. Es convexa oclusocervicalmente pero menos bucolingualmente y aplanada en su porción central.

La Superficie Oclusal. - Existen cuatro cúspides bien -- definidas y una más pequeña a veces ausente. La cúspide mesiobucal es la segunda en tamaño, pero no es tan prominente -- como la distobucal.

La Cúspide mesiolingual tiene una inclinación más profunda hacia su borde lingual cuando se acerca al surco central de desarrollo. La cúspide distobucal es la tercera en -- tamaño, pero tiene un borde lingual muy prominente con ligera inclinación mesial.

La cúspide mesiolingual es la mayor y ocupa la porción más extensa del área oclusolingual, extendiéndose más allá bucalmente que la cúspide distolingual. La cúspide distolingual

es la menor de las cuatro y está separada de la cúspide mesiolingual por un surco distolingual claramente acentuado.

La Superficie oclusal presenta tres cavidades: la central es grande y profunda y es el punto de unión del surco bucal, del surco mesial que une la profundidad mesial más llana y el surco distal que atraviesa el borde oblicuo para unirse a la cavidad distal. La cavidad distal es profunda y está rodeada de surcos triangulares bien definidos, el surco distolingual es profundo con inclinación mesial.

RAIZ.- La raíz del segundo molar maxilar está dividida en tres raíces: una raíz mesiobucal, una distobucal y una lingual, éstas se ensanchan más a medida que se acercan al ápice la raíz distobucal es más corta y la más estrecha.

La Cavidad Pulpar.- Consiste en una cámara pulpar y tres canales pulpares. La cámara pulpar se conforma al delineado general de la pieza y tiene cuatro cuernos pulpares, -- puede existir un quinto cuerno que se proyecta del aspecto lingual del cuerno mesiolingual y cuando existe es pequeño.

El cuerno pulpar mesiobucal es el mayor y es puntiagudo; el cuerno mesiolingual es el segundo en tamaño y es tan solo ligeramente más largo que el cuerno pulpar distobucal. - El cuerno distobucal es tercero en tamaño, su contorno general es tal que se une al cuerno pulpar mesiolingual en forma de ligera elevación y separa una cavidad central de una distal.

El cuerno pulpar distolingual es el menor y más corto. Existen tres canales pulpares que corresponden a las tres raíces.

#### PRIMER MOLAR PRIMARIO MANDIBULAR

Esta pieza es única morfológicamente entre los molares primarios, el delineado de su forma difiere considerablemente de las demás piezas primarias y aún de cualquiera de las permanentes. La característica mayor que lo diferencia es su -- borde marginal por su exceso de desarrollo dando la apariencia de una quinta cúspide, no se encuentra en otros molares. El delineado de la pieza tiene forma romboide.

#### CORONA

La Superficie Bucal presenta un borde cervical prominente y bien desarrollado que se extiende a través de toda la superficie bucal en posición inmediatamente superior al cuello de la pieza, pero es más pronunciado en mesiobucal. La superficie bucal es convexa en dirección mesiodistal, pero se inclina abruptamente hacia la superficie oclusal, especialmente en el aspecto mesial, donde es llevada lingualmente a un -- grado pronunciado; bucolingualmente el diámetro gingival de --



la pieza es mucho mayor que el diámetro oclusal, lo que da - aspecto de contricción. La superficie bucal sobre la prominencia cervical se aplanan.

La superficie bucal se compone de dos cúspides: la mayor y más larga es la mesiobucal y la distobucal es mucho - más pequeña, que son divididas por una depresión bucal, que es una extensión del surco bucal.

La Superficie Lingual es convexa en ambos aspectos y se inclina desde el margen cervical prominente hacia la línea media de la pieza a medida que ésta se acerca a la superficie oclusal. La superficie lingual se ve atravesada por un surco lingual que sale de la cavidad central y termina en depresión en la superficie lingual cerca del borde marginal. El surco divide la superficie lingual en una cúspide mesiolingual y en otra distolingual, la cúspide mesiolingual es la mayor.

La Superficie Mesial es muy plana en ambos aspectos, se crea una convexidad en el borde mesial y es muy prominente en la unión de la cúspide mesiobucal, inclinándose más hacia gingival a medida que se acerca a la cúspide mesiolingual.

La Superficie Distal es convexa en todos los aspectos y su borde marginal distal está atravesado por un surco distal que termina abruptamente en la superficie distal.

Superficie Oclusal.- La superficie oclusal se puede definir como un romboide dividido por las cúspides prominentes mesiobucal y mesiolingual y se parece a una figura del #8 inclinado a un lado; el círculo menor del 8 representa el aspecto distal y el círculo mayor del 8 representa el aspecto mesial mayor.

La superficie oclusal es más larga mesiodistalmente - que bucolingualmente y contiene las cúspides mesiobucal, distobucal, mesiolingual y distolingual; las cúspides mesiobucal y mesiolingual son las mayores, las cúspides distales -- son más pequeñas.

En la superficie oclusal existen tres cavidades localizadas: una mesial que es de tamaño medio y está situada mesial a las cúspides mesiobucal y mesiolingual y algo aislada por ellas, una central que está en el centro de la corona y es la más profunda de las tres, y una distal que es muy llana y está en posición distal a las cúspides distobucal y distolingual; estas cavidades están conectadas por el surco central de desarrollo.

RAIZ.- La raíz del primer molar mandibular primario está dividida en dos púas: una raíz mesial y una distal, éstas se ensanchan en dirección apical, para permitir que se -

desarrollo el germen de la pieza permanente.

Cavidad Pulpar. - Contiene una cámara pulpar, que vista desde el aspecto oclusal tiene forma romboidal y sigue de cerca el contorno de la superficie de la corona. La cámara pulpar tiene cuatro cuernos pulpares; el cuerno mesiobucal es el mayor, ocupa una parte considerable de la cámara pulpar, es redondeado y se conecta con el cuerno mesiolingual por un borde elevado, haciendo que el lado mesial sea especialmente vulnerable a exposiciones mecánicas. El cuerno pulpar distobucal es el segundo en área pero carece de la altura de los cuernos mesiales.

El cuerno pulpar mesiolingual a causa del contorno de la cámara pulpar yace en posición ligeramente mesial a su cúspide correspondiente; este cuerno pulpar es tercero en tamaño y es segundo en altura, es largo y puntiagudo.

El cuerno pulpar distolingual es el menor, es más puntiagudo que los cuernos bucales y relativamente pequeño en comparación con los otros tres cuernos pulpares.

Existen tres canales pulpares: uno mesiobucal y uno mesiolingual que confluyen y dejan la cámara ensanchada bucolingualmente en forma de cinta, el tercer canal pulpar, el distal se proyecta en forma de cinta desde el suelo de la cámara en su aspecto distal, este canal es amplio bucolingualmente y puede estar estrechado en su centro reflejando el contorno exterior de la raíz.

#### SEGUNDO MOLAR PRIMARIO MANDIBULAR

El segundo molar mandibular primario consta de cinco cúspides, tiene un parecido con el primer molar permanente; presenta un contorno axial más redondeado, bucolingualmente es más estrecho en comparación con su diámetro mesiodistal, tiene un borde cervical más pronunciado en la superficie bucal; la pieza es mayor que el primer molar primario.

#### CORONA

La Superficie Bucal presenta tres cúspides bien definidas; una cúspide mesiobucal que es segunda en tamaño, una distobucal la mayor, y una distal la menor de las tres, aunque la diferencia de tamaño de las cúspides es ligera. Estas tres cúspides hacen coalescencia para llegar a un borde cervical bien desarrollado que se extiende en amplitud completa de la superficie bucal, en posición inmediatamente superior al cuello de la pieza.

La cúspide distal se extiende más lingualmente en el borde oclusal que las otras cúspides bucales para dar un área oclusal menor en la superficie distooclusal.

La Superficie Lingual es convexa en todas direcciones y está atravesada en el borde oclusal por el surco lingual que separa las cúspides mesiolingual y distolingual. La convexidad de esta superficie es mayor a medida que se acerca al cuello de la pieza.

La Superficie Mesial es generalmente convexa, pero se aplana considerablemente en posición cervical; está atravesada en un lugar cercano a su centro por el surco mesial, que atraviesa el borde oclusal para extenderse aproximadamente a un tercio de la distancia de la superficie mesial en dirección descendente; la superficie está restringida en el borde oclusal.

La Superficie Distal es generalmente convexa, pero se aplana un poco bucolingualmente cuando se acerca al borde cervical, es menor que la superficie mesial.

La Superficie Oclusal tiene mayor diámetro en su borde bucal que en su borde lingual, a causa de la convergencia de las paredes mesial y distal a medida que se aproximan a lingual.

El aspecto bucal consta de tres cúspides, una mesiobucal segunda en tamaño, una distobucal la mayor, separada de la mesiobucal por un surco mesiobucal, y una cúspide la menor de las tres que yace ligeramente lingual en relación con las otras dos y está separada de la cúspide distobucal por el surco distobucal.

El aspecto lingual consta de dos cúspides de igual tamaño aproximadamente; la mesiolingual y la distolingual que están divididas por el surco distolingual y son mayores que las cúspides bucales. Existen tres cavidades en esta superficie, de las cuales la central es la más profunda y la mejor definida, seguida por la mesial y después por la peor definida que es la distal.

