

**ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
IZTACALA - U. N. A. M.**



174.

---

**CARRERA DE CIRUJANO DENTISTA**

**Rehabilitación Protésica en Dentición Mixta**

**EMMA HERNANDEZ MORENO**

**San Juan Ixtacala Edo. de México 1981**



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.

I N D I C E

- I. - MANEJO DEL PACIENTE NIÑO Y DE SUS PADRES. Pág. 1
- a. - LA PRIMERA VISITA.
  - b. - LA SEGUNDA VISITA.
  - c. - LA SESION OPERATORIA, LA APLICACION DE ANESTESIA LOCAL, LAS OBTURACIONES.
- II. - APLICACIONES DE LA PSICOLOGIA EN LA PAIDODONCIA Pág. 7
- a. - FACILIDAD DEL NIÑO PARA EL APRENDIZAJE.
  - b. - MOTIVACION EN LOS NIÑOS.
  - c. - PAPEL DEL PAIDODONCISTA.
- III. - PROCEDIMIENTOS DE EXAMEN BUCAL Y PLAN DE TRATAMIENTO EN PAIDODONCIA. Pág.11
- a. - OBTENCION DE LA HISTORIA.
  - b. - PROCEDIMIENTO DE EXAMEN.
  - c. - OCLUSION Y ALINEAMIENTO.
  - d. - TRAUMATISMOS.
  - e. - EXAMEN CLINICO DE LOS DIENTES.
  - g. - PLAN DE TRATAMIENTO.
- IV. - EDUCACION SANITARIA DEL NIÑO Y PADRES. Pág.22
- a. - EDUCACION DEL PACIENTE Y PRESENTACION DEL CASO.

b.- EDUCACION DE LOS PADRES.

V.- MEDIDAS PREVENTIVAS PARA CONTROL DE CARIES.

Pág. 27

a.- FACTORES RESPONSABLES DE LA CARIES DENTAL.

b.- HIGIENE BUCAL, CONTROL DE HIDRATOS DE CARBO  
NO METODO DE CONTROL.

c.- FLUORUROS EN EL CONTROL DE CARIES, APLICACION  
TOPICA DE FLUORUROS.

VI.- PREVENCION Y TRATAMIENTO DE LOS TRAUMATISMOS.

Pág. 37

a.- PREVENCION DE LOS TRAUMATISMOS DE LOS INCISI-  
VOS PERMANENTES.

b.- TRATAMIENTO DE INCISIVOS FRACTURADOS.

c.- RESTAURACION DE LOS INCISIVOS FRACTURADOS EN  
NIÑOS.

VII.- TECNICAS PROTETICAS APROPIADAS PARA ARCOS EN --  
CRECIMIENTO.

Pág. 51

a.- EXAMEN, DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO

b.- CONSIDERACIONES GENERALES.

VIII.- DENTADURAS REMOVIBLES PARCIALES EN NIÑOS.

Pág. 56

a.- INDICACIONES.

b.- REQUISITOS DE LA PROTESIS EN NIÑOS.

c.- TECNICAS DE IMPRESION.

- d.- DISEÑO DE LAS DENTADURAS PARCIALES.
- e.- CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA DENTADURAS PARCIALES SUPERIORES E INFERIORES.
- f.- INSERCIÓN DE DENTADURAS PARCIALES.
- g.- INSTRUCCIONES A LOS PADRES Y AL PACIENTE.
- h.- VENTAJAS DE LAS DENTADURAS PARCIALES REMOVIBLES EN NIÑOS.
- i.- PACIENTES IMPEDIDOS.

**IX.- MANTENEDORES DE ESPACIO.**

**Pág. 80**

- a.- NATURALEZA Y CAUSA DE LA PERDIDA DE ESPACIO.
- b.- REQUISITOS QUE DEBEN SATISFACER LOS MANTENEDORES DE ESPACIO.
- c.- INDICACIONES DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO.
- d.- ZONAS DE MANTENIMIENTO.

**X.- CONCLUSIONES.**

**Pág. 93**

## PROTOCOLO

La prótesis, siendo una de las ramas más importantes de la odontología moderna, debe de poseer un total dominio en sus aspectos básicos y clínicos como parte fundamental en la práctica diaria tanto del especialista como del odontólogo de práctica general.

Los materiales y las técnicas que se utilizan en la construcción de prótesis dentales han sufrido grandes cambios en los últimos tiempos y por lo tanto las dificultades que presentaban han disminuído. Es por esto que tanto el especialista y el dentista de práctica general pueden perfeccionar sus conocimientos y capacidad clínica participando en los cursos de perfeccionamiento y manteniéndose al corriente de la lectura dental periódica.

La pérdida dental prematura en cualquier niño puede comprender una o varias piezas, primarias o permanentes, anteriores o posteriores de la dentadura, independientemente de la causa, las pérdidas dentales prematuras en niños dan por resultado pérdida de equilibrio estructural, deficiencia funcional y de armonía estética. Otras consecuencias de pérdida dental prematura en niños es traumatismos psicológicos, especialmente si las piezas afectadas son los de los maxilares inferiores.

Estas piezas deben ser substituídas tan pronto como sea po -

sible si se quiere mantener la salud bucal a lo largo de la vida.

En el caso de este estudio que se va a enfocar a pacientes en edad escolar y que nos van a presentar dentición mixta, la rehabilitación prótesis deberá ser sumamente minuciosa para poder -- saber qué tipo de prótesis le dará mayor eficacia y seguridad y -- sobre todo ayudará a mejorar su estética y fisiología. Estas prótesis nos servirán también en función de mantenedores de espacio.

La construcción de un puente es una parte solamente de un plan de tratamiento completo que abarque toda la boca y contribuya a la salud general del paciente. Un plan de tratamiento amplio solamente se puede establecer después de elaborar una historia clínica médica y dental completa y de revisar los datos de la exploración general de la boca, empleando todos los métodos y técnicas que demande el caso particular.

El plan de tratamiento resultante puede caer en una o varias de las siguientes clases: cirugía bucal, periodoncia, odontología -- conservadora, ortodoncia, prótesis de coronas y puentes y prótesis de dentaduras parciales o completas.

La construcción de un puente se incluye normalmente al final del plan de tratamiento, después de hacer las intervenciones quirúrgicas, periodontales y operatorias que sean necesarias.

### III

El examen general y el plan de tratamiento del paciente incluye la elaboración de la historia clínica médica y dental y la exploración de la boca, respaldadas por radiografías completas de la boca, todo lo cual, se hará antes de comenzar la confección del puente.

En este momento, se efectúan determinados exámenes específicos antes de seleccionar los dientes de anclaje y decidir la clase de piezas intermedias y de retenedores que se van a utilizar.

Los modelos de estudio deben ser impresiones precisas y completas y bien reproducidas en yeso piedra y correctamente recortadas. El molde de estudio es un medio de diagnóstico valioso del caso antes del tratamiento y debe conservarse cuidadosamente, junto con los demás registros del caso.

Analizando todo lo antes mencionado, se verá la gran importancia de este tema, por lo cual se tomó para poder ampliar las fuentes de información al respecto, ya que le considero sumamente interesante puesto que la niñez necesita de toda nuestra atención para lograr un buen estado de salud general.

Este estudio es una recopilación de datos bibliográficos.



## C A P I T U L O I

### EL MANEJO DEL PACIENTE NIÑO Y SUS PADRES

El incremento del énfasis puesto sobre la odontología preventiva ha generado numerosas modificaciones en el tratamiento dental de los niños y en el manejo total de los niños.

El haber comprendido la profesión que uno de los métodos más eficaces para combatir las enfermedades dentales es el cuidado temprano y minucioso de los niños ha contribuido a esos múltiples cambios. Durante los últimos años, el programa de educación dental ha sido ampliado como para que incluya más cursos sobre crecimiento y desarrollo. Hoy se ofrece mayor cantidad de adiestramiento clínico sobre el cuidado del niño, a fin de crear una mejor comprensión del pequeño paciente como preparación para un tratamiento mejor de los niños en la práctica privada.

Como resultado de ese intenso programa de educación del público la demanda de cuidados dentales ha aumentado y continuará creciendo. La gente progresista dentro de la educación elemental ha ejercido una presión constante sobre los padres para estimular una buena salud dental. Por esas personas muchos padres tomaron conocimiento del estado bucal de sus hijos.

Como consecuencia de las tendencias mencionadas muestra --  
profesión encara responsabilidades adicionales respecto a cuidados y  
tratamientos adecuados.

No hace muchos años, la mayoría de los niños eran introdu -  
cidos al consultorio dental como resultado de un "dolor de muelas " -  
y con la explicación paterna al niño de que debían visitar al dentista  
para que le "arrancara" la muela.

Al llegar al consultorio dental se pedía al odontólogo que --  
extrajera el diente culpable y delante del niño agregaba el padre que  
se trataría de una operación sencilla, claro está, imposible de com -  
parar con la gran operación que él había tenido que soportar una --  
vez. En las imaginativas mentes infantiles eso genera temor. Como  
resultado del diálogo, el odontólogo se enfrentaba con la tarea de --  
aliviar al pequeño paciente de su dolor y de aquietar sus temores.

Ahora, todas estas situaciones un tanto penosas han ido desa -  
pareciendo gracias a la educación masiva que se ha hecho en favor -  
de la odontología.

#### a.- LA PRIMERA VISITA

En la primera visita deberán realizarse sólo procedimientos -  
menores e indoloros. Se obtiene la historia. Se instruye sobre el

cepillado de dientes. Se informa al paciente que van a cepillarle -- los dientes con la copita de caucho con la que jugó antes. Se lim -- pian los dientes y se recubre con solución de fluoruro.

Se puede explicar la unidad de rayos X como una enorme -- cámara fotográfica y la película como el lugar por donde aparecerá la fotografía. Cuando el niño vea las radiografías reveladas, se -- enorgullecerá de lo que logró.

Dando toda esta confianza y seguridad al niño podremos pasar de estas operaciones sencillas a las más complejas, a menos que -- sea necesario tratamiento de urgencia. 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 tiene en la adquisición de hábitos de higiene de su hijo y de conocimientos de control dietético para prevenir enfermedades dentales.

#### b.- LA SEGUNDA VISITA

El éxito de la primera visita va ser consecuencia de las -- subsiguientes. En el curso del tratamiento dental es necesario asegurarse de la cooperación del paciente. Es por esto que se hace - hincapié en que al niño hay que decirle siempre la verdad acerca de las maniobras que se van a realizar en su boca. La forma más -- sencilla es aplicar estas tres "reglas", obteniendo muy buenos resul

tados.

- Dile al niño lo que le vas hacer.
- Enséñale lo que le vas hacer.
- Hazle lo<sup>l</sup> que le dijiste que le ibas hacer.