RAIZ.- La raíz del segundo molar primario es mayor que la raíz del primer molar primario y se compone de una rama mesial y una rama distal, ambas ramas divergen a medida que se aproximan a los ápices.

CAVIDAD PULPAR.- Está formada por una cámara y generalmente tres canales pulpares; la cámara pulpar tiene cinco cuernos pulpares que corresponden a las cinco cúspides, de hecho, la cámara se identifica con el contorno exterior de la pieza; los cuernos pulpares mesiobucal y mesiolingual son los mayores, el cuerno pulpar mesiolingual es ligeramente menos puntigudo, pero del mismo tamaño; el cuerno distobucal no es tan grande como el cuerno pulpar mesiobucal, pero es algo mayor que el cuerno distolingual o que el distal.

El cuerno pulpar distal es el más corto y el más pequeño y su inclinación distal lleva el ápice en posición distal al cuerno distolingual.

## MORFOLOGIA DE LOS DIENTES PERMANENTES

Incisivos Maxilares.- El incisivo central está formado por tres lóbulos labiales, que al terminar la erupción son más redondos y reciben el nombre de mamelones, y uno palatino que da lugar al cingulo. Su mayor diámetro mesiodistal se encuentra en la unión del tercio medio e incisal, se adelgaza marcadamente hacia cervical, también aquí se encuentra su mayor diámetro labiolingual, la cara mesial es bastante recta, la distal tiende a ser convexa hacia cervical; al desgastarse los mamelones, el borde incisal tiende a ser recto, llevando cierta inclinación de mesial hacia distal en dirección cervical; la cara palatina es cóncava en los tercios medio e incisal y convexa en el tercio cervical, limitada por las prominencias marginales mesial y distal, debido a las convergencias de la cara mesial y distal, la cara palatina es menor que la labial. La raíz del incisivo central maxilar es cónica, se inclina un poco hacia distal, por lo general, es una y media veces más larga que la corona, existe un agujero apical, pero puede haber agujeros accesorios. La cámara pulpar sigue el contorno externo del diente, presenta proyecciones hacia incisal. La cámara pulpar al igual que el foramen apical son muy amplios después de la erupción, pero tienden a reducir a su tamaño conforme avanza la edad.

El Incisivo Lateral es más pequeño que el central en todas sus direcciones y más convexo mesiodistalmente, con características semejantes al central.

Canino Maxilar.- Tiene la misma longitud que el incisivo central, más ancho labiolingualmente y mesiodistalmente. La superficie labial es bastante lisa, presenta su lóbulo central más desarrollado dando su forma característica. La cara palatina está limitada por las prominencias marginales mesial y distal, se encuentra en ella la prominencia transversa que es parte del lóbulo centropalatino que está subdesarrollado, da lugar a dos fosetas triangulares que son la mesial y la distal, el cingulo es prominente y notorio. La raíz del canino es más larga que cualquiera de la arcada, es muy ancha mesiodistalmente en la cara labial y menos en la palatina. La cámara pulpar es amplia con una marcada proyección hacia incisal, correspondiente al lóbulo central, sigue el contorno externo de la corona, lo mismo que el conducto radicular, pocas veces se presentan conductos accesorios.

PREMOLARES MAXILARES.- El primer premolar mesiodistalmente es más pequeño que el canino, pero más grande bucolingualmente, las caras labial y lingual son casi paralelas, las caras mesial y distal convergen hacia lingual. En oclusal se encuentran dos cúspides, una bucal y una lingual, separadas por la línea senental central la cúspide bucal es la más grande, la cúspide lingual presenta una depresión poco --

profunda en la cara oclusal, se encuentran las fisuras mesio-bucal y mesiolingual, distobucal y distolingual, las cuales a su vez forman las fosetas triangulares mesial y distal, la cara mesial es bastante recta, la cara distal es convexa. Tiene dos raíces delgadas, redondeadas, una bucal y otra palatina unidas en un solo cuello; la bucal es más grande en todas sus direcciones; la cámara pulpar presenta dos cuernos pulpares correspondientes a las cúspides, dos conductos radiculares y algunas veces conductos accesorios, por lo general, dichos conductos terminan en el mismo foramen apical, pero pueden existir dos forámenes.

SEGUNDO PREMOLAR.- Es más pequeño en todas sus direcciones que el primer premolar, su cara mesial converge más hacia distal, tiene una sola raíz pero algo más larga que las dos raíces del primero, por lo general, presenta un conducto accesorio aparte del conducto de la raíz que se encuentra presente.

MOLARES MAXILARES.- Presentan dos lóbulos bucales y dos lóbulos linguales, terminados en cúspides, son una y media veces más anchos mesiodistalmente y una quinta parte más anchos bucolingualmente que el primer premolar maxilar. El primer molar presenta una cara bucal más ancha en su diámetro mesiodistal que cervico-oclusal, converge hacia cervical; la cara palatina es recta en sus tercios medio y cervical, pero converge hacia bucal en su tercio oclusal, esta cara se encuentra dividida por la línea segmental palatinooclusal; la cara mesial es casi recta, excepto en la parte oclusal, donde tiende a converger hacia distal, la cara distal es más pequeña cervicooclusalmente que la cara mesial, un poco más angosta bucolingualmente, marcadamente convexa en esta dirección y en cervicooclusal. En la superficie oclusal la línea segmental se encuentra inclinada hacia mesial y termina en la fosa central, las cúspides bucales son más largas que las linguales; en la región central del diámetro mesiodistal del lóbulo mesial-lingual, cerca de la unión de los dos tercios oclusal y medio, hay comúnmente una prominencia más llamada Quinto Lóbulo o Cúspide de Caravelli. El primer molar presenta tres raíces, dos bucales (mesial y distal) y una lingual, las cuales tienen un cuello común antes de unirse a la corona, la raíz lingual es la más grande, de las raíces bucales la mesial es la mayor, las tres raíces se encuentran muy separadas. La cámara pulpar presenta tantos cuernos pulpares como cúspides tenga la corona, pueden encontrarse pequeños cuernos accesorios; los conductos radiculares siguen el contorno de la raíz, es frecuente encontrar en ellos conductos accesorios, por lo general aplanados bucopalatinamente.

SEGUNDO MOLAR.- Presenta una corona más pequeña en todas direcciones que el primer molar, su diámetro bucopalatinamente no es mayor que en el mesiodistal, la cúspide distolingual es

la más reducida de tamaño, el tubérculo lingual raras veces se encuentra y cuando está es pequeño. Tiene el mismo número de raíces que el primer molar, las dos raíces bucales se encuentran muy juntas; las raíces son un poco más largas en relación con la longitud de la corona.

TERCER MOLAR.- Este es más pequeño que el segundo molar sobre todo en el tamaño de la cúspide distolingual, la que en ocasiones llega a faltar, las caras mesial y distal convergen una hacia la otra de bucal a palatino, por lo que se adelgaza el molar en dirección mesiodistal de la cara lingual. Presenta el mismo número y colocación de raíces que los demás molares, es común la unión de dos y a veces de tres raíces, dando una apariencia radicular única, pero notándose las señales de dicha unión.

INCISIVOS MANDIBULARES.- Estos dientes se encuentran ligeramente inclinados hacia lingual, en relación con su raíz la corona del incisivo central mandibular es notablemente más pequeña que la del superior, delgado labiolingualmente, tiene base ancha en el tercio cervical; las caras mesial y distal son muy parecidas, convexas cervicoincisalmente, ambas se unen en la cara lingual en un ángulo regular, la línea cervical es convexa en sus caras labial y lingual. La raíz única del central mandibular es muy delgada en dirección mesiodistal y más aún labiolingualmente, el extremo apical es redondeado; esta raíz puede presentar dos canales pulpares y puede biruficar parcial o totalmente; la cámara pulpar es semejante a la corona.

INCISIVO LATERAL.- Es completamente parecido al central en todas sus caras, inclusive en su inclinación.

CANINO MANDIBULAR.- Es más grande que los incisivos inferiores, el lóbulo mesioblabial es el más angosto, el mesio labial y controlabial son casi iguales en su diámetro cervico incisal; el límite cervical es redondeado y describe un arco con la convexidad dirigida hacia el ápice, las caras mesial y distal convergen hacia lingual y se unen en el ángulo el cual no es tan marcado como en los incisivos o el canino maxilar. La raíz es larga semejante a la de los incisivos, su cara labial es convexa en dirección mesiodistal y cervicoapical, las superficies mesial y distal suelen tener rugosidades en todo lo largo.

PREMOLARES MANDIBULARES.- El primer premolar mandibular al igual que el primer premolar maxilar presenta una cúspide bucal y otra lingual, en su cara oclusal es igual a dicho diente, presenta las prominencias marginales mesial y distal, una línea segmental central, surcos mesiobucal y mesiolingual, las fosetas triangulares mesial y distal, incluidas

dentro de sus respectivas prominencias marginales. La raíz es semejante a la del canino mandibular, las caras mesial y distal tienen una fisura profunda en toda su extensión; la raíz se puede bifurcar desde el cuello hasta el ápice formando dos raíces, una bucal y una lingual, en algunas muy raras ocasiones suele haber tres raíces: dos bucales y una lingual; la cámara pulpar y los conductos radiculares siguen la anatomía externa del premolar.