De esta manera el niño comprenderá que al estarlo haciendo participe de nuestro trabajo, al confiarle importancia, se sentirá -- importante y con más confianza y por lo tanto cooperará con el -- odontólogo de la mejor manera y tendremos así a un excelente pa -- ciente. El odontólogo deberá realizar sus deberes con destreza y habilidad, rapidez y mínimo de dolor. Trabajar suave y cuidadosa - mente y no perder el tiempo o movimientos. El niño puede soportar molestias si sabe que pronto acabarán.

#### c.- LA SESION OPERATORIA

En esta parte de nuestro tratamiento como ya se especificó - con anterioridad se hará concuidado y rápidamente y nunca se dejará a un paciente muy pequeño sentado solo y por un tiempo prolongado en la silla, ya que sus temores, adn no disipados por completo, pue - den agrandarse. Es por esto, la recomendación de tener todo el - material a la mano.

#### APLICACION DE ANESTESIA

El uso de anestesia local en todos los procedimientos opera -

torios se ha visto algo reducidos con el advenimiento de los aparatos de corte de alta velocidad. Si se utiliza un anestésico local, es conveniente establecer una determinada rutina, por lo cual, se le pueda administrar rápida y eficientemente con el menor trauma posible. El niño debe ser informado sobre cuándo y dónde podría experimentar un poco de dolor por la inyección. Es importante que la conversación paralela acompañe a este procedimiento y que se enjuague inmediatamente después de la inyección, ya que la mayoría de los anestésicos locales tienen sabor desagradable y es de desear la inmediata evacuación de los mismos.

En todo consultorio deberá haber un aparato de oxígeno formando parte del equipo. Hay que aplicar al paciente cuales son los síntomas que puede esperar del anestésico, cualquiera que haya sido su experiencia pasada.

#### LAS OBTURACIONES

El odontólogo y su asistente deberán estar cómodamente sentados a cada lado del paciente.

El dique de goma es un auxiliar de los procedimientos operatorios y bien puede ser utilizado con el hector bucal. Se aconseja en especial en donde se prevé la extirpación de la pulpa. Al terminar la preparación cavitaria, se tendrá a mano el portamatriz selec -

colocado para que pueda ser colocado mientras la asistente prepara el material base. La obturación y su tallado deben formar una rutina eficiente y se utilizará el eyector bucal para eliminar las partículas de la cavidad bucal. Es preciso recordar que los efectos -- anestésicos coartan la acción eficaz del paciente para la eliminación de las partículas de amalgama, es por esto la importancia del minucioso enjuague de la boca al concluir las restauraciones. Luego el paciente podrá pasar del consultorio a la sala de recepción y se le explicará al padre lo hecho, así como se le advertirá que observe al niño mientras dure el efecto anestésico.

## C A P I T U L O II

### APLICACION DE LA PSICOLOGIA EN PAIDODONCIA

El odontopediatra tiene tres objetivos específicos en su mente cuando ve por primera vez a un niño:

Primero.- Interesar y adiestrar al niño en los debidos cuidados -- caseros de su boca.

Segundo.- Adiestrar al niño para que acepte el tratamiento necesario y periódico de su órgano bucal.

Tercero.- Ayudar al niño a que acepte finalmente la responsabilidad por su propia salud dental.

Consciente o inconscientemente recurrirá a la psicología para lograr estos fines. Los principios de psicología aplicables a la -- práctica paidodóncica son los relacionados con:

- 1.- Facilidad para el aprendizaje.
- 2.- Motivación en niños.
- 3.- Evolución del lenguaje.
- 4.- Evolución emocional del niño.
- 5.- El problema específico presentado por el niño adolescente, el - débil mental, el que tiene un impedimento y el dotado.

#### a.- FACILIDAD DEL NIÑO PARA EL APRENDIZAJE

Tres criterios indican por lo general la facilidad del niño --

para aprender:

- 1.- Su interés por aprender.
- 2.- Cuan sostenido sea ese interés.
- 3.- El progreso que haga con la práctica.

La maduración establece el límite más allá del cual no puede ir la evolución aún cuando sea estimulado el aprendizaje. La efectividad del aprendizaje, entonces, depende de la madurez.

Es tarea del pädodoncista, con la ayuda de los padres, desarrollar en el niño un interés por el cuidado de su boca. Al hacer lo sin embargo, deberá considerar la madurez del niño, su memoria, evolución del lenguaje y la experiencia previa.

#### b.- MOTIVACION EN NIÑOS

Se requiere, entonces, una motivación apropiada de padres e hijos.

Después de los primeros años de la infancia cuando ya ha sido ampliamente superada la desventaja de la falta de maduración, prácticamente todas las diferencias en el aprendizaje los niños y adultos pueden ser atribuidos a diferencias en la experiencia previa y en la motivación. El pädodoncista debe comprender que la mera expresión de la palabra, por importantes que a él puedan parecerle - no le garantizará que el niño y sus padres las oigan con la intención -



que fueron pronunciadas o que la misma sea captada. El odontólogo no tendrá oportunidad de motivar a sus interlocutores a menos que emplee palabras comprensibles, que explique su significado, que las repita, que las diga con convicción y entusiasmo y que reconozca -- las debilidades del paciente y sus padres.

### c. - PAPEL DEL PAIDODONCISTA

El paidodoncista puede desempeñar un papel importante en la evolución emocional del niño, porque las experiencias que el niño -- encuentra en el consultorio dental puede condicionarlo para experiencias similares en otras situaciones y, en cierto grado, en experiencias no relacionadas, reales o previstas. Si el niño tiene un desarrollo emocional normal, contemplará las futuras experiencias con una curiosidad feliz y no con aprensión.

Sin embargo, si no logra desechar los temores y resentimientos precipitados en cierta etapa de su desarrollo, tales reacciones -- pueden persistir como formas pueriles de conducta en etapas posteriores de su evolución. Esto se observa con frecuencia entre los pacientes adultos. Parecen haber alcanzado un desarrollo normal en la mayor parte de los aspectos de su diario vivir, pero sólo dan -- respuestas pueriles cuando se someten a tratamientos odontológicos.

En muchos casos, tales respuestas pueden ser seguidas hasta

experiencias infantiles infortunadas en un consultorio dental.

A medida que el niño adquiere capacidad de discriminación y para actuar en términos de impresiones pasadas, para imaginar y prever el futuro, sus temores se plantean cada vez más en términos de peligros o infortunios imaginarios. Esta cuestión de la anticipación del dolor es uno de los problemas reales que acosan al p~~aido~~ doncista en sus relaciones con los pequeños.

Deben procurarles en forma científica y no por ridiculización de un niño que necesita ayuda y simpatía y no ese abuso.

Se logra mejor la represión de las iras infantiles cuando se contempla la conducta del niño con tolerancia y calma, y cuando no exigimos al mismo más de lo que es capaz de rendir. Lo que se haga debe estar determinado por el reconocimiento de las necesidades del niño y no por la conveniencia o el estado de ánimo de los padre, el maestro o el p~~aido~~ doncista.

El autodominio de parte de los adultos es quizá la mejor garantía de autodominio en los niños. Se requiere del odontólogo -- mucho adiestramiento y mucha comprensión para no encarar la ira con la ira.

### C A P I T U L O III

#### PROCEDIMIENTOS DE EXAMEN BUCAL Y PLAN DE TRATAMIENTO EN PAIDODONCIA:

En la práctica odontológica el examen bucal es un procedimiento perfecto para comenzar. Indoloro y grato ofrece una oportunidad única para que el odontólogo introduzca gradual y cómodamente al niño a los procedimientos odontológicos. También da al odontólogo una oportunidad simática durante la cual puede trabar conocimiento con su paciente niño. La profilaxis que normalmente precede al examen completo es una intervención dental útil para introducir al niño a la experiencia de manipulaciones en la boca, sonidos y técnicas de enjuague que son una parte tan consustancial de las operaciones dentales. Durante la profilaxis es probable que el odontólogo note mucho de los detalles que son parte de todo examen; de aquí que la profilaxis y el examen suelen superponerse.

##### a. - OBTENCION DE LA HISTORIA

Al recorrer la ficha principal de examen se notará que gran parte de la primera información registrada es en realidad historia obtenida de los padres o tutores. Esta temprana inclusión del padre en el cuadro es importante.

Hay que registrar la fecha de nacimiento y el lugar. El lugar,

así como la residencia en los años subsiguientes, establecer la exposición o falta de ella a las aguas fluoradas. Se deben plantear preguntas específicas, que serán contestadas, concernientes a la presencia de fluor en el agua potable que utilizó el niño.

El registro de su nombre completo así como el nombre o diminutivo utilizado por los padres o amigos nos darán un punto más de acercamiento y confianza con el niño. Si éste tiene alguna mascota o algún animal de su predilección es bueno saberlo ya que tendremos un tema de interés para el niño y será el principio de una conversación de acercamiento.

El paso siguiente de importancia en el examen es la información sobre la salud general del niño. Los problemas médicos a menudo tienen efectos sobre el sistema dental; por ejemplo, el envenenamiento con los metales pesados, con su línea oscura en los márgenes gingivales, o la acrodinia, con pérdida de dientes. El tratamiento odontológico necesita modificaciones, de acuerdo con el estado general; pacientes con una historia de endocarditis bacteriana subaguda pueden requerir una amplia protección antibiótica para cualquier procedimiento quirúrgico. La respuesta a esta cuestión suele establecer el conocimiento de las cuestiones de salud dental del padre y sirven como fondo para futuras entrevistas.

Asimismo, conceder cierta atención a lo que el paciente piensa que es su más importante necesidad o problema, cualquiera que sea su importancia real, es cuestión de buenas maneras y también de buen procedimiento hacia el pequeño y hacerlo sentir que él es importante.

Hay que incluir preguntas específicas sobre alergias o sensibilidad a medicamentos.

El énfasis de estas reacciones pueden parecer fuera de lugar, pero en la mejor situación una reacción alérgica es algo incómodo ; en la peor situación puede ser fatal. Hay que registrar el nombre y dirección del médico para el caso de una emergencia o cuando se requiera un esfuerzo conjunto.

Toda información que el padre suministre en este momento puede ser útil para el tratamiento y manejo del pequeño paciente.

Hay que investigar si han habido hemorragias prolongadas -- después de procedimientos quirúrgicos por si se llega necesitar alguna intervención de este tipo.

Toda información constituye una historia personal detallada del paciente.

#### b.- PROCEDIMIENTO DE EXAMEN

Completada la historia del paciente, el paso siguiente debe

ser el examen mismo. Se consignará una impresión general de su estado físico, parte de este material forma también la historia.

En la boca se examinarán los siguientes puntos, preferentemente en este orden.

El orden del examen es esencial para cubrir toda la zona. El examen repetido de los niños con esta secuencia establece hábitos ordenados y correctos para todos los exámenes subsecuentes.

**LABIOS.**- El nivel de los labios en relación con el plano incisal de los dientes; cualquier hábito que afecte los labios; cualquier cambio de color, tumefacción, ulceración o fisura.

**MUCOSAS.**- Color y textura de los tejidos que recubren los carrillos y labios; inserción anormal de los frenillos vestibulares.