**SEGUNDO PREMOLAR.** - La corona del segundo premolar es diferente a la del primer premolar, porque aquí se encuentran dos cúspides linguales y una bucal, la cara oclusal puede presentar tres apariencias diferentes: cuadrada, rectangular o circular, el diámetro bucolingual puede ser mayor que el mesiodistal o pueden ser iguales; las dos cúspides linguales tienen una forma semejante a la cúspide bucal de los premolares maxilares. Los rasgos de la raíz son semejantes a los del primer premolar mandibular, las caras proximales de la raíz tienen a veces surcos en toda su extensión. En ocasiones, la corona puede tener una sola cúspide lingual. La raíz puede bifurcarse en extensión variable desde su región apical al cuello mostrando dos canales diferentes, aunque exteriormente no se encuentra bifurcada.

**MOLARES MANDIBULARES.** - Sus coronas son más anchas mesiodistalmente que bucolingualmente presentan cierta inclinación hacia lingual, sólo presentan dos raíces: una mesial y otra distal. El primer molar presenta en su corona tres lóbulos bucales y dos linguales, con sus respectivas cúspides, las dos cúspides linguales pueden ser más penueñas que las bucales y más altas, la cara bucal se inclina en sentido lingual en el tercio oclusal, es más ancha mesiodistalmente que bucolingualmente, en la punta terminal de cada línea segmental de la cara bucal hay fositas conocidas con el nombre de fosetas mesibucal y distobucal, la cara lingual es casi recta en sus tercios medio y cervical, pero se inclina hacia bucal en este último tercio, es una cara muy lisa, mesiodistalmente es más angosta que la cara bucal. La cara mesial es más angosta bucolingualmente que la distal, ambas son convexas en todas sus direcciones. De sus dos raíces la mesial es más ancha bucolingualmente que la distal, pero es también muy aplanada en sentido mesiodistal, la raíz distal es más fuerte, cónica y finaliza en un ápice redondeado, pero es más corta que la raíz mesial, ésta se encuentra bifurcada en algunas ocasiones y con menos frecuencia la raíz distal, lo que da cuatro raíces al molar, los ápices de las raíces pueden estar inclinados uno hacia el otro.

**SEGUNDO MOLAR.** - El segundo molar mandibular presenta sólo cuatro cúspides, falta la cúspide distobucal que se encuentra presente en el primer molar; las dos cúspides bucales se encuentran separadas de las linguales por la línea segmen-

tal central, la cara bucal es convexa mesiodistalmente en el tercio cervical e inclinada hacia oclusal en el tercio superior; la cara lingual es bastante recta en dirección cervico-oclusal, las dos caras proximales son muy lisas; la mesial es un tanto convexa bucolingualmente. Las raíces del segundo molar mandibular son iguales en número, colocación y nomenclatura que las del primer molar mandibular, sólo que éstas, por lo general se encuentran muy unidas.

**TERCER MOLAR.**- El tercer molar mandibular puede tener cuatro o cinco cúspides, es multiradicular, presenta el mismo número de raíces que los molares mandibulares, pero al igual que el tercer molar maxilar puede tener las raíces fusionadas o muy juntas. Es también multitubercular y sus eminencias -irregularmente distribuidas; este tercer molar se encuentra frecuentemente incluido en la rama ascendente de la mandíbula.

#### DIFERENCIAS MORFOLÓGICAS ENTRE DENTICIONES PRIMARIAS Y PERMANENTES

Existen diferencias morfológicas entre las denticiones primarias y permanentes en tamaño de las piezas y en su diseño general externo e interno.

A continuación se enumeran las diferencias de la siguiente manera:

- I).- En todas las dimensiones, las piezas Primarias son más pequeñas que las Permanentes correspondientes.
- II).- Las coronas de las piezas primarias son más anchas en su diámetro mesiodistal en relación con su altura cervicooclusal, dando a las piezas anteriores aspecto de copa y a los molares aspecto más aplastado.
- III).- Los surcos cervicales son más pronunciados especialmente en el aspecto bucal de los primeros molares primarios.
- IV).- Las superficies bucales y linguales de los molares primarios son más planas en su depresión cervical que las de los molares permanentes.
- V).- Las superficies bucales y linguales de los molares, especialmente de los primeros molares, convergen hacia las superficies oclusales, de manera que el diámetro bucolingual de la superficie oclusal es mucho menor -- que el diámetro cervical.
- VI).- Las piezas primarias tienen un cuello más estrecho que las piezas permanentes.
- VII).- En los primeros molares la copa de esmalte termina en un borde definido, en vez de ir desvaneciéndose hasta llegar a ser de un filo de pluma, como ocurre en los molares permanentes.



- VIII.- La copa de esmalte es más delgada en los primeros molares, que en los permanentes, pero tiene una profundidad más consistente, teniendo en toda la corona aproximadamente 1 mm de espesor.
- IX.- Las varillas de esmalte en el cervix se inclinan oclusalmente en vez de orientarse gingivalmente como en las piezas permanentes.
- X).- En las piezas primarias hay en comparación menos estructura dental para proteger la pulpa; el espesor de la dentina de las cámaras pulpares en la unión de esmalte y dentina es mayor en las piezas permanentes.
- XI).- Los cuernos pulpares están más altos en los molares primarios, especialmente en los cuernos mesiales y las cámaras pulpares son proporcionalmente mayores que en los molares permanentes.
- XII).- Existe un espesor de dentina comparablemente mayor sobre la pared pulpar en la fosa oclusal de los molares primarios.
- XIII).- Las raíces de las piezas anteriores primarias son mesiodistalmente más estrechas que las anteriores permanentes.
- XIV).- Las raíces de las piezas primarias son más largas y más delgadas, en relación con el tamaño de la corona que las piezas permanentes.
- XV).- Las raíces de los molares primarios se expanden hacia afuera más cerca del cervix que las de los dientes permanentes.
- XVI).- Las raíces de los molares primarios se expanden más a medida que se acercan a los ápices, que las de los molares permanentes. Esto permite el lugar necesario para el desarrollo de brotes de piezas permanentes dentro de los confines de estas raíces.
- XVII).- Las piezas primarias tienen generalmente color más claro.

## C A P I T U L O     I V

### H I S T O R I A     C L I N I C A

La Historia Clínica de un paciente de Odontopediatría puede dividirse en: estadísticas vitales, historia de los padres, historia prenatal e historia posnatal y de lactancia.

Las estadísticas vitales son esenciales para el registro del consultorio, de esta información el odontólogo obtiene una visión del nivel social de la familia; el médico del niño debe ser anotado para poder consultársele en algún caso de urgencia futura o para obtener información médica adicional cuando se necesite.

Se registra la queja principal con las palabras de la madre o del niño, esto puede ser un problema agudo o sólo un deseo de atención rutinaria.

La Historia de los Padres proporciona alguna indicación del desarrollo hereditario del paciente; está diseñada también para informar al dentista sobre el valor que los padres conceden a sus propios dientes, puesto que la actitud de los padres hacia la odontología puede reflejarse en el miedo del niño y en el deseo de los padres con relación a los servicios dentales.

La Historia Prenatal y Natal a menudo proporcionan indicaciones sobre el origen del color, forma y estructura anormal de las piezas caducas y permanentes; el odontopediatra observa los efectos de las drogas y trastornos metabólicos que ocurrieron durante las etapas formativas de las piezas.

La Historia Posnatal y de Lactancia revisa los sistemas vitales del paciente, también registra información, tal como tratamientos preventivos previos de caries dentales, trastornos del desarrollo con importancia dental, alergias, costumbres nerviosas y el comportamiento del niño y su actitud en relación con el medio.

La duración y enfoque de la historia dependen de las - circunstancias que rodean a cada caso; en situaciones de urgencia la historia se limita generalmente a puntos esenciales en relación con la lesión que se trata en el momento o del mal que aqueje al niño actualmente y también a la presencia o ausencia de enfermedades generales que tengan importancia en el tratamiento inmediato. A continuación, mostramos el diseño de un cuestionario clínico que los padres pueden completar en la sala de espera durante la primera visita.

### HISTORIAL DEL NIÑO

#### ESTADÍSTICAS VITALES

NOMBRE DEL NIÑO		FECHA	
Fecha de nacimiento del niño		Diminutivo	
Raza		Sexo	
Nombre de la persona que proporciona la información de este historial:			
Relación:	Madre	Padre	Otra
Ocupación del Padre			
Ocupación de la Madre			
Dirección del Niño			
Con quién vive el niño			
Médico actual del niño			
¿Quién recomendó al niño?			
Queja principal			
¿Qué le hizo traer a su hijo al dentista?			