**PALADAR.**- Altura, color, tumefacciones y ulceraciones; fisuras totales o parciales.

**LENGUA.**- Tamaño, en especial, aunque también es importante el color de la mucosa que la recubre; hábitos en relación con la lengua.

**ZONA SUBLINGUAL.**- Cualquier evidencia de infección o de crecimiento de tejidos.

**AMIGDALAS Y GARGANTA.**- Agrandamiento de las amígdalas y coloración o evidencia de infección.

ENCIAS.- El color, tamaño, forma, la consistencia y la fragilidad capilar deberán tomarse en cuenta.

El tipo de saliva a menudo tiene relación con la salud dental. El exceso o falta de saliva pueden servir para el diagnóstico de algunas enfermedades generales, o pueden también afectar los tejidos dentales.

Las anomalías de desarrollo deben también estar numeradas, - tales como dientes supernumerarios, labio y/o paladar hendido o fisurado y muchos otros.

#### c.- OCLUSION Y ALINEAMIENTO

Consignar la alineación y relación molar suele ser la observación más significativa, aunque otros problemas como la mordida cruzada y los malos alineamientos de dientes aislados también deben ser consignados. También hay que incluir una clasificación de la relación incisal, con la presencia y el grado de sobremordida, resalte, mordida abierta o cerrada y la presencia o ausencia de apilamiento de la porción anterior de las arcadas. Se anota la relación de la línea media en su relación con los incisivos superiores.

Hay que observar, registrar y evaluar la disponibilidad de espacio para los dientes de reemplazo, y si su falta se debe a pérdidas

dentales prematuras o a un apíñamiento general. Aquí se indicará cualquier apíñamiento o espaciamiento de los dientes.

#### d.- TRAUMATISMOS

Hay que anotar los traumatismos de los tejidos blandos bucales y los dentales. Se presentará particular atención a la reacción de los tejidos ante el trauma. La tumefacción, el color, las soluciones de continuidad de las mucosas y la profundidad de las lesiones son claves importantes sobre la gravedad del traumatismo.

Los traumatismos dentales deben ser clasificados de acuerdo con la pérdida de estructura, proximidad de la pulpa, firmeza del diente, color y claro está la vitalidad. Por lo general no se puede confiar en las pruebas de vitalidad inmediatas al accidente; pero en todo caso de un traumatismo de más tiempo es preciso determinar la vitalidad de los dientes afectados, de los adyacentes y de los antagonistas.

La historia del accidente que causó el traumatismo tiene importancia para establecer el tiempo transcurrido, la dirección del golpe en particular en la dentición primaria, donde existe la posibilidad de que la raíz del primario lesione el germen del permanente, la intensidad del golpe y la reacción del diente a los cambios térmicos y a la presión de mordida desde el accidente.



### e.- EXAMEN RADIOGRAFICO

El examen radiográfico es el paso siguiente de importancia en la correcta evaluación de la salud dental del niño. Ningún examen dental es completo sin radiografías.

Las radiografías de aleta mordible son de gran valor por el descubrimiento de lesiones cariosas incipientes.

Las radiografías carpales o de la muñeca no son necesarias por rutina; pero en individuos en quienes se sospeche un desarrollo anormal, el índice carpal es un auxiliar de diagnóstico valioso en la determinación de la edad fisiológica u ósea.

En el estudio de las radiografías se debe prestar atención a la cortical alveolar, a cualquier irregularidad, engrosamiento o pérdida de continuidad; a la cresta alveolar, cuya altura puede ser indicio del estado de salud de los tejidos de sostén; a la patología ósea, con evidencias de irregularidad en la formación de hueso o zonas de pérdida ósea; a la reabsorción lateral de una raíz primaria, la reabsorción interna o la reabsorción radicular del diente permanente; a las erupciones ectópicas de los dientes permanentes; y a las retenciones de permanentes y aún de primarios.

El examen radiográfico del preescolar está destinado a facilitar

tar la obtención de un examen radiográfico adecuado del niño de 3 a 6 años. Incluye una película oclusal anterior superior y otra inferior (periapical No.2), una película oclusal posterior izquierda y derecha (periapical No.2) y una película lateral de los maxilares derecho e izquierdo.

Se emplea la técnica de 12 radiografías para niños entre 6 y 12 años. Incluyen 4 periapicales de los molares temporales, 4 periapicales de los caninos, 2 periapicales de los incisivos y 2 posteriores de aleta mordible.

#### f.- EXAMEN CLINICO DE LOS DIENTES

El examen de los dientes está estrechamente vinculado al plan de tratamiento, pues la evaluación de la destrucción coronaria por caries determina si un diente será salvado o aún qué material de obturación es el más apropiado para su restauración funcional.

Siempre es prudente realizar una minuciosa limpieza dental antes de proceder al examen.

La eliminación de los residuos alimenticios de todas las fosas y fisuras y la eliminación de los residuos de la materia alba en torno a los márgenes gingivales son necesarios si queremos descubrir el verdadero estado del esmalte. La totalidad y la opacidad adaman-

tina son de tal importancia de diagnóstico en el descubrimiento de -- las lesiones de caries que solo un diente limpio puede ser debidamen -- te inspeccionado.

Cada superficie de cada diente debe ser inspeccionada visual-- mente con buena luz y al tacto con un explorador aguzado.

No es fácil explorar las caras proximales de los dientes pos -- teriores, pero no ha de desperdiciarse esfuerzo alguno por descubrir con la exploración cualquier brecha real en el esmalte de esa zona. Es impudente depender del examen radiográfico para el descubrimien -- to de las lesiones proximales aunque claro está, las radiografías es un auxiliar de diagnóstico indispensable.

La transiluminación o la reflexión de la luz a través de los - dientes anteriores revela muchas cavidades proximales que de otro -- modo no serían fácil de descubrir.

Este transparentarse de la luz a través de los dientes puede - revelar una opacidad que sea indicio de degeneración pulpar en los - dientes primarios o permanentes.

La sensibilidad de los dientes a los cambios térmicos o a la - percusión puede ser también indicio de degeneración pulpar; de donde estas dos reacciones pueden ser consideradas auxiliares del diagnóstico.

Hay que estandarizar el orden en que se examinan los dientes.

Es bueno el siguiente:

Desde los molares superiores derechos, pasando por los incisivos, hasta los molares superiores izquierdos; luego los molares inferiores izquierdos y, pasando por los incisivos inferiores derechos. - El punto de iniciación puede ser en realidad cualquiera de las cuatro zonas molares, pero la secuencia a partir del mismo debe ser con -- tina.

#### g.- PLAN DE TRATAMIENTO

Un plan de tratamiento es, en su forma más simple, una enu -- meración de los dientes y de las restauraciones proyectadas por ellos: el tipo, las superficies afectadas y el material utilizado.

Para una eficiencia real del tratamiento, muchos planes se -- cumplen mejor mediante la realización por cuadrantes del trabajo -- odontológico.

No siempre tiene por qué ser éste el mejor procedimiento. En algunos pacientes, la presencia de dolor o malestar en un diente o -- una zona puede exigir la inmediata limpieza de emergencia de un -- diente o más de esa zona, aún cuando la misma no esté en un orden de cuadrante. Otro ejemplo de alteración del orden de las restaura --

ciones por el caso individual es la restauración de lesiones cariosas - relativamente simples o más pequeñas durante una o dos visitas pri -  
 meras en el niño muy pequeño o el temeroso. La introducción gra -  
 dual de los procedimientos provoca mucho menos miedo en el niño y  
 probablemente lo lleve a convertirse en un paciente odontológico --  
 cooperador, bien adaptado, para muchas visitas subsiguientes. En --  
 relación al paciente y al estado de la boca entera hay que elaborar -  
 ciertas secuencias de procedimientos. Este plan general puede estar -  
 indicado con la numeración de los dientes en el orden en que debieran  
 ser restaurados. La estimación del tiempo aproximado necesario --  
 para cada restauración permitirá un planeo eficiente de las sesiones,  
 de su extensión y de su cantidad.

El plan de tratamiento debe ser totalmente individual para --  
 cada niño, permitiéndole que sea devuelto al estado de salud dental -  
 lo más rápidamente, cómoda y eficientemente que sea posible.

Dentro de este plan de tratamiento con la ayuda de nuestras -  
 radiografías y modelos de estudio trazaremos nuestra línea a seguir  
 en cualquier tratamiento protésico o de rehabilitación ortodóncica.

## C A P I T U L O I V

### EDUCACION SANITARIA DEL NIÑO Y PADRES

Uno de los problemas mayores que enfrenta el odontólogo progresista es el de ganar la aceptación del paciente y su apreciación de los procedimientos dentales modernos. La supervivencia misma de la odontología como profesión libre depende del desarrollo en los consultorios dentales individuales de un programa intenso y dinámico de educación de los pacientes, seguido minuciosamente. Con una dedicación real al objetivo de la educación, los odontólogos pueden elevar el prestigio de la profesión y mejorar incommensurablemente la salud dental de la población, obteniendo crédito y beneficio por sí mismos y para sus propias prácticas.

El paídodoncista -y todo odontólogo que trate niños- está en una posición única para hacer un trabajo intenso y efectivo de educación de los padres y del paciente. Más aún, tiene esta oportunidad en el momento en que la educación puede ser más vital y valiosa -en tanto que el paciente es un niño, que algún día crecerá y se convertirá en un padre que puede transmitir su apreciación de valores de una buena odontología a la siguiente generación de niños-.

#### a.-EDUCACION DEL PACIENTE Y PRESENTACION DEL CASO

Es necesario distinguir entre la educación del paciente y la --

presentación del caso. La educación del paciente debe ser pensada como un proceso continuo de proporcionamiento de información general y específica sobre la salud dental, en tanto que la presentación del caso es una comunicación personal e individualizada con el paciente mismo y con su padre acerca de su caso particular. La presentación del caso se hace una sola vez para cada paciente, y aunque es una parte importante de la educación del paciente, de ningún modo lo es todo. Demasiado a menudo los odontólogos proceden a la presentación del caso antes de haber hecho un buen trabajo, intenso y efectivo, de educación del paciente y del padre, con el resultado de que el tratamiento propuesto es aceptado sin que sea comprendido o apreciado o aún es rechazado por completo.

Con el fin de aplicar su conocimiento técnico, el odontólogo debe primero ganar la cooperación activa del paciente, y de los padres en cuanto a que deseen sus servicios. Es obvio que las personas no están en posición de saber que les ofrece la buena odontología, o cuales son los beneficios de la misma a menos que nosotros, odontólogos conscientes, se lo digamos y mostremos. Esta es la educación del paciente.

Como se ha señalado, el pedodontista tiene una oportunidad singular y la obligación de desarrollar esta educación y motivación de dos niveles: debe educar y motivar al niño hacia una actitud de --

"orgullo por sus dientes" y debe educar y motivar a los padres a --  
querer el tratamiento prescrito y un programa de odontología preven-  
tiva para su hijo.