#### HISTORIA DE LOS PADRES

¿Lleva Ud. dentaduras postizas	Sí	No
¿Usa su cónyuge dentaduras postizas	Sí	No
Si contestó afirmativamente a las anteriores		
¿A qué edad le extrajeron sus dientes?		
¿Y los de su cónyuge?		
¿Por qué le extrajeron los dientes?		
¿Por qué le extrajeron los dientes a su cónyuge?		
¿Tiene usted lo que se llama dientes blandos?	Sí	No
¿Los tiene su cónyuge?	Sí	No
¿Son o han sido sus dientes o los de su cónyuge grisáceos, amarillentos o parduzcos?	Sí	No
En caso afirmativo explique		
¿Se desgastaron sus dientes excesivamente?	Sí	No
¿Se desgastaron los de su cónyuge?	Sí	No
¿Tiene usted o su cónyuge miedo a una visita al dentista?	Sí	No

## HISTORIA PRENATAL

- ¿Tuvo Ud. alguna enfermedad durante este embarazo? Sf No  
 En caso afirmativo, de qué tipo y cuándo
- ¿Estuvo bajo terapéutica medicamentosa durante el embarazo?  
 Sf No
- ¿Tomó antibióticos durante el embarazo? Sf No  
 En caso afirmativo, enumere qué medicamentos Sf No
- ¿Cuánto tiempo y con qué frecuencia tomó estos?
- ¿Tuvo alguna dieta de alto valor vitamínico o calcio durante el embarazo? Sf No  
 Existe incompatibilidad sanguínea entre Ud. y su cónyuge? Sf No
- ¿Le ha dicho su médico que es Ud. RH negativa? Sf No  
 ¿Tomó Ud. tabletas de fluoruro o existía fluoruro en el agua que bebía durante su embarazo? Sf No

## HISTORIA NATAL

- ¿Fue prematuro su hijo? Sf No  
 ¿Le hicieron transfusiones de sangre? Sf No  
 ¿Fue un "bebé azul"? Sf No

## HISTORIA POSNATAL Y DE LACTANCIA

- ¿Tuvo convulsiones durante la lactancia? Sf No  
 ¿Fue amamantado? Sf No  
 ¿Durante cuánto tiempo? Sf No  
 ¿Se alimentó con biberón?  
 ¿Durante cuánto tiempo?  
 ¿Le administraron suplementos de fluoruro, fluoruro en el agua, vitaminas, calcio, hierro u otros minerales? Sf No  
 En caso afirmativo, explique
- ¿Chupó chupetes de azúcar? Sf No  
 ¿Tuvo su hijo enfermedades infantiles durante la lactancia? Sf No  
 En caso afirmativo, enumérelas Sf No
- ¿Sufrió fiebres reumáticas su hijo? Sf No  
 ¿Sufrió dolores en las articulaciones (dolores de crecimiento)? Sf No
- ¿Ha tenido diabetes? Sf No  
 ¿Ha tenido afecciones renales? Sf No  
 ¿Ha tenido afecciones del corazón? Sf No  
 ¿Recibió su hijo antibióticos? Sf No  
 En caso afirmativo, a qué edad  
 ¿Durante cuánto tiempo?  
 ¿Qué antibiótico se le administró?
- ¿Tuvo su hijo dificultades para aprender a caminar? Sf No  
 ¿Sufrió alguna operación en la lactancia? Sf No

En caso afirmativo, ¿por qué razón?

¿Ha sufrido su hijo alguna fractura? Sf No  
En caso afirmativo, ¿cómo ocurrió?

¿Sufre frecuentemente accidentes menores y heridas? Sf No  
¿Existe en su hijo algo que se salga de lo corriente? Sf No  
En caso afirmativo, explique

¿Consideraría a su hijo enfermizo? Sf No  
¿Por qué?

¿No suda su hijo cuando hace calor? Sf No

¿Tiene alguna incapacidad o enfermedad física o mental? Sf No

En caso afirmativo, explique

¿Toma su hijo golosinas entre las comidas? Sf No

En caso afirmativo ¿qué tipo de golosinas?

¿Sufre frecuentemente dolores de dientes? Sf No

¿Sangran sus encías con facilidad? Sf No

¿Ha dañado alguna vez sus dientes anteriores? Sf No

¿Es alérgico a algún tipo de comida, anestésicos locales, penicilina u otras drogas? Sf No

¿Sufre asma? Sf No

¿Tiene dificultad para detener el sangrado cuando se corta? Sf No

¿Le salen fácilmente moretones? Sf No

¿Le ha dicho algún médico que su hijo es hemofílico? Sf No

¿Se chupa constantemente algún dedo de la mano o del pie? Sf No

En caso afirmativo, ¿cuándo hace esto?

¿Tiene problemas para hacer amigos? Sf No

¿No se lleva bien con otros niños? Sf No

¿Prefiere jugar dentro de la casa que al aire libre? Sf No

¿Tiene hermanos o hermanas? Sf No

En caso afirmativo ¿cuáles son sus edades?

¿Teme al dentista?

En caso afirmativo, ¿sabe Ud. por qué?

¿Ha ido anteriormente al dentista? Sf No

## EXAMEN CLINICO

Se hace el examen clínico del niño con una secuencia lógica y ordenada de observaciones y procedimientos de examen y de manera sonriente y amable. En la mayoría de los casos, un enfoque sistemático producirá mucha más información sobre alguna enfermedad no detectada y los procesos de ésta, que un método de examen desordenado.

En los casos de urgencia, el examen dará énfasis al lu-

gar de la queja y enumerará las ayudas para el diagnóstico -- (por ejemplo radiografías) que sean necesarias para llegar a un diagnóstico inmediato y correcto; en exámenes de este tipo no hay procedimientos rutinarios o modelos fijos, las circunstancias del momento y la cooperación del niño determinan el curso de acción a seguir, sin embargo, deberá efectuarse un examen completo después de que se alivió la afección de urgencia.

Los procedimientos clínicos para examen de mantenimiento de la salud incluyen mordidas con aleta y las radiografías adicionales necesarias, se comparan todos los datos con el examen precedente o inicial y si es necesario se formula un plan de tratamiento. El examen completo deberá ser una evaluación en conciencia; el siguiente diseño demuestra el alcance de este examen:

- 1.- Perspectiva general del paciente (incluyendo estatura, porte, lenguaje, manos, temperatura).
- 2.- Examen de la cabeza y del cuello: tamaño y forma de la cabeza, piel y pelo, inflamación facial y asimetría, articulación temporomandibular, oídos, ojos, nariz, -- cuello.
- 3.- Examen de la cavidad bucal: aliento, labio, mucosa (la bial y bucal), saliva, tejido gingival y espacio sublingual, paladar, faringe y amígdalas, dientes (color, tamaño, oclusión, malformaciones, caries, etc.).

Después de haber realizado un examen clínico completo y de tomar en cuenta todo lo recopilado en la historia clínica, procedemos a elaborar nuestro diagnóstico y a elegir el tratamiento conveniente.

## C A P I T U L O     V

### DETECCION DE CARIES

La detección de lesiones incipientes en las piezas puede realizarse valiéndonos de un espejo y un explorador afilado para su localización en fosas y fisuras y también en zonas cervicales. Para descubrir las lesiones interproximales son necesarias las radiografías principalmente en los molares, -- sin embargo, la mayoría de las lesiones podrán detectarse mejor si antes del examen se han limpiado las piezas y si éstas permanecen secas durante el examen.

Al observar la susceptibilidad de las diferentes piezas primarias y al compararlas con su morfología, ha quedado demostrado por algunos estudios que los segundos molares son los que tienen mayor índice de ataque cariogénico, seguidos por los primeros molares, caninos e incisivos. Sin embargo en todas las piezas existen áreas que son más susceptibles a las caries que otras, éstas son áreas en donde no existe auto limpieza o son áreas en donde existen defectos naturales de la pieza.

Estas áreas generales pueden localizarse como fosas y fisuras en molares y piezas anteriores, áreas cervicales y -- proximales de todas las piezas y también áreas hipoplásicas o dañadas en partes de la pieza que de otra manera serían resistentes.

La lesión de clase I afecta a las fosas y fisuras de los molares. La lesión de clase II se encuentra en las áreas de contacto de los molares.

La lesión de clase III se encuentra en la cara mesial de los incisivos primarios, aunque también se puede encontrar en la cara distal; siendo más frecuente en la cara mesial en dientes superiores que en los inferiores.

La lesión de clase IV la localizamos con más frecuencia en el borde mesioincisal del incisivo central primario superior, seguido en frecuencia por el ángulo mesioincisal del incisivo lateral primario superior.

Los ángulos disto incisales de los incisivos temporarios superior, central y lateral rara vez aparecen cariados con la misma frecuencia y en el mismo grado que los ángulos mesio incisales.

La lesión de V clase se encuentra en el tercio cervical del diente y prevalece más en los dientes de situación más distal.



## C A P I T U L O   V I

### A I S L A M I E N T O

Existen dos medios para lograr el aislamiento; el dique de goma y el uso de rollos de algodón o gasa. El aislamiento será importante sobre todo en la preparación de la cavidad y en la colocación del material.

**DIQUE DE GOMA.**- Su uso se recomienda en vista de que el paciente no podrá hacer buches; la salivación no lo molestará y el niño no hablará. Permitirá mejor acceso y visión facilitando la perfección de los detalles porque aísla la lengua, carrillos, labios y saliva. Además de retraer la lengua y los carrillos, protege y retrae las encías, evitando lesionar a los tejidos blandos.

El dique se coloca posteriormente a la anestesia y asegura un campo seco al colocar las bases, condensación de amalgamas, en tratamientos pulvares; por otra parte, elimina la contaminación de saliva y la hemorragia gingival. También evita que el niño pueda ingerir materiales o instrumentos e impide el contacto directo de materiales de obturación que estimulan el flujo salival e impiden una correcta restauración.

El niño se encontrará más calmado después de la colocación del dique, pues no corre peligro de atragantarse con agua, ni le molestará el sabor de la pieza con caries.