#### b.-EDUCACION DEL PADRE

En paídodoncia, claro está, es el padre antes que el niño quien  
tiene la responsabilidad de aceptar la odontología recomendada. De -  
modo que es de vital importancia iniciar un programa sistemático de  
educación organizada de los padres, el cual se mantendrá rutinaria --  
mente.

En el consultorio, esta educación comienza habitualmente en el  
cuarto a tal efecto, con la proyección de una película para la madre  
soía, según lo indique la situación. Si el paciente llega temprano y  
el odontólogo está ocupado, madre y paciente invertirán su tiempo en  
forma provechosa con la contemplación de un film. Como se ha su-  
gerido, asimismo, si el niño parece temeroso o no cooperativo, bien  
podrá ver por algunos minutos la película con su madre -un film en -  
el cual vea a otro niño que pasa por una experiencia similar a la --  
desconocida que él está por encarar-, con lo cual se estará preparan-  
do muy bien para su propio tratamiento o examen y el tiempo invertido  
en la visión del film será en realidad un ahorro de tiempo y de -  
energía a la larga, para el odontólogo. Si el niño está bien preparado  
para su visita dental, puede ser llevado directamente al consultorio -



mientras el padre acompañante ve la película.

Quando la madre vuelve a la sala de recepción se encuentra - en vez de una colección de revistas fuera de fecha, con literatura - que le ayudará a una mayor comprensión y apreciación de un programa óptimo de salud dental para su hijo. Libros como "Dientes, Salud y Aspecto" y "Los dientes de su hijo", y folletos o libritos como "Ud. puede controlar la caries dental" o "El ABC de la caries dental" son valiosas ayudas en ese sentido.

En las visitas siguientes, primero estableceremos si la madre ha leído el folleto. Si es una de las pocas que no lo han hecho, la clasificamos como carente de un verdadero aprecio o interés por la salud dental de su hijo. Pero como estimamos que nada es tan importante para la salud dental del niño como un padre interesado en ella, hacemos un nuevo esfuerzo para ayudarla a comprender esa importancia durante la presentación del caso.

La mayoría de los padres, sin embargo, informan que leyeron el folleto que lo hallaron interesante, informativo y útil. Tienen un mayor aprecio por el valor de los servicios que prestamos y están así en una posición mejor para comprender y evaluar, sobre una base informada, la presentación del caso, la cual es una parte importante de esta segunda visita.

Es mucho más probable que el padre bien informado no sólo -  
- acepte: sino que desee el programa completo de restauración dental -  
- y odontología preventiva que el dentista sugiere, a diferencia de quien  
no tiene una comprensión que respalde lo que se le está presentando,  
muchas veces, después de nuestras sesiones de educación paterna y  
presentación del caso, un padre pregunta ¿"Por qué alguien no me lo  
dijo esto antes"?. Ese padre, como muchos otros, hubieran querido  
una odontología completa mucho antes, pero no tenía idea de lo que -  
puede ofrecer la odontología moderna.

Aún más, tal madre, cuando se le informa así, se convierte en  
una propagandista activa de su odontólogo y de una buena odontología  
preventiva en general.

## C A P I T U L O V

### **MEDIDAS PREVENTIVAS PARA EL CONTROL DE CARIES**

Las medidas preventivas deben ser tanto educativas como clínicas. Los aspectos educativos de un programa refuerzan la importancia de preservar los dientes y los tejidos periodontales y limitar la posibilidad de maloclusión. Al llevar a cabo esto, deben presentarse todos los aspectos del problema.

**HIGIENE BUCAL.**- Debe recibir atención considerable la importancia de la higiene bucal y los cuidados en casa. La técnica de cepillado puede enseñarse por demostración, con modelos grandes de los dientes y cepillos o exhibiendo una película.

**FACTORES DIETETICOS.**- Ha de darse importancia al papel que desempeñan los carbohidratos en la producción de caries dentales y deben discutirse los medios de limitar su consumo, especialmente entre comidas.

**PROFILAXIA CON FLUORURO.**- La necesidad de programas preventivos tales como aplicaciones de fluoruro se presenta, no como una función educativa tan solo, sino la idea de establecer en la comunidad un programa clínico de fluoruro.

Para que existan esfuerzos comunitarios para fluorizar el agua

en comunidades en las que los suministros de esta son deficientes en fluoruro, hace falta una campaña bien planeada y llevada a cabo adecuadamente.

#### a.- FACTORES RESPONSABLES DE LA CARIES DENTAL

La caries dental es una enfermedad de los tejidos duros del diente caracterizada por la descalcificación de las estructuras minerales y desintegración de la matriz orgánica del esmalte y la dentina. El proceso que causa la enfermedad ha sido conocido durante años como de tipo local, actuante sobre las superficies dentales y depende de cuatro factores básicos: un paciente susceptible, hidratos de carbono en las superficies dentales, enzimas microbianas en puntos específicos de los dientes y un medio apropiado para la acción enzimática.

De una manera más sencilla, podemos afirmar que para los carbohidratos fermentables produzcan destrucción dental, deben estar en contacto con las superficies dentales durante un tiempo razonable. Esto no quiere decir que los carbohidratos no puedan modificar la caries dental por vía sistemática.

Sin embargo, esto parece descartar la noción de que los carbohidratos sistemáticos pueden iniciar el proceso cariogénico.

## b. - HIGIENE BUCAL

La limpieza dental puede realizarla el higienista dental o el odontólogo como procedimiento de consultorio, o puede realizarla el paciente como tratamiento sistemático en su hogar. En primer caso la técnica emplea instrumentos manuales y cepillos mecánicos o copas abrasivas leves, a intervalos de tiempo de 3 a 6 meses. En el segundo procedimiento se incluye el uso de un cepillo dental y pasta dentrífica junto con seda dental y enjuagues bucales. Estos procedimientos pueden emplearse en parte o complementarse hasta 4 ó 5 veces al día.

Podemos fácilmente comprender que la eficacia del cepillado dental para limpiar dentaduras se verá ampliamente influida por el diseño del cepillo y la técnica de cepillado.

Es importante comprender la renuencia de los pacientes a desechar cepillos desgastados y deformados. Consecuentemente, deberá instruirse a los pacientes para substituir sus cepillos a intervalos frecuentes. Si el odontólogo está viendo a niños en programas de visitas cada 3 ó 4 meses, es buena medida pedirles que traigan sus cepillos dentales para inspeccionar y aprobarlos.

Se sugiere que en ciertos casos el cepillado dental se complete con seda dental empleada eficazmente. Se ha afirmado que la me-

La seda dental es la que consta de gran número de fibras de nylon - microscópicas y no enceradas con un mínimo de rotación. Para que tenga valor este material, deberá emplearse sistemáticamente, pasando la seda a través del punto de contacto y estirándola hacia la superficie mesial y distal del área interproximal. Inmediatamente después deberán eliminarse los desechos desarticulados con vigorosos enjuagues bucales en agua.

#### CONTROL DE HIDRATOS DE CARBONO

La verdadera prevención de cualquier enfermedad implica el ataque a la fuente del problema. Puesto que la fuente básica de la actividad de caries se encuentra en el sustrato de hidratos de carbono de los alimentos, puesto en contacto con las superficies dentales, o acumulado sobre ellos, la corrección dietética es el enfoque siguiente y el más fundamental en una verdadera prevención de la caries. Sin un sincero manejo de la dieta no se puede tener mucho éxito en la prevención de la caries. El control parcial es de poca utilidad.

Tanto los azúcares simples como los complejos son fuentes potenciales de sustrato para la caries. Estos azúcares y almidones pueden encontrarse solos o escondidos en otros alimentos, en cantidades grandes o pequeñas, en forma líquida o sólida. Las golosinas, principalmente culpadas en el pasado, no son la única fuente de sub-

trato para la caries. Asimismo, la cantidad de azúcar no es tan -- importante como el tiempo y método de consumo. Los alimentos son azúcares ingeridos, en horas de comida, junto con otros, en una dieta bien equilibrada y adecuada, poco efecto tendrán sobre los dientes.

Los otros alimentos, el acto de la masticación y una adecuada secreción salival eliminarán, diluirán y neutralizarán los productos metabólicos lesivos para los dientes. Por otra parte, si entre comidas se consume regularmente una pequeña cantidad de azúcar, hay una mayor posibilidad de perjuicios.

#### METODO DE CONTROL

Puesto que los bocados entre comidas proveen las fuentes primordiales de excesos de azúcares, y puesto que una dieta apropiada consumida en las horas de comida excluye los azúcares excesivos, es posible trazar un programa dietético para la prevención de la caries dental sobre bases simples.

- 1.- Evite los bocados entre comidas. No estimule el comer, beber, chupar o mascar en otros momentos que no sean los regularmente -- establecidos para las comidas.
- 2.- No estimular el uso de leche chocolatada o jugos soporíficos para la leche entera, en especial en los programas lácteos escolares.
- 3.- Eliminar los bolitos y galletitas en el programa alimenticio escolar.

- 4.- Elimine la ingestión de cualquier alimento inmediatamente antes de ir a la cama.
- 5.- Establecer horas regulares para las comidas y mantenerlas.
- 6.- No acepte el mascado de goma. En tanto contenga azúcar es una fuente potencial de caries.
- 7.- Evitar los postres y dulces a menos que sea posible la higiene bucal inmediatamente después de comer.
- 8.- Si fuera necesario por el bien del paciente permitirle periodos extras de comidas, limitar la elección a las frutas secas.
- 9.- Poner en guardia contra el consumo estival de bebidas gaseosas, jugos de frutas, helados de barra y otras golosinas.

Las bebidas gaseosas, con sabores artificiales y sin azúcar, pueden satisfacer la sed.

Un proceso simple de mantener un registro a modo de cartilla de todo lo consumido o llevado a la boca durante una semana típica puede ayudar a reconocer las fuentes regulares de azúcar que están causando el trastorno.

Como se dijo antes, la cantidad consumida en un momento cualquiera no tiene importancia, pero sí la tiene la frecuencia de los bocados con azúcar.



**c.- FLUORUROS EN EL CONTROL DE CARIES**

Se ha establecido que los fluoruros se asocian con la inmunidad natural de la pieza a la caries dental. Esto se había sospechado durante casi cien años, pero sólo hace 20 años que las investigaciones han establecido una base sólida para justificar su empleo en terapéutica preventiva, se han desarrollado varias técnicas para empleo de fluoruro con objeto de limitar la caries dental: fluoridación del agua, aplicaciones tópicas de fluoruro, tabletas de fluoruro y dentríficos y enjuagues bucales con fluoruro. Más de 20 años se ha hecho fluoridaciones del agua en varios experimentos controlados. Existen evidencias de que resulta en reducciones mayores de 50% del índice de -- ataque general de caries en los niños.

Las aplicaciones de fluoruro tópico a las superficies dentales ya brotadas se han empleado durante casi 25 años como medida para controlar la caries. Existe concordancia general en afirmar que si se aplican con técnicas acertadas, lograrán reducciones generales en el índice de ataque de caries parecido al existente en comunidades con agua fluorizadas. Se ha informado más recientemente que las -- tabletas, enjuagues bucales y dentríficos con fluoruro limitan la caries dental.

Parece razonable concluir afirmando que actualmente el empleo

de fluoruro junto con procedimientos eficaces de higiene bucal es el medio disponible más eficaz para combatir la caries dental.

#### APLICACION TOPICA DE FLUORUROS

Desde los principios de la odontología se ha buscado un medio para llegar a controlar la enfermedad dental, caries.

Una de las formas que más se ha comprobado su efectividad es la fluoración ya sea en aguas o tópicamente. Con el paso del tiempo se ha visto que, en niños de 4 a 14 años de edad, la medicación tópica de fluoruros reducirá la destrucción dental en 40 a 60%.

Aunque es muy difícil interpretar las diversas variables que intervienen en la aplicación tópica de fluoruro, debe concederse atención a ciertas observaciones pertinentes. Estas afectan a:

- 1.- La naturaleza del fluoruro ,
- 2.- La concentración del fluoruro,
- 2.- El número de aplicaciones,
- 3.- Los procedimientos para el tratamiento.

#### NATURALEZA DEL FLUORURO

Aunque se ha sometido a muchos compuestos de fluoruro a pruebas clínicas y de laboratorio para determinar su utilidad en la prevención de caries, los compuestos que hasta la fecha han recibido mayor atención son fluoruro de sodio neutro, fosfato fluoruro de sodio

acidulado y fluoruro estafioso.

En los últimos años se ha hecho evidente que las soluciones aciduladas de fluoruro de sodio y fluoruro estafioso son aún más eficaces que las soluciones iniciales.

En condiciones apropiadas, una exposición del esmalte a solución de fluoruro de sodio de 0.1% dará por resultado una reducción de solubilidad en ácido casi tan elevada como una solución de fluoruro de sodio al 4%.

#### NUMERO DE APLICACIONES

La máxima reducción de caries dental obtenible con una solución neutra de fluoruro de sodio al 2% se logra con cuatro tratamientos, en un período de un año. Sin embargo, una solución acidulada de fluoruro parece más eficaz y requiere sólo una aplicación, anualmente a cada seis meses.

El fluoruro estafioso se ha empleado principalmente como solución al 8% aplicada a las piezas una vez al año. Más recientemente, se ha hecho la sugerencia de que el fluoruro estafioso aplicado - cada seis meses es más beneficioso. El niño paciente promedio deberá ir al odontólogo cada seis meses para un examen dental, y en esa ocasión es cuando el odontólogo estimará conveniente administrar tratamiento de profilaxis y fluoruro.

El método aconsejado para tratar tópicamente las piezas con fluoruro consiste en una profilaxis cuidadosa utilizando pasta abrasiva de piedra pómez para pulir cada superficie dental y después se descama la superficie proximal. Se aíslan entonces las piezas con rodetes de algodón y se aplica una solución de fluoruro a las piezas secas con un aplicador de algodón.

Después de haber tratado todas las piezas, deberá instruirse al paciente para que no coma, beba, ni se enjuague la boca durante 60 minutos.

## C A P I T U L O VI

### PREVENCIÓN Y TRATAMIENTO DE LOS TRAUMATISMOS

Se sabe que la lesión accidental de los incisivos permanentes - en los niños es un hecho común.

Desde el punto de vista del tratamiento, los traumatismos dentales en incisivos inmaduros presentan un problema mayor que los -- producidos en la dentición madura. El manejo de la pulpa expuesta - se torna más difícil cuando no se ha completado la formación radicular. La restauración de la corona del diente fracturado de un niño - presenta problemas únicos a causa de la cámara pulpar típicamente - grande y del margen gingival no estabilizado por no haberse completado la erupción.

#### a.- PREVENCIÓN DE LOS TRAUMATISMOS DE LOS INCISIVOS PERMANENTES

La revisión de las causas de fractura de los dientes permanentes juvenes durante los difíciles 8 a 11 años indica claramente que -- no hay un solo factor responsable para las lesiones.

El hecho de que los niños tengan el doble de traumatismos es probablemente debido a su participación en juegos y deportes más -- activos.

## CORRECCION DE LA VESTIBULOVERSION

Las únicas medidas verdaderamente preventivas que el odontólogo puede sugerir corresponde a la corrección temprana de los incisivos superiores muy protuyentes. El niño con una vestibuloversión muy pronunciada de los incisivos superiores es más susceptible al -- traumatismo que uno de perfil aplanado con adecuada protección de tejidos blandos. En la mayoría de estos casos, la remisión al ortodoncista está indicada para un tratamiento temprano de la vestibuloversión, en particular si el niño es conocido como "propenso a los accidentes".

El valor de los protectores bucales en la prevención de los -- accidentes dentales está tan ampliamente reconocido que un número -- significativo de escuelas superiores y universitarias exigen su uso -- para todos los deportes interpersonales, como fútbol, hockey, fútbol -- americano y lucha.

Existen varios tipos de estos dispositivos para la prevención -- de los traumatismos durante los deportes interpersonales.

- Protector de goma latex confeccionados individualmente.
- Protectores plásticos preformados.

También existen protectores preformados no adaptados individualmente a la boca de quien los utilizará. Aunque ofrecen una pro-

tección amplia, son menos satisfactorios para un uso continuo que los de tipo adaptado.

#### b.- TRATAMIENTO DE INCISIVOS FRACTURADOS

Todo odontólogo que trate a niños deberá estar perfectamente preparado para hacer frente a estas urgencias.

En todos los casos de accidentes de incisivos permanentes -- jóvenes, dos son las consideraciones de primordial importancia para el odontólogo:

- 1.- La conservación de la pulpa y
- 2.- La restauración de la corona.

Es axiomático que los incisivos jóvenes deben ser mantenidos en la arcada dental si es que ello es posible. Su presencia ayuda en la adecuada guía de la erupción de laterales y caninos. Los puentes fijos no son factibles en las primeras etapas evolutivas de la dentición ; en consecuencia, si se pierde un diente anterior, la única prótesis que se puede utilizar es el aparato removible. Este es voluminoso y molesto, y más útil para el aspecto que para la función . Cuando quiera que sea posible, se considerará en tales casos el uso de parciales coladas de cromo-cobalto, pues proveen la mayor resistencia, comodidad y retención.

El enfoque apropiado del incisivo fracturado para el tratamiento y conservación pulpar depende de la naturaleza del accidente. Una proporción relativamente pequeña de lesiones de los incisivos permanentes jóvenes involucra la exposición pulpar. Por otra parte, la muerte pulpar se puede resultar de un trauma que haya ocasionado sólo un ligero daño aparente en el momento del percance. El enfoque correcto dependerá del grado del traumatismo.

#### EXPOSICION PULPAR

En esta situación el mejor procedimiento es la biopulpectomía parcial. No está indicada la protección pulpar dado que ya se ha producido la contaminación del punto expuesto. Adn más las restauraciones posteriores son difíciles de ejecutar sin perturbar la zona protegida y sin poner así innecesariamente, en peligro la vitalidad de la pulpa. Mediante fresas estériles y cucharillas se amputan la pulpa a través de un acceso por el cíngulo y se lleva la amputación al nivel de la unión cemento-adamantina. Sobre el muñón pulpar se aplica una curación de hidratos de calcio, luego una base de cemento y una restauración temporaria de amalgama de plata.

Con tres meses de intervalos se observarán radiografías de control de la formación radicular y establecimiento de puente calcificado. En seis meses a un año se podrá realizar un tratamiento per-



manente de corona. Si la pulpectomía fracasa, se podría realizar un tratamiento radicular con las precauciones indicadas para los conductos en forma de trabuco. Habitualmente sólo se puede obtener el sellado apical mediante una apicectomía. Si ha quedado completada la raíz, se recurre a los procedimientos endodóncicos convencionales.

#### EXPOSICION DENTINARIA, SIN LESION PULPAR.

Estos casos comprenden alrededor del 80% de todas las fracturas de dientes permanentes jóvenes. El tratamiento consiste primero en llevar a cabo el examen radiográfico de diagnóstico y las pruebas pulpares de rutina. La radiografía es útil en especial para determinar la presencia de fractura radicular. También provee un registro de la arquitectura ósea normal de la región periapical involucrada, comparable en fechas posteriores con las nuevas radiografías. Es particularmente importante asegurarse buenas radiografías y conservarlas con los demás registros del paciente.

Es una buena precaución incluir algunos dientes a cada lado del obviamente dañado, así como la arcada contraria, para no pasar por alto un traumatismo adicional insospechado.

La prueba pulpar puede no ser de mucho valor hasta que hayan transcurrido varias semanas desde el momento del accidente. Inmediatamente después de un golpe, un diente puede encontrarse en estado

de "shock" y dar solo una ligera respuesta al probador pulpar. Habitualmente se podrán obtener lecturas de confianza en una o dos semanas y en los casos dudosos podría ser necesario un periodo aún más prolongado.

En la mayoría de los casos de fracturas dentinarias será posible realizar un tratamiento paliativo. La dentina expuesta debe ser cubierta con una pasta de hidróxido de calcio o con cemento de óxido de zinc y eugenol, y se recubrirá el diente con una corona temporaria. Si la estética merece una consideración primordial, se debe utilizar una forma dental de celuloide. La corona de acero es más funcional, sin embargo, y ofrece una mejor retención. Su aspecto puede ser -- mejorado en algo mediante el recorte de una porción vestibular de -- modo de dejar una ventana.

Los pacientes con fracturas de incisivos que involucren la dentina deberán ser reexaminados al mes, más o menos, para nuevas -- pruebas pulpares y nuevas radiografías. La frecuencia de los controles posteriores dependerá de la respuesta del diente en cuestión. -- Habitualmente, si todo es satisfactorio al término del primer mes, el paciente puede ser despedido por cuatro a seis meses. En ese entonces se realizarán nuevas verificaciones y si se comprueba la vitalidad -- se realizarán coronas de tipo permanente.

### FACTURA ADAMANTINA

Estas lesiones comprenden el 40% de los traumatismos observados. Se requieren radiografías y pruebas pulpares en la visita inicial y también después del primer mes, así como al término de seis meses. El único tratamiento requerido es el suavizamiento de los bordes filosos.

### FRACTURA RADICULAR

Este tipo de lesión no es común en los años infantiles, posiblemente a causa de la mayor resistencia del hueso alveolar en esos años. Si la fractura se produjera en el tercio medio apical de la raíz, el único tratamiento posible será la ferulización del diente. Se le aplicará una banda, así como al dientevecino de cada lado y se los ligará. Otro procedimiento práctico es la construcción de una férula completa de acrílico para la arcada, que impida por completo todo movimiento; se deja en posición de seis a ocho semanas. Las fracturas del tercio radicular gingival suelen ser intratables y el diente tiene que ser extraído.