La colocación del dique de caucho demandará el empleo del siguiente material: un perforador, unas pinzas para dique, un arco de Young, seda dental encerada, tijeras, grapas para piezas erupcionadas parcialmente o totalmente.

La perforación del dique se efectuará atendiendo el número de piezas que se van a tratar, si se hace sólo una restauración, se aísla únicamente el diente afectado; cuando hay que aislar un cuadrante posterior, la grapa se pone en el diente más distal y los dientes anteriores se ligan con seda dental. El orificio mayor del dique se coloca en el diente que llevará

la grapa, generalmente en molares. La distancia entre los orificios será de 2 mm. El método más recomendado para perforar el dique es el que incluye a los molares y caninos de un cuadrante.

Las grapas se seleccionarán adecuadamente para evitar que sean desalojadas por el dique, lo cual se logra probando la grapa en la pieza antes de la colocación del dique de hule. Es preferible el uso de grapa de aleta, ya que protege al dique y al tejido gingival en caso de desviarse la fresa.

Las grapas más recomendadas son, según la pieza de que se trate, Ash 14 para segundo molar temporario; Ivory 14 para primero y segundo molar permanente; Ivory 14 A para primero y segundo molares permanentes parcialmente erupcionados; Ivory A para segundo molar permanente estrecho en sentido mesio-distal parcialmente erupcionado, así como para segundo molar temporario; Ivory 2 y 2 A para premolares y primer molar temporario; 206 SSW o Ivory 00 para molares primarios; SSW 18 universales para molares con contorno gingival más bajo; Ivory 7 y SSW 201 para dientes superiores e inferiores y SSW 209 para canino temporal.

Uso de rollos de algodón.- Los dientes superiores se afilan con un rollo colocado en oposición en el conducto paratideo al lado del segundo molar temporario junto con el eyector.

Los dientes inferiores se afilan con rollos de algodón en los surcos bucal y lingual y también en el surco bucal superior del mismo lado, colocando al mismo tiempo el eyector de saliva. Para mantener los rollos en su lugar, se pueden usar soportes con todo y que tienen el inconveniente de que hay necesidad de cambiar los rollos constantemente debido a la salivación excesiva del niño.

## C A P I T U L O   V I I

### PREPARACION DE CAVIDADES EN DIENTES PRIMARIOS

El objeto de la preparación de la cavidad es la remoción del material de caries, se proyecta la cavidad teniendo en cuenta los posibles futuros sitios de ataque, y una vez terminada se le restaura con un material adecuado para devolver al diente su forma correcta y su función. Black (1924) detalló la técnica de preparación de cavidades y sentó ciertos principios a seguir, éstos resistieron la prueba del tiempo y son aplicables a la odontología actual.

Se recomienda durante la preparación de cavidades observar la siguiente secuencia:

- Elección de lugar de acceso.
- Establecer su forma.
- Establecer la forma de resistencia y retención.
- Pulido y limpieza de la cavidad.

#### CAVIDADES DE PRIMERA CLASE

En las lesiones cariosas incipientes se empleará una fresa de cono invertido No. 34, se le lleva hasta una profundidad de 0.5 mm más allá del límite amelodentinario y se agranda la cavidad lo suficiente para dar cabida a una fresa de cono invertido No. 35 con movimientos de socavado y hacia arriba y abajo se extiende la preparación para incluir todas las fosas y fisuras; la extensión y profundidad de la cavidad estarán determinadas por el volumen y localización de la caries y la anatomía oclusal preoperatoria; si hubiera caries remanente se eliminará con pequeñas fresas redondas o con cucharillas, las paredes deben ser aplanadas con una fresa de fisura No. 557 y se eliminará el esmalte sobresaliente. Las paredes de la preparación deben ser esencialmente paralelas y perpendiculares al piso pulpar plano.

En los dientes con caries profundas y casi exposiciones pulpares, la parte profunda de la cavidad debe ser recu-

bierta con hidróxido de calcio, luego se colocará una base de cemento de fosfato de zinc u óxido de zinc y eugenol que contenga un acelerador. El borde cavosuperficial debe ser de 90° porque el material de elección para la restauración de cavidades de primera clase es por lo común aleación de -- amalgama.

### PREPARACION DE LA CAVIDAD DE SEGUNDA CLASE

En la lesión incipiente el anclaje oclusal se hará hasta áreas de autoclisis incluyendo las fisuras; la profundidad mínima será de 0.5 mm del límite amelodentinario y el piso -- pulpar deberá de quedar plano, si hay caries más profundas se extrae con fresa de bola a baja velocidad o con excavadores, los ángulos de la línea interna se redondearán para dar mayor retención y aliviar las tensiones de la masticación; además, estos ángulos permiten una mejor condensación de la amalgama que los ángulos agudos. Los bordes de la caja proximal se -- extenderán hasta zonas de autoclisis; la convergencia oclusal de las paredes bucal y lingual hace que el ancho oclusal de la caja proximal sea menor que el ancho gingival, lo cual da la retención en la caja que será independiente al del anclaje --- oclusal.

El anclaje oclusal se prepara antes que la caja proximal, las fresas indicadas en este tipo de cavidad son las No. 331, 332, 332L y 333L en forma de lágrima; la pared axial quedará aproximadamente a 90° en relación con el piso de la cara oclusal, hay que tener cuidado al dejar redondeada la línea -- axiooulpas.

En la lesión grande se presenta el problema de estar -- muy próxima a la pulpa y se caracteriza por la destrucción de las cúspides proximobucal y proximolingual, así como también -- del margen gingival; en estos casos, se hará una modificación de la cavidad para reducir la cúspide débil hasta el nivel del piso pulpar del anclaje oclusal; se deberá reducir la cúspide debilitada no más de un tercio de la longitud mesiodistal de la corona, para evitar una exposición pulpar, los ángulos de -- la línea externa serán agudos y de preferencia de 90, se recomienda hacer surcos de retención en la unión amelodentinaria; no debemos de tratar de recubrir con amalgama más de una cúspide debilitada, el tratamiento ideal será la colocación de una -- corona de acero inoxidable.

### CAVIDADES DE TERCERA CLASE

Cuando la lesión es incipiente y las áreas de contacto están abiertas podemos llevar a cabo la preparación de la cavidad de tercera clase directamente, la forma del contorno será triangular con base en la cara gingival del diente; para la -- preparación conviene utilizar una fresa pequeña de cono inver-

tido No. 35, las paredes bucal y lingual de la cavidad serán paralelas a las respectivas paredes externas del diente, la pared gingival se inclinará hacia incisal para ser paralela a los orismas del esmalte y dar mayor retención. La pared deberá desgastarse hasta romper el contacto con el diente adyacente, la preparación hacia incisal será dada por la abrasión del diente y por el tejido de sostén dental, la profundidad será de 0.5 mm pulpar hacia la unión amelodentinaria, pueden hacerse fosas de retención en el punto interno de los ángulos buco gingival y linguo gingival con una fresa de fisura piramidal, a baja velocidad.

Cuando las áreas de contacto están cerradas será necesario efectuar un anclaje para facilitar el acceso a la lesión y nos permita mayor retención, este anclaje sólo se hará en dientes temporales (anteriores) en el tercio medio a una profundidad de 0,5 mm en dentina y debe extenderse hasta la línea media del diente en forma de cola de milano; por la facilidad de acceso y los mínimos requerimientos estéticos de la restauración, el anclaje se coloca en la superficie labial de los dientes anteriores temporarios inferiores, y en dientes anteriores superiores se hará el anclaje en la cara palatina por razones estéticas. Este anclaje llegará hasta zonas de autoclisis.

#### PREPARACIONES DE CUARTA CLASE

Durante muchos años los odontopediatras buscaron el tratamiento ideal para la lesión de la clase 4; esto indica que hay pocas reglas rígidas y rápidas y también explica las muchas y diferentes técnicas de tratamiento recomendadas, ninguna de las cuales es la ideal.

Existen las siguientes posibilidades de tratamiento: -  
 Tratamiento con disco.  
 Coronas de plástico preformadas.  
 Bandas ortodónticas inoxidables.  
 Coronas de acero inoxidable.

#### CAVIDADES DE QUINTA CLASE

La forma de la cavidad estará limitada a las caries y a las zonas de descalcificación adyacentes; la cavidad de quinta clase puede tener forma arriñonada y se profundizará con una fresa de cono invertido No. 35 hasta 0,5 mm en dentina; el resto de la caries se extrae con una fresa de bola No. 2 a baja velocidad y se usará una base protectora pulpar en la superficie profunda de la cavidad. Se puede obtener mayor retención realizando pequeñas fositas de retención con la fresa de fisura plana No. 21, en la punta de los ángulos mesial y distal gingival-pulpar.

El borde del esmalte gingival seguirá una curva paralela a la inserción gingival.

El material de elección para obturar esta cavidad es la aleación de amalgama en piezas posteriores y resinas para piezas anteriores.

## C A P I T U L O   V I I I

### CORONA DE ACERO INOXIDABLE

La corona de acero resulta ser una restauración muy útil en casos selectos, siempre y cuando sea bien utilizada; hay una cantidad de indicaciones para la corona de acero en odontología para niños, entre ellas, tenemos las siguientes:

- 1.- En dientes temporarios con caries extensas.
- 2.- En dientes con tratamientos pulpares.
- 3.- Como obturación preventiva (evita los fracasos de la amalgama o la fractura del diente).
- 4.- En dientes con defectos de desarrollo.
- 5.- Como soporte de un conservador de espacio o para agarre de aparatos destinados a la desuación de hábitos.
- 6.- Restauración de un diente fracturado.

#### PREPARACION DEL DIENTE

La finalidad de la reducción de la pieza es proporcionar suficiente espacio para la corona de acero, remover las caries y dejar una estructura dentinaria suficiente para la retención de la corona.

**Recorte Proximal.-** La reducción mesial y distal toman la forma de un corte vertical sin borde saliente, que abre la superficie de contacto hacia bucal, lingual y gingival; se prefiere la fresa troncocónica de fisura plana No. 2L al disco de diamanta para la reducción por el peligro de lesionar los tejidos blandos que pueden provocar éstos, o en caso de usarlos, debe ser con precaución utilizando el dique de goma, para el aislamiento.

Se acciona la fresa troncocónica de fisura en dirección bucolingual comenzando con la superficie oclusal a 1 o 2 mm de distancia del diente adyacente, a medida que se lleva la fresa hacia gingival se formará un borde, el cual desaparecerá cuando la reducción deja abierta el área de contacto con gingival.

La reducción de las superficies bucal y lingual debe ser mínima ya que es conveniente que exista la retención de estas caras para ayudar a mantener la corona modelada.

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

**Terminación.**- Se quitará todo resto de caries con una fresa redonda a baja velocidad, se completa la preparación redondeando los ángulos agudos.

Hay que elegir una corona correctamente antes de su adaptación y recortado, ésta deberá cubrir todo el diente y ofrecer resistencia en el momento que se desee retirarla o al dársele la forma adecuada. Las hay recortadas y no recortadas, siendo éstas últimas útiles cuando la caries interproximal es muy profunda y se extiende hacia subgingival; en los demás casos es recomendable emplear coronas ya recortadas.

Para la adaptación de las coronas se utilizarán tijeras curvas para reducir la altura oclusolingival, toda la preparación queda cubierta por la corona cuyos bordes se adaptan al surco gingival libre; si se observa una zona de inflamación en los tejidos de la encía es que existe una excesiva extensión de la corona, la cual deberá reducirse. El borde gingival de la corona debe penetrar 1 mm por debajo del borde libre de la encía.

Para dar más forma al contorno proximal pueden utilizarse las pinzas No. 112, posteriormente la corona debe ser reubicada en la preparación después del modelado para asegurarse que sienta con un chasquido, en esta etapa verificamos la oclusión, para que la corona no quede alta; se eliminan los bordes cortantes con un disco de hule, y el siguiente paso será cementar la corona.

Antes de cementar la corona, aislamos bien el campo, secamos muy bien la preparación, le colocamos una base protectora pulpar y le aplicamos un barniz, enseguida preparamos nuestro cemento de fosfato de zinc bastante espeso, aplicándolo en la corona y también en la pieza preparada. Cuando la corona le pedimos al niño que muerda un abatelenguas, la oclusión se comprueba inmediatamente cuando la corona está en su lugar, luego el niño muerde otra vez el abatelenguas y lo mantiene en su lugar durante el asentamiento final del cemento, cuando ocurre esto, las partículas de cemento se eliminan.



### CORONAS FUNDA DE ACRILICO

Es un tratamiento que se lleva a cabo en una sola sesión en los incisivos temporales con caries extensas o dientes fracturados. Antes de hacer la preparación del diente se busca una corona de celuloide del mismo tamaño mesiodistalmente del diente cariado; se recorta el margen gingival para ajustarlo 1 mm por debajo del margen gingival, se hacen dos orificios por lingual en el tercio incisal, para dar salida al acrílico excedente.

A continuación se procede a la preparación del diente, debidamente aislado, cuidando de no llevarlo más allá de 0.5 mm debajo de la encía en lingual, las caras mesial y distal deberán ser lo más paralelas posibles; se harán retenciones por vestibular, mesial y distal, mediante una radiografía veremos el tamaño de la pulpa y así sabremos qué tanto tejido podremos eliminar.

Una vez terminada la preparación, se lubrica el diente con vaselina o manteca de cacao, después se coloca en la corona polvo y líquido de acrílico y desapareciendo el brillo inicial se coloca en el diente, se deja un lapso de 2 a 3 minutos, procedemos a retirarla y la ponemos en agua caliente durante otros 10 a 15 minutos para que el acrílico finalmente polimerice. Recortamos el excedente de acrílico y se pulen la corona; se barniza el diente y se cementa la corona con cemento de fosfato de zinc.

Existe otra técnica de tratamiento la cual consiste en emplear resinas compuestas en vez de acrílico, por ser menos irritantes la preparación y adaptación de la corona de celuloide es igual, pero en lugar de acrílico colocamos resina compuesta con una espátula de plástico en cantidades pequeñas con el fin de evitar bolsas de aire.

Se mantiene en su lugar la corona de 3 a 5 minutos y cuando polimeriza se recortan los excedentes de la cara lingual y borde cervical; luego se corta la corona por lingual en forma de tiras para eliminarla, se comprueba que la mordida sea correcta y se utilizan discos abrasivos y piedras de pulir blancas y puntiagudas para llevar a cabo el recortado y pulido final.

## C A P I T U L O    I X

### TERAPEUTICA PULPAR EN DIENTES PRIMARIOS

Entre los tratamientos pulpares en dientes temporarios tenemos:

- a).- Recubrimiento pulpar indirecto.
- b).- Recubrimiento pulpar directo.
- c).- Pulpotomía vital con hidróxido de calcio y con - formocresol.
- d).- Pulpectomía.

#### RECUBRIMIENTO PULPAR INDIRECTO

La finalidad del tratamiento es eliminar el tejido cariado y proteger a la pulpa para que pueda reconstituirse produciendo dentina secundaria y así se evita la exposición pulpar.

#### INDICACIONES:

- 1.- Lesiones profundas asintomáticas que radiográficamente se encuentran próximas a la pulpa, aunque no la comprinden.
- 2.- Signos de bocas descuidadas, incluyendo caries de avance rápido.

#### CONTRAINDICACIONES:

- 1.- Dolor espontáneo. Dolor nocturno.
- 2.- Edema.
- 3.- Fístula
- 4.- Sensibilidad dolorosa a la percusión.
- 5.- Movilidad patológica.
- 6.- Reabsorción radicular externa e interna.
- 7.- Calcificaciones pulpares.

### TECNICA:

El procedimiento clínico involucra la remoción de la caries mayor con la ayuda de fresas redondas grandes o con la cucharilla, dejando la cantidad de caries sobre el cuerno pulpar, que si se eliminara, provocaría la exposición pulpar. El procedimiento podría molestar o doler de modo que es aconsejable anestesiarse al niño localmente y antes de iniciar el procedimiento clínico, colocamos el dique de hule para aislar el campo.

Las paredes de la cavidad deben ser alisadas con una fresa de fisura, hasta no dejar caries dentaria ni adamantina que pudiera intervenir en el buen sellado durante el período de reparación; la caries remanente en la base de la cavidad será entonces secada y cubierta con una curación germicida de hidróxido de calcio, esto será cubierto con una mezcla espesa de óxido de zinc y eugenol, se dará cierta forma a la restauración como para que no reciba esfuerzos durante la masticación. Si no queda suficiente tejido dental después de la eliminación de la caries como para mantener la obturación, a menudo es útil adaptar y cementar una banda preformada de acero inoxidable para que mantenga la obturación durante el período de observación.

Al término del período mínimo de espera de 6 a 8 semanas, se anestesia el diente, se aísla con dique de hule y se retira la curación y observamos que el material cariado que se encuentra debajo de las bases aparecerá menos húmedo, de color castaño oscuro o gris, y mucho más rudo; estos hallazgos clínicos indican el éxito del tratamiento, se quitará todo resto de materia blanda con fresas redondas girando a baja velocidad, se completa la preparación cavitaria, se colocan bases y se obtura de manera convencional. Todos los dientes tratados de la manera antes descrita deben ser abiertos al término del período de observación, porque algunos podrían tener una exposición real pulpar asintomática y debería ser tratado de acuerdo con ello.

Este tratamiento ofrece las siguientes ventajas: se detiene el proceso de deterioro en cada diente tratado, o por lo menos se retarda, lo que da oportunidad a la pulpa de reparación en ausencia de una lesión importante, se reduce notablemente el contenido bacteriano de la boca, ya que las caras superficiales de la lesión contienen el mayor número de bacterias, la boca recupera su función y se reduce o se suprime la amenaza del dolor dentario, se evita la exposición de la pulpa por medio del tratamiento pulpar indirecto exitoso.

### TRATAMIENTO PULPAR DIRECTO

Este tratamiento es aplicable a dientes con pequeñas exposiciones debidas a razones mecánicas o a caries, cuando -

se considera que no existe patología pulpar adyacente al sitio de exposición de manera que la pulpa pueda mantenerse sana y - aún reconstituirse en respuesta al medicamento de recubrimiento pulpar.