Todo odontólogo que trate a niños deberá estar perfectamente preparado para hacer frente a estas urgencias. Es responsabilidad del odontólogo preservar la vitalidad de las piezas lesionadas cuando sea necesario y posible y restituirles hábilmente su aspecto original,

sin producir traumatismos adicionales y si dañar la integridad de las piezas. Las extracciones injustificables de piezas lesionadas, sin haber considerado previa y cuidadosamente la posibilidad de salvarlas, nunca podrá tener lugar en los buenos consultorios dentales.

Teniendo en cuenta que el tiempo, en el tratamiento de fracturas o desplazamientos, es un elemento de gran importancia, deberá tratarse por todos los medios de ver al paciente en el consultorio de inmediato. Incluso si significa de retrasar una visita previamente programada el niño lesionado deberá gozar de preferencia, y deberá dársele tratamiento de urgencia.

Si se trata el caso con prontitud, se podrá evitar mayor irritación pulpar, se podrán reimplantar piezas arrancadas con mayor posibilidad de éxito, y se podrán colocar en su lugar con mayor facilidad las piezas desplazadas. Puede decirse que, podrán esperarse resultados más favorables.

#### c.- RESTAURACIONES DE LOS INCISIVOS FRACTURADOS EN NIÑOS

De los 8 a los 11 años, la mayor proporción de lesiones traumáticas acontecen en los incisivos permanentes. Cuando la dentina está expuesta y se ha perdido una cantidad considerable de tejido dental, está indicada alguna forma de restauración. Hay necesidad de un reemplazo estético por razones psicológicas. Los niños en especial -

al acercarse a la adolescencia, se tornan conscientes de su aspecto, y un diente desagradable les dará un sentimiento de autoconciencia. - La dentina expuesta puede cariarse; si se perdió suficiente cantidad de diente, el diente adyacente puede inclinarse hacia el espacio creado, añadiéndose al ya insatisfactorio aspecto.

Los requisitos para la restauración de un diente permanente - joven fracturado son:

- 1.- El tallado debe ser tal que no ponga en peligro la pulpa.
- 2.- Debe ser duradera y funcional.
- 3.- No debe aumentar el diámetro mesiodistal del diente original, ni su dimensión vestibulolingual.
- 4.- Debe ser lo más estética posible.

#### CLASIFICACION DE LESIONES EN PIEZAS ANTERIORES

##### Primera Clase

Fractura sencilla de la corona; dentina no afectada o muy poco afectada.

##### Segunda Clase

Fractura extensa de la corona; afectando a considerable cantidad de dentina, sin exposición de pulpa dental.

##### Tercera Clase

Fractura extensa de la corona; afectando a considerable cantidad de dentina con exposición de pulpa dental.

**Cuarta Clase**

Piezas traumatizadas transformadas en no vital, con o sin --  
pérdida de la estructura coronaria.

**Quinta Clase**

Pérdida de las piezas como resultado de traumatismo.

**Sexta Clase**

Fractura de la raíz, con o sin pérdida de estructura coronaria.

**Séptima Clase**

Desplazamiento de la pieza, sin fractura de corona o raíz.

**Octava Clase**

Fractura de la corona en masa y su reemplazo.

La prognosis de las piezas lesionadas dependerá en gran parte del estado histológico de la pulpa. Habrá que ver si es vital o necrótica, moderada o gravemente inflamada, y además gravemente peritinentes. Para determinar el estado de la pulpa, el odontólogo evalúa los datos obtenidos en el examen clínico y de la historia, específicamente las quejas subjetivas del paciente y la reacción de la pieza a pruebas de vitalidad y percusión .

Se aconseja por lo tanto, tratar de interpretar con discreción -- los resultados de la historia y los exámenes clínicos iniciales al -- evaluar el estado pulpar de piezas recientemente traumatizadas, y una respuesta negativa al probador de pulpa no deberá considerarse como

prueba a primera vista de pérdida de vitalidad.

## TIPOS DE RESTAURACIONES PARA DIENTES FRACTURADOS

### Corona 3/4 Modificada

La corona tipo 3/4 modificada, abierta por vestibular y con la zona fracturada reconstruida en silicato o acrílico es uno de los métodos más simples y prácticos de restauración. La preparación de esta delgada corona se realiza por remoción con disco de diamante del esmalte proximal, lo suficiente para eliminar las retenciones y para dar lugar al espesor del oro.

Se elimina el esmalte adecuado por lingual, mediante piedras de diamante, de modo de asegurarse el espacio necesario para la corona terminada respecto del antagonista. Para esta preparación es conveniente una línea nítida de terminación, pero no un hombro. Es una restauración duradera y funcional; su principal desventaja reside en el hecho de que muestra una cantidad variable de oro proximal y está sujeta a cambio de color en la zona de la ventana.

### Corona Colada Entera con Porcelana Cocida

Los nuevos métodos de unión de la porcelana cocida a cros especiales de alto grado de fusión permiten la construcción de coronas con menos reducción dentaria que para la corona convencional de porcelana. Estas coronas son altamente satisfactorias según todas las

consideraciones: son fuertes, funcionales y de aspecto muy agradables. Su única desventaja es el elevado costo inicial para el paciente en -- comparación con otras restauraciones.

#### Coronas Delgadas de Porcelana y de Acrílico

Las restauraciones de este tipo tienen todas las posibilidades y probabilidades de fracasar en la boca de un niño activo. Si para -- mayor resistencia se las hace voluminosas, resultará aumentado el -- tamaño del diente, y existe la posibilidad de un apínamiento final, en particular cuando erupcionen los caninos permanentes.

#### Coronas de Celuloide

Las formas de corona de celuloide se seleccionan utilizando -- como guía para tamaño y forma la pieza correspondiente en el cua -- drante adyacente. Se recorta cuidadosamente el margen gingival con tijeras curvas, para ajustarse aproximadamente 1mm. bajo el margen gingival libre. Se hacen dos orificios en el tercio incisivo de la su -- perficie lingual para que sirvan de salida a excesos de resina com -- puesta o aire atrapado.

Se mezcla el material de resina compuesta y se va aplicando -- a la forma de corona con un instrumento de plástico en pequeñas can -- tidades para evitar bolsas de aire. Se asientan suave y lentamente -- la forma de corona y el contenido en la pieza, cuidándose de desalo --



jar el hidróxido de calcio que cubre la dentina expuesta y dejar escapar el aire.

Se mantiene la corona en su lugar de tres a cinco minutos, hasta que se haya asentado el material. Cuando se haya completado la polimerización, se recortan los excesos de dentina de los orificios linguales y de los márgenes cervicales. Se eliminan la forma de corona cortando en tiras el aspecto lingual con escapelo y extrayendo la forma de celulosa así dividida. Se comprueba cuidadosamente la mordida para determinar el grado de libertad. Se utilizan discos abrasivos y piedra de pulir blanca y puntilagudas para el recortado y pulido final.

#### Coronas de Acero Inoxidable

Las coronas de acero inoxidable pueden recortarse, contornearse y adaptarse fácilmente a piezas anteriores fracturadas. Generalmente, no se requiere preparación de la pieza, excepto eliminación de contacto proximal y extracción de pequeñas cantidades de esmalte en las áreas incisivas y del ángulo.

De los tres tipos de restauraciones temporales, la corona de acero proporciona mayor retención y protección y, si la preparación de la pieza va a ser mínima, será la mejor restauración temporal.

La restauración temporal deberá permanecer en su lugar un

mínimo de ocho semanas, lo que, según observaciones clínicas, se --  
considera el período crítico para que la pulpa se normalice. Después  
de este período de espera, si no se observan efectos negativos, se -  
retira la restauración, ya sea banda, corona de celulósida o corona de  
acero inoxidable, y se hacen pruebas en la pulpa para comprobar su -  
vitalidad. Si la pieza parece sana clínica y radiográficamente, se --  
aplica una restauración intermedia o temporal-permanente. Esta de -  
berá ser conservada hasta que el niño tenga suficiente edad para re -  
cibir una restauración permanente, como una funda de corona de por -  
celana.

## C A P I T U L O   V I I

### **TECNICAS PROTETICAS APROPIADAS PARA ARCOS EN CRECIMIENTO**

Con el creciente interés por la odontología para niños se ha incorporado la noción de que existen indicaciones para la utilización de técnicas protéticas adecuadas para arcos dentales en crecimiento. El odontólogo que desea ejercer una odontología completa para niños debe tener un conocimiento eficaz de la prótesis removible.

La aplicación odontológica de cualquier tipo de aparato para un niño sin un conocimiento aproximado del crecimiento y desarrollo puede significar para ese paciente todo lo contrario de un servicio.

La base filosófica de la odontología para niños puede ser resumida en una sola palabra: PREVENCIÓN. La prevención será la nota clave de toda la odontología futura.

Las técnicas protéticas apropiadas para los arcos en crecimiento están basadas sobre un programa de prevención.

El propósito de esta discusión es presentar el pensamiento actual sobre la prótesis removible para niños.

#### **a.- EXAMEN, DIAGNOSTICO Y PLAN DE TRATAMIENTO**

El examen debe incluir una minuciosa inspección visual de los

tejidos duros y blandos de la cavidad bucal y una evaluación de la --  
oclusión. Las observaciones serán complementadas con un examen --  
radiográfico bucal completo adecuado, el cual ayudará a alcanzar un --  
diagnóstico exacto para el paciente. Se sugiere que la sesión dedi --  
cada al examen se tome impresiones para modelos de estudio.

Antes de desarrollar un plan de tratamiento, el odontólogo de --  
be determinar la edad dental del paciente, pues puede variar conside --  
rablemente de su edad cronológicamente.

Para una aplicación inteligente de las prótesis removibles en --  
los niños es esencial una evaluación exacta de la edad dental del pa --  
ciente.

Una vez que el odontólogo haya alcanzado su diagnóstico com --  
pleto, entonces se establecerá el plan de tratamiento. Cuando advier --  
ta que son necesarias varias extracciones, se enfrentará a los proble --  
mas de mantenimiento del espacio y de reemplazo de los dientes --  
extraídos. En esta situación es cuando el profesional deberá consi --  
derar el posible uso de una prótesis removible.

Merecen una consideración especial los dientes primarios con --  
zonas de infección crónica y gran destrucción ósea periapical. El --  
diente permanente subyacente puede erupcionar prematuramente luego --  
de la remoción de un diente primario infectado.

En las zonas donde haya habido infección crónica es necesaria una observación de por menos un mes antes de llegar a una decisión sobre la construcción de un aparato. Si el diente permanente en desarrollo manifiesta una tendencia a erupcionar, la zona debe merecer una consideración más crítica. Si el hueso está curado, como normalmente es de esperar, por lo común, lo satisfactorio será proceder con un programa de mantenimiento de espacio.

La prótesis dental suele ser consecutiva a las fases quirúrgicas y restauradora del plan de tratamiento. Previamente, se pueden cumplir todos los procedimientos, y modificarlos, si es necesario, de modo de preparar la cavidad bucal para el aparato protético removible.

#### b.- CONSIDERACIONES GENERALES

Crecimiento y desarrollo.- La dinámica del desarrollo y crecimiento dental y facial tiene un interés constante para el odontólogo que atiende pacientes pequeños.

El odontólogo para niños debe ser capaz de evaluar la oclusión de la dentición primaria.

Debe, además conocer la oclusión normal que se puede esperar durante el periodo de dentición mixta y la secuencia vía y tiempo de erupción de los dientes permanentes. Es recomendable que posea

alguna información sobre ortodoncia preventiva o que consulte el problema a algún colega.

**Habla.**- La influencia de la falta de dientes sobre el habla no es clara en muchos casos. Se ha observado que algunos niños desarrollan aberraciones del habla consecutivas a la extracción prematura de dientes primarios. Esta anomalía puede no tener consecuencias para algunos niños, pero para otros puede ser un problema.

**Hábitos.**- La pérdida prematura de primarios puede invitar a la exploración lingual del espacio creado. Si esta actividad persiste, se puede crear un hábito potencialmente dañoso que origine una mal posición de los dientes permanentes de erupción subsiguiente. El reemplazo de uno o más dientes por medio de una prótesis deberá ser considerado como modo de impedir esa posibilidad.

**Trauma Psicológico.**- La pérdida temprana de los dientes anteriores superiores primarios puede causar una vergüenza particular a algunos niños preescolares, en especial a las niñas.

Otros niños se han manifestado muy pocos dispuestos a sonreír a causa del mal aspecto a la ausencia de sus dientes.

**Mantenimiento de espacio.**- La pérdida temprana de los dientes primarios exige del odontólogo un plan de conservación del espacio

es máxima en las zonas posteriores. En el sector anterior de la arcada dental primaria, aunque rara, también se ha dado.

## C A P I T U L O   V I I I

### DENTADURAS REMOVIBLES PARCIALES EN NIÑOS

#### a.- INDICACIONES

Existen varias indicaciones de prótesis en los niños.

Pueden ser descritas como sigue:

- 1.- Para reemplazar dientes primarios de extracción prematura.
  - a.- Extracciones múltiples de dientes primarios sin problema ortodóncico concurrente.
  - b.- Extracciones múltiples de dientes primarios con un problema ortodóncico donde el ortodoncista aconseje prevenir la situación para que no empeore.
  - c.- La estética es importante.
  - d.- Faltan más de seis meses para la debida erupción del permanente de reemplazo.
  - e.- Han erupcionado todos los dientes primarios.
  
- 2.- Para reemplazar dientes primarios y permanentes traumatizados.
  - a.- Por estética
  - b.- Para impedir el cierre de los espacios anteriores permanentes.



- 3.- Para cerrar una fisura palatina con la prótesis dental.
- 4.- En piezas por ausencia congénita, por ejem.: anodoncia parcial en displasias ectodérmica.
- 5.- Para reposiciones en casos en las cuales no se considere que los dientes remanentes pudieran servir como pilares para aparatos -- fijos.

#### b.- REQUISITOS DE LA PROTESIS EN NIÑOS.

La prótesis apropiadas para los niños requieren poner atención en ciertas condiciones únicas para ese grupo cronológico. Otros requisitos son comunes a todas las prótesis removibles.

- 1.- Debe dejar espacio suficiente para permitir la erupción de los dientes permanentes.
  - 2.- Debe permitir, si fuera posible, el crecimiento y desarrollo normal de los dientes y arcos alveolares.
  - 3.- Debe impedir la extrucción de los dientes antagonistas.
  - 4.- Debe permitir la función.
  - 5.- Debe restaurar el contorno facial normal del paciente.
  - 6.- Debe ayudar la fonación.
  - 7.- Debe ser fácilmente eliminado para su inspección y modificaciones.
  - 8.- No debe requerir preparación de los dientes pilares.
- En el diseño básico de cualquier aparato hay que tener el --

ideal como objetivo mental.

### c.- TECNICAS DE IMPRESION

Gran parte del éxito o fracaso de una dentadura para un niño, como para un adulto, depende de haber tomado una impresión aceptable, exacta. El odontólogo debe contar con la plena cooperación del paciente para llevar a cabo este procedimiento.

Con el fin de obtener una impresión satisfactoria será necesario contar con una selección de portaimpresiones de tamaño infantil. Para esta técnica son satisfactorias las portaimpresiones o con un cierre periférico.

Se elige el tamaño apropiado y se aumenta la comodidad de las portaimpresiones por el agregado de cera, u otro material adecuado, a los flancos de los mismos. La comodidad de las portaimpresiones es un auxiliar importante en el manejo del paciente durante este procedimiento.

El alginato es un material satisfactorio para la obtención de la impresión. La calidad de la impresión nunca deberá ser sacrificada en beneficio del tiempo.

Se recomienda la obtención de impresiones completas, superior

e inferior, que permitan la correcta orientación de los modelos en el laboratorio, de modo que sea necesario el mínimo retoque en el momento de la inserción de la prótesis. El procedimiento a emplear debe ser explicado al paciente con término simple. La reafirmación calmosa del paciente por parte del odontólogo ayudará a impedir complicaciones durante el mismo trabajo.

#### IMPRESION INFERIOR

Es preferible obtener primero la impresión inferior por la menor tendencia a desencadenar el reflejo de vómito. Mientras se esté tomando la impresión habrá una tendencia al incremento de la salivación. Como resultado de la hiperactividad el paciente sentirá deseos de deglutir, lo cual puede crear dificultades. Un equipo potente de succión resultará muy útil para la evacuación de la saliva y reducción de ese problema potencial.

#### IMPRESION SUPERIOR

Durante la toma de impresión inferior el paciente ha tenido introducción a la técnica. Esta experiencia tiende a disminuir las reguestas desfavorables en el momento de tomar la impresión superior. Otro auxiliar valioso consiste en que la asistente dental retira, con un espejo dental, el exceso de material de impresión que fluya por detrás de la extensión palatina del portaimpresiones al tiempo que es asentada. También se les puede prevenir haciendo que el pa-

ciente respire rápidamente. Su concentración en esta actividad y el rápido intercambio de aire tienden a tenerlo más cómodo. La aplicación de esta técnica exige del odontólogo, muchas veces, que demuestre la respiración y que constantemente le recuerde al pequeño que prosiga hasta el endurecimiento del material. Puede ayudar en la explicación el decir al niño que debe "jadar como un perro".

#### d.- DISEÑO DE LAS DENTADURAS PARCIALES

El diseño de una dentadura parcial para niños se ve influido por lo que se espera de ésta que cumpla y por el tiempo que habrá de estar en función.

TIPOS DE DENTADURAS PARCIALES.- En el niño es posible utilizar varios tipos de dentaduras parciales. Pueden ser sintetizados así:

##### 1.- Dentaduras superiores:

- a.- Totalmente de acrílico.
- b.- Totalmente de acrílico con ganchos forjados.
- c.- Totalmente de acrílico con ganchos colados.

##### 2.- Dentaduras inferiores:

- a.- Totalmente de acrílico.
- b.- Totalmente de acrílico con ganchos forjados.
- c.- Totalmente de acrílico con ganchos colados.

- d.- Totalmente de acrílico con ganchos forjados y barra lingual.
- e.- Ganchos forjados soldados a la barra lingual, con sillas de acrílico.
- f.- Esqueleto y ganchos colados, con sillas de acrílico.

#### Dentaduras superiores.

La dentadura íntegra de acrílico es útil para reemplazar los dientes anterosuperiores. Se diseña la prótesis de modo de obtener un recubrimiento palatino total, para su estabilidad y retención. El acrílico debe calzar ajustadamente contra las superficies linguales de los dientes remanentes y en los espacios interdenciales. Los dientes protéticos pueden descansar sobre el tejido blando si hay un borde alveolar normal o pueden estar incluidos en la silla.

El diseño para una reposición de dientes anteriores superiores puede incluir un gancho acufado a cada lado, que tomen a los segundos molares primarios y establezcan una retención firme. Este gancho se construye fácilmente con alambre para ortodoncia de 0,003 (0,8mm) y proporciona retención en situaciones en las cuales resultarían inútiles los ganchos forjados o colados.

El uso de los ganchos colados o forjados convencionales está indicado en los casos de extracciones múltiples, en los cuales se de-

be esperar de ellos que proporcionen estabilidad antes que retención. La morfología de los dientes primarios y la falta de una erupción -- suficientes de los dientes permanentes no es favorable a la existencia de las depresiones necesarias para los propósitos de retención. Se puede recurrir a los espolones interdentes, pero su eficacia se extiende por un período relativamente corto (algunas semanas) y luego gradualmente comienzan a ser inadecuados. Para ese entonces el paciente suele ya estar acostumbrado a la dentadura parcial y no es necesaria la retención.

La dentadura parcial superior totalmente de acrílico es más satisfactoria que un aparato similar inferior. Es preferible un diseño con recubrimiento palatino completo porque proporciona la mayor resistencia y retención. También es recomendable usar ganchos forjados o colados con apoyos oclusales que proporcionen una mayor -- estabilidad y que permitan un aparato a la vez dento y mucosoporta -- do.

Si antes de la erupción de los primeros molares permanentes se construye una dentadura parcial de extensión distal, se debe colocar un gancho sobre los caminos primarios.

Durante la transición de la dentadura primaria a la mixta uno puede tener que modificar la extensión posterior de la zona de la ---

silla para permitir la erupción sin tropiezos del primer molar permanente. Después de la erupción del mismo se recomienda colocar en él un gancho con su apoyo oclusal se lleva a cabo sin remoción de tejido dental, e impedirá que el molar se incline.

Otra modificación que puede ser conveniente, según el estado de desarrollo de la dentición, es la eliminación de los ganchos ubicados sobre los caninos primarios de modo de permitir que estos dientes se desplacen hacia distal y a los lados. Muchas veces este movimiento se produce en la dentición en desarrollo normal para crear más espacio para el incisivo lateral permanente en erupción. Este movimiento se produce generalmente en arcos dentales que presentan el espacio de primate entre el primer molar y el canino primarios.

#### Dentaduras Inferiores

El diseño de elección para una dentadura del arco inferior es aquél que emplea esqueleto metálico, está basada sobre una experiencia con los diversos diseños posibles. Se ha visto que hay una menor incidencia de reparaciones con el esqueleto colado en razón de la resistencia superior del metal en comparación con el acrílico.

Con el fin de ganar resistencia con una barra lingual de acrílico se torna necesario hacerla más ancha y por lo general toca las

caras linguales de los dientes proporciona una buena oportunidad -- para la descalificación de esos dientes sino se les mantiene limpios.