#### INDICACIONES

Exposiciones mecánicas de menos de 1 mm<sup>2</sup> rodeadas por dentina limpia en dientes temporarios asintomáticos, o en las verdaderas exposiciones en punta de alfiler por caries, rodeadas por dentina sana. Aunque este tipo de tratamientos ha tenido mayor éxito en dientes permanentes jóvenes, a causa de -- que en los dientes temporarios es más rápida la difusión de la inflamación por la pulpa coronaria.

#### CONTRAINDICACIONES

Las contraindicaciones de este tratamiento son similares a las del tratamiento pulpar indirecto, sumándose a estas exposiciones mecánicas por haber llevado inadvertidamente instrumentos hasta la pulpa; hemorragia profusa del sitio de exposición, pus o exudado en el sitio de exposición.

En estos tratamientos las radiografías son de gran importancia en la evaluación preoperatoria.

#### TECNICA

Se establece el bloqueo previo, se aísla con dique de goma para mantener la pulpa libre de contaminación; en esta -- técnica se agranda el sitio de exposición con una fresa redonda esterilizada y después de ello el procedimiento es idéntico al del recubrimiento pulpar indirecto, se irrigará la cavidad con solución fisiológica, o con cloramina T para limpiar la región, despejar el punto de exposición de residuos, se detendrá la hemorragia haciendo ligera presión con bolitas de algodón - esterilizadas, la pulpa debe mantenerse húmeda mientras se está formando el coágulo, procedemos a colocar nuestro material de recubrimiento pulpar (hidróxido de calcio), al hacerlo se evitará la presión, que haría que éste se introdujera en la cámara pulpar, en seguida colocamos nuestra base de óxido de zinc y eugenol. El sellado marginal de la obturación final debe - impedir el ingreso de saliva y bacterias, para asegurar el éxito del tratamiento.

#### PULPOTOMIA

La pulpotomía se define como la extirpación total de la pulpa dental en su porción coronaria, seguida de la aplicación de curación o medicamento adecuado, que ayude a la pieza y a - preservar su vitalidad.

#### INDICACIONES

En exposiciones pulpares por caries, o mecánicas en dien

tes temporarios con vitalidad.

Cuando no haya procesos infecciosos.

Cuando no haya movilidad.

Cuando la caries no llegue hasta la bifurcación.

#### Procedimiento para Pulpotomía con Hidróxido de Calcio

Después de lograr la anestesia adecuada, se aplica el dique de caucho; utilizando una fresa esterilizada de fisura 557 con enfriamiento de agua, se expone ampliamente el techo de la cámara pulpar, utilizando una cucharilla excavadora afilada y esterilizada, se extirpa la pulpa, tratando de lograrlo en un solo movimiento, es necesaria una amputación limpia hasta los orificios de los canales, puede irrigarse la cámara pulpar y limpiarse con agua esterilizada y algodón; si persiste la hemorragia se hará presión con torundas de algodón esterilizadas hasta la formación del coágulo, después de esto aplicamos una pasta de hidróxido de calcio sobre los muñones amputados; se aplica una base de óxido de zinc y eugenol sobre el hidróxido de calcio, para sellar la corona. Se aconseja restaurar las piezas así tratadas con coronas de acero, puesto que dentina y esmalte se vuelven quebradizos y deshidratados después de estos tratamientos.

#### PULPOTOMIA CON FORMOCRESOL

La pulpotomía con formocresol la podemos llevar a cabo en una, o en dos sesiones.

La técnica de pulpotomía con formocresol en una sola sesión se realiza como sigue:

Después de anestesiarse al paciente, se procede a colocar el dique de hule, se prepara la cavidad y se elimina toda la caries periférica, antes de llegar a la pulpa para evitar la contaminación de ésta; después de eliminar el techo de la cámara pulpar coronaria, se utiliza un excavador afilado para eliminar la pulpa, la cual se amputa hasta la entrada de los conductos radiculares, con una fresa de bola a baja velocidad. La hemorragia que sigue a la amputación se controla humedeciendo bolitas de algodón en una solución no irritante (solución fisiológica o agua bidestilada) colocándola sobre los muñones de tres a cinco minutos, pasando estos cinco minutos, se cubren los orificios de los conductos radiculares durante otros cinco minutos con una bolita de algodón humedecida en formocresol, al retirar ésta, los muñones de la pulpa radicular quedarán de un color castaño oscuro o negro como resultado de la fijación provocada por la droga, se coloca entonces sobre los muñones una mezcla cremosa de polvo de óxido de zinc y partes iguales de formocresol y eugenol.

Se aconseja restaurar estos dientes con coronas de acero y deberá evitarse el ingreso de bacterias y líquidos que puedan irritar la pulpa.

## TECNICA DE PULPOTOMIA CON FORMOCRESOL EN DOS SESIONES

El método clínico difiere de la pulpotomía con formocresol en una sola sesión, primero porque se necesitan dos sesiones y segundo porque no debe extraerse totalmente la pulpa coronaria en la primera visita, tampoco se recomienda universalmente la anestesia local y la colocación del dique de hule.

Se empieza a preparar la cavidad eliminando todo tejido carioso periférico hasta exponer parcialmente la pulpa, se coloca un algodón con formocresol y se llena la cavidad de un cemento temporal, citando al niño de 7 a 10 días más adelante.

Para la segunda visita la pulpa coronaria estará desvitalizada y en condiciones de extraerla limpiando bien la cámara pulpar; se cubren los muñones radiculares con una base de óxido de zinc y partes iguales de formocresol y eugenol y se coloca la obturación final, se prefiere una corona de acero -- inoxidable.

### PULPECTOMIA

La Pulpectomía se define como la eliminación de todo tejido pulpar de la pieza, incluyendo las porciones coronarias y radiculares. Sin embargo, debe recordarse que las piezas primarias son conocidas por sus múltiples canales auxiliares y, en este caso, la cámara pulpar no podrá ser completamente extirpada, ni los canales obturados después.

La técnica a seguir es similar a la de los dientes permanentes, sin embargo hay que tener en cuenta varios puntos importantes: Hay que tener cuidado de no penetrar más allá de las puntas apicales de la pieza al alargar los canales, ya que esto puede dañar al brote de la pieza permanente en desarrollo, también debe usarse un material reabsorbible como el óxido de zinc y eugenol como material de obturación, deben evitarse las puntas de plata o guta percha ya que no son reabsorbibles y sí actúan como irritantes; deberá introducirse el material de obturación en el canal presionando ligeramente de manera que nada atraviese el ápice de la raíz. Las pulpectomías en dientes primarios se pueden realizar en una o en dos sesiones; se realiza en una sola sesión cuando la pulpa presenta algo de vitalidad y no existe un proceso infeccioso, en este caso se elimina todo el tejido carioso, hasta llegar a la cámara pulpar, eliminamos la pulpa coronal y radicular; se lavan los conductos, secamos con puntas de papel y procedemos a obturar con óxido de zinc y eugenol.

La pulpectomía en dos sesiones o más se lleva a cabo -- cuando existe un proceso infeccioso, caso en el cual después -- de nuestro acceso eliminamos la pulpa coronal y radicular, de-

Jando al diente un perfodo de 24 horas sin tapar para que drene, no se debe dejar más tiempo para evitar que el conducto o los conductos se llenen de comida, posteriormente, lavamos muy bien el conducto con solución fisiológica y colocamos en él un algodón impregnado de paramonoclorofenol alcanforado, dejándolo en ese lugar de 3 a 4 días, después de esto si ya desapareció la infección, se retira el contenido de los conductos, poniendo cuidado de no exceder el instrumento más allá de los --boices, se colocará una curación con cresota de haya y se sellará con óxido de zinc y eugenol, después de un intervalo de 3 a 5 días se retira de la cámara la creosota y si el diente = permaneció asintomático se preparan los conductos y se obtura con óxido de zinc y eugenol.

En cada sesión se aplicará el dique de goma y se seguirá una técnica estéril.

Cuando se realizan terapéuticas pulpares en dientes infantiles, deberá hacerse ver a los padres la posibilidad que existe de fracaso, también deberá explicárseles que será necesario visitas posteriores para evaluar la pieza tratada y que serán necesarias radiografías sistemáticas.

## C A P I T U L O      X

### MATERIALES DE RESTAURACION UTILIZADOS EN ODONTOLOGIA INFANTIL

#### AMALGAMA DE PLATA

La amalgama de plata es el material principal utilizado para restauraciones en pacientes infantiles en dentaduras primarias y también en las permanentes. En las dentaduras primarias se usa en las piezas anteriores y posteriores, aunque su frecuencia de uso en incisivos primarios está disminuyendo; en dentaduras permanentes su uso se restringe principalmente a premolares y molares, utilizándose en las piezas anteriores restauraciones más estéticas del color natural del diente.

La amalgama de plata es una mezcla de plata 65% y estaño 25% con pequeñas cantidades de cobre 6% y zinc 2%, cada constituyente tiene una función específica. La unión del mercurio con una aleación de otros metales se realiza por el proceso de "amalgamación".

Ya que se selecciona una aleación esférica o una de grano, en última instancia será la manipulación del material que realice el odontólogo o su ayudante lo que determine el éxito o fracaso de la restauración en cualquier cavidad preparada adecuadamente. Los pasos a seguir al manejar adecuadamente el material pueden dividirse en: 1) Proporción, 2) Trituración, 3) Condensación, 4) Tallado, 5) Pulido.

**PROPORCION.-** La proporción de mercurio y aleación es un factor importante al determinar el éxito clínico de la restauración; si no se utiliza suficiente mercurio, la fuerza de compresión de la amalgama será alterada y será difícil lograr amalgamación adecuada, si se usa exceso de mercurio, se reducirá la fuerza final de la amalgama. Generalmente se recomiendan para amalgamación inicial aproximadamente cinco partes de aleación por ocho de mercurio en peso; se exprime el exceso de mercurio de la masa antes de colocarlo en la cavidad preparada y esto se complementa con una presión de condensación adecuada durante el empaado, con esto se logra un con



tenido residual de mercurio de la restauración menor de un - 55% ya que éste representa el punto crítico, más arriba del cual hay disminución definida de la fuerza de compresión de la restauración.

Existen cuatro métodos de proporción: 1) Peso, 2) -- Dispensadores mecánicos, 3) Granos pesados previamente, 4) Cápsulas preparadas previamente.

**TRITURACION.-** El propósito de la Trituración es proporcionar una inmersión completa de las partículas de la --- aleación con mercurio; la amalgama triturada mecánicamente - posee consistencia más uniforme, buenas cualidades para trabajo y tallado y también una estabilidad dimensional adecuada.

Si no se tritura lo suficiente resultarán amalgamas - que contengan más mercurio residual y partículas más grandes con aleación incompleta; la restauración es débil, se talla mal y es más susceptible de la corrosión superficial.

**CONDENSACION.-** Después de triturarse la amalgama deberá colocarse en una tela limpia para exprimir y se deberá extraer el exceso de mercurio con presión de los dedos, después de esto se coloca en la cavidad preparada con pequeños incrementos utilizando un transportador de amalgama y se condensan, la condensación adecuada logra una fuerza máxima, -- buena adaptación marginal, resistencia a la corrosión y pulido liso. La condensación mecánica produce excelente adaptación de la amalgama a las paredes circundantes de la cavidad, aumenta la rapidez del proceso de empaquetado y produce resultados consistentes puesto que la presión se aplica igualmente y uniformemente en todo momento, la eliminación del exceso del mercurio a medida que progresa la condensación produce aumento de la fuerza de restauración final.

**TALLADO.-** Cuando se tallan molares primarios, los -- surcos intercuspidos deberán ser poco profundos conformando se a la anatomía original de la pieza, tallar en profundidad tiende a debilitar los márgenes de la restauración, reduciendo el volumen de la amalgama y dificulta el pulido; los surcos de desarrollo tallados en profundidad producen concentraciones de tensión perniciosas en la superficie oclusal; los bordes marginales deberán ser de tamaño conservador y no deberán estar en contacto oclusal excesivo.

Después de tallarse la anatomía, deberá localizarse - con papel de articular la presencia de áreas altas, lo cual se logra haciendo que el niño cierre con suavidad y observando la oclusión en todas las excursiones, deberá comprobarse cuidadosamente el margen gingival con un explorador y eliminarse cualquier exceso de amalgama. Cuando se ha terminado la restauración se advierte al niño y a sus padres que no to

me alimentos duros durante las ocho horas siguientes.

**PULIDO.**- Las restauraciones deben ser cuidadosamente pulidas por razones estéticas, para limitar la corrosión y de ese modo prolongar la vida y para reducir concentraciones de tensión oclusal que pueden resultar nocivas. El pulido final no deberá realizarse en las 48 horas que sigan a la colocación de la amalgama para que ésta logre su máximo grado de fuerza y dureza; se pueden utilizar fresas de terminado, piedras de carburo, discos de caucho y tiras de papel de lija, también deberán pulirse las superficies interproximales; deberá evitarse generación de calor al pulir, porque esto -- llevaría al mercurio a la superficie y debilitaría la amalgama. El lustre final puede impartirse a la restauración con una pasta de piedra pómez y agua o glicerina en una copa de caucho, seguido de óxido de estaño o se puede emplear silicato de circonio.

#### VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA AMALGAMA.

##### Ventajas:

- 1.- Facilidad de Manipulación.
- 2.- Adaptabilidad a las paredes de la Cavidad.
- 3.- Insolubilidad en los flúidos bucales.
- 4.- Resistencia a la compresión.
- 5.- Facilidad de ser pulida.

##### Desventajas:

- 1.- Es antiestética.
- 2.- Poca resistencia de bordes.
- 3.- Gran conductora térmica.
- 4.- Gran conductora eléctrica.

#### RESINAS COMPUESTAS

Los materiales de restauración de Resinas Compuestas -- vienen generalmente de fábrica en forma de dos pastas separadas que se mezclan antes de utilizarse, una pasta contiene la Base, la otra el Catalizador.

La matriz de las Resinas Compuestas difiere de las resinas de polimetilmetacrilato. Se prepara por la reacción de -- bisfenol-A, una resina epoxi con ácido metacrílico y se diluye con metilmetacrilato u otro agente similar. Se realiza la polimerización con el sistema de amino-peróxido de benzofilo, el mismo descrito para los acrílicos ordinarios.

El término "compuesta" significa que la resina tiene un elemento de relleno inorgánico, sin embargo, este elemento en las resinas compuestas difiere del material de relleno inerte que se emplea en algunos de los materiales de restauración ---

acrílicos, en el sentido de que las partículas han sido cubiertas con un agente de unión, Silano, que permite la unión entre el material y la matriz de resina.

Las resinas compuestas pueden tener hasta 75 a 80% de relleno inorgánico en forma de perlas o varillas de cristal, silicato de aluminio y litio, cuarzo o fosfato tricálcico. Las resinas compuestas son representativas del esfuerzo actual en pro de mejorar las cualidades y la función clínica de los materiales para restauraciones anteriores del color de la pieza. Sus propiedades físicas mejoradas, comparadas con las resinas acrílicas son:

- 1).- Mayor fuerza de compresión y de tensión.
- 2).- Dureza y resistencia superiores a la abrasión.
- 3).- Menor contracción de polimerización.
- 4).- Menor coeficiente de expansión térmica.

También tiene algunas desventajas:

- 1).- Posibles cambios de color.
- 2).- Mayor rugosidad de superficie.

Como las resinas compuestas vienen en forma de pasta, son más fáciles de mezclar que los cementos de silicatos o las resinas acrílicas; en la polimerización se contraen menos que los acrílicos y por lo tanto pueden insertarse en la cavidad en volumen utilizando técnicas de presión. Como el monómero puede irritar la pulpa se recomienda una base de hidróxido de calcio. A pesar de su coeficiente más bajo de expansión térmica, estudios de laboratorio han demostrado que la filtración marginal, con ciclaje de temperatura, no es menor que en los acrílicos comunes, las consecuencias clínicas de estos datos de laboratorio están aún por determinarse.

La principal desventaja en este momento es la dificultad de dar pulido liso a la superficie de la restauración de la resina compuesta. La mezcla endurecida consiste en una gran cantidad de partículas duras e inorgánicas engastadas en una matriz relativamente blanda. Al terminar y pulir se eliminan algunas partículas contenidas en la superficie de la restauración, lo que produce depresiones que contienen un acabado más rugoso que liso. La incapacidad de poder obtener un pulido ideal puede hacer que la restauración de resina compuesta sea más susceptible a pigmentarse en la boca. Los fabricantes de materiales dentales están actualmente diseñando fresas especiales para terminar las superficies de las restauraciones de resinas compuestas.

En Odontopediatria las resinas compuestas están siendo utilizadas no solamente en piezas anteriores permanentes sino también en incisivos primarios. Aunque todavía no se ha de-

terminado el grado de filtración marginal clínica, la mayor desventaja parece la rugosidad de la superficie restaurada incluso después de pulir.

## C O N C L U S I O N E S

Siendo la caries una de las causas más frecuentes de la pérdida de los dientes temporales a temprana edad, es conveniente educar a los padres sobre una buena higiene dental, para que éstos transmitan a sus hijos los buenos hábitos de la higiene bucal, debemos además insistir en las revisiones periódicas de su dentadura y educar al niño, para que éste pierda el temor a las visitas al dentista, pues solamente de esta manera se podrán evitar los efectos indeseables en la edad adulta, causados por la pérdida prematura de las piezas temporales.

Debemos hacer notar la importancia que tiene la conservación de las piezas temporales como mantenedores naturales de los espacios en nuestra arcada, como estimulantes del crecimiento de la mandíbula, además de sus funciones fonéticas y estéticas.

Cabe mencionar que el éxito obtenido en la práctica de la Operatoria Dental Infantil depende principalmente de la capacidad del dentista, así como del personal auxiliar para comunicar sus conocimientos relativos acerca del programa y su solución a los padres y al niño mediante la cooperación completa de ambos.

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

Odontología para el niño y el adolescente  
Ralph E. Mc Donald  
Editorial Mundi.  
Buenos Aires, 1971.

Odontología Pediátrica  
Dr. Sidney B. Finn  
Editorial Interamericana  
1977.

Operatoria Dental en Pediatría  
Dr. D.B. Kennedy  
Editorial Médica Panamericana  
1977.

Anatomía Dental  
Autor: Diamond,  
Editorial: U.T.E.H.A.  
Tercera edición.

Conocimientos adquiridos en clases de Odontología Infantil,  
por la Dra. Griselda Ayala en la Clínica Periférica Contre--  
ras-Padrierna.