Segundo, una barra lingual que contacte con los dientes primarios anteriores puede interferir la erupción de los incisivos permanentes. La barra lingual colado o forjada es diseñada y construida, en la dentición primaria, de modo que deje una luz de 1.5 a 2 mm. entre ella y el tejido blando. Este espacio da lugar al mayor volumen generado a veces al migrar los incisivos permanentes hacia la cavidad bucal. Al no existir contacto de la barra con los dientes -- disminuye la tendencia a la destrucción de los tejidos calcificados.

El cuerpo de la barra debe extenderse hasta mesial del primer molar permanente para mayor resistencia de la dentadura parcial a medida que se le modifica para dar lugar a los dientes permanentes erupcionantes.

El esqueleto metálico para la zona de la silla es diseñado con el mínimo de metal. Se le logra mediante la fabricación de ansas que puedan ser retiradas, llegado el momento, con un mínimo de -- esfuerzo. La razón para esa facilidad de modificación es que la -- mayor parte de los recortes se realizan en el material plástico.

Los ganchos molares deben ser diseñados de modo que cuenten con un apoyo oclusal, el cual no requiera preparación alguna del --



diente pilar. Esto puede ser logrado en la zona de la fosa mesial o distal sobre la superficie oclusal, pero quizás aún más a menudo por la extensión del apoyo hacia la cara oclusal por la vía del surco lingual.

#### **Dientes Inferiores**

Existen dientes artificiales de acrílico, para dentición primaria, obtenibles fácilmente. Vienen en forma y color, sin caninos ni incisivos inferiores. Los dientes existentes son apropiados para la mayoría de los casos. Los dientes pueden ser confeccionados de media con la mayor facilidad: se fuerza cera calentada dentro de un molde de goma de la dentición primaria; se le enfría y retira para confeccionar la reproducción de los dientes deseados. Estos podrán ser incorporados al "encerado" del caso y tallados hasta obtener una articulación correcta.

#### **e.- CONSIDERACIONES ESPECIALES PARA DENTADURAS PARCIALES SUPERIORES E INFERIORES.**

Hay que poner atención en especial en la modificación de las dentaduras de modo de dar lugar a los dientes erupcionantes. Tan pronto como el diente permanente emerja a través del tejido blando por debajo de una silla, se eliminará todo el acrílico y el diente artificial de manera de crear un medio de relativa autoclisis. Sino -

se lleva a cabo este procedimiento, las cúspides y las superficies oclusales del diente permanente erupcionante se descalcificarán rápidamente. Uno nunca debe cometer el error de eliminar el acrílico gradualmente - del lado mucoso de la silla, pues con ello se crea una buena zona para acumulación de residuos.

Al aumentar la altura del hueso alveolar en el arco superior, el paladar de la prótesis perderá gradualmente contacto con el tejido palatino. Al inspeccionar el tejido blando será posible encontrarse con que está muy rojo e hiperplásico y, si la irritación es severa, hemorrágica. Esta observación servirá para indicar un rebasado de la dentadura o para la construcción de una nueva dentadura.

Se pueden llevar a cabo movimientos dentales menores por la inclusión de los dispositivos convenientes en el diseño de la prótesis.

En dentaduras parciales inferiores en la mayoría de los casos serán adecuadas a las bases acrílicas, aunque, si se prevé uso prolongado, es aconsejable utilizar estructura metálica o barra forjada lingual. Esta barra lingual deberá adaptarse a unos 2mm. del tejido blando, para acomodarse a los cambios en el arco dental por el desarrollo cuando las piezas siguientes hagan erupción.

Cuando sea necesario, deberán fabricarse las dentaduras antes - de extraer las piezas, y deberán utilizarse como dentaduras inmedia--

tas y como mantenedores de espacio inmediatos.

**f.- INSERCIÓN DE DENTADURAS PARCIALES**

En la sesión destinada a la colocación de la prótesis se pondrá cuidado en instruir al niño sobre la importancia de la misma. En pocos minutos se le puede enseñar a colocársela y quitársela. Para el niño y los padres se hará una demostración de la técnica de limpieza. Se le pedirá al niño que informe a sus padres si aparecen puntos dolorosos. Al padre se le explicará que debe llamar inmediatamente al odontólogo en busca de una cita si el niño manifiesta cualquier dificultad.

**g.- INSTRUCCIONES A LOS PADRES Y AL PACIENTE**

1.- Se instruye al paciente sobre como retirar su dentadura parcial en actividades atléticas, como natación o algún otro deporte.

2.- Deberá retirarse la dentadura parcial cada noche y conservarse en un vaso con agua. Deberá limpiarse con limpiador especial o cepillando la dentadura con pasta para ese uso.

3.- Se le indica a los padres tengan sumo cuidado con las piezas de soporte y las tengan siempre bajo control.

4.- El odontólogo deberá proporcionar a los padres y al niño una copia escrita de las instrucciones sobre la utilización y cuidado en casa sobre las dentaduras parciales.

#### h.- VENTAJAS DE LAS DENTADURAS PARCIALES REMOVIBLES EN NIÑOS

1.- Las dentaduras parciales pueden dejarse en la boca del -- paciente con un mínimo de supervisión.

2.- Si se presentan problemas el paciente o sus padres podrán siempre retirar la dentadura.

3.- Los cuidados caseros de la dentadura y de las piezas restantes en la boca, serán fáciles de llevar a cabo. En la mayoría de los casos hacen el papel importante de un mantenedor de espacio y pueden ir modificándose según las necesidades en caso de erupciones dentales.

#### i.- PACIENTES IMPEDIDOS O DISMINUIDOS

El concepto de normalidad es totalmente relativo. Una persona puede ser normal en lo que respecta a su altura, pero anormal en su peso, vista, oído, habla, postura, cantidad de cabello, etc. -- Cada uno de nosotros que se considere una persona normal, es anormal en algún grado en una forma u otra. Si se considera la premisa de que el individuo normal tiene algunos problemas de anormalidad, bien valdría la pena evaluar de cerca al individuo que ha sido clasificado como "Disminuido". Como ejemplo tendremos que el niño sordo puede correr, caminar, nadar, jugar o hacer la mayoría

de las cosas que nuestra sociedad considera normales para su edad. Se podría decir de modo similar que en muchos aspectos es normal el niño con parálisis cerebral, cardiopatías o fisura palatina.

Una gran parte de la literatura dental referente a estos niños estudia al parálítico cerebral o al mentalmente retardado. Existen muchas otras condiciones que deberían ser consideradas en una discusión de ese tipo. Estos problemas de anormalidad podrían incluir consideraciones específicas sobre niños con discracias sanguíneas, labio y/o paladar hendido, deficiencias visuales y auditivas, diabetes, perturbaciones cardíacas, disfunciones endócrinas, mongolismo, artritis reumatoidea, etc.

El odontólogo familiar tiene una responsabilidad con esos pacientes para conservarles los dientes y sus tejidos de sostén en óptimo estado de salud. Si comprende algunos hechos sobresalientes relativos a las condiciones antes enumeradas, no tiene porque vacilar en asumir su responsabilidad. Tenemos esperanza de que no pase mucho sin que se deje de oír a un padre preocupado que dice no ser capaz de hallar quien le brinde atención dental a su hijo, menos afortunados que el paciente más típico del consultorio dental. Se tienen esperanzas también de que cuando los miembros de la profesión odontológica comprendan mejor estos problemas no vacilen en rendir sus servicios odontológicos, o que no supongan errónea

mente que la mayoría de estos pacientes requieren los servicios de un especialista con las facilidades y los privilegios de un servicio hospitalario. En verdad es el caso excepcional el que exige que la atención dental sea administrada bajo anestesia general.

El mayor problema que afrontan el odontólogo, el padre y el niño es el de la comprensión.

Es por esto que en este estudio enumeraremos algunos de los problemas especiales en el otorgamiento de servicios odontológicos al paciente enfermo o crónicamente afectados.

#### EL NIÑO CON PALADAR HENDIDO

Al contrario de lo afirmado por muchos artículos escritos sobre el habla y el manejo quirúrgico del niño con paladar hendido, muchos niños con anomalías bucofaciales no presentan problemas relacionados con el habla. El término "habla de paladar hendido" es vago y frecuentemente se usa en forma incorrecta para describir la calidad distorsionada de la voz resultante de la función palatina inadecuada o ineficaz. La hipernasalidad y la pérdida de la presión de aire intrabucal para el habla puede afectar al lenguaje del niño y su comunicación. Tales problemas suelen ser tarea del cirujano plástico y del foniatra.

Los problemas dentales asociados y su significado en la adqui-

sición de la articulación adecuada suelen ser menos apreciados o reducidos. Los dientes faltantes, con espacios entre sí o en mala alineación pueden interferir la colocación normal de la punta de la lengua para consonantes como S, CH, T y D. La lengua deberá lograr hacer un cierre adecuado contra los dientes y el alveolo, o ambos, para atrapar el aire a presión y liberarlo en la forma precisa para producir los sonidos. Así, los problemas dentales anteriores combinados con la necesidad de compensar una arcada dental caída y las irregularidades en la superficie de la hendidura alveolar reparada, o ambos, pueden constituir deficiencias fundamentales en los intentos del niño para perfeccionar la pronunciación normal de consonantes. Aunada a estas complicaciones se presenta la lucha para lograr un cierre adecuado velofaríngeo para el habla, además de que suele presentarse pérdida moderada de audición conductiva. Por esto, el dentista podrá apreciar el gran significado que tienen los problemas dentales considerados "menores" para estos niños.

Los defectos dentales del niño podrán producir efectos aún más sutiles en el lenguaje del niño. No es raro que un niño, avergonzado por el aspecto de sus dientes anteriores, hable con movimientos limitados del labio superior o del maxilar para impedir que se vean sus dientes. Solo un ventrilocuo podrá producir sonidos inteligibles sin mover los labios. No abrir la boca al hablar afecta

la resonancia bucal y a la calidad de la voz del niño, así como a la articulación.

La producción de vocablos no es un proceso aislado, por lo -- que deberán considerarse diversos factores dentales en todos los -- niños incapacitados, especialmente en los niños con hendiduras buco-faciales.

#### EL HABLA Y LENGUAJE DEL NIÑO INCAPACITADO

Un problema grave del habla o del lenguaje, faltando un defecto físico obvio, suele ser una situación que el ego no comprende ni acepta. Un niño con aspecto "normal", pero incapacitado para hablar o comprender tan bien como sus compañeros, puede ser visto como raro, anormal o con poca inteligencia. La capacidad para comunicarse es ineficaz en los innumerables encuentros con otros durante el periodo de un día puede ser muy desalentador. Esto se menciona por el significado que pueda poseer en la relación entre el dentista y el paciente con niños cuya deficiencia primaria se encuentra relacionada con el habla o el lenguaje. Un niño que teme al ridículo o a la vergüenza debido a que es tartamudo al hablar con el dentista, puede ser confundido o considerado como un niño retraído, callado o introvertido. Igualmente, un niño en edad escolar puede negarse a contestar preguntas o hablar, porque comprende que su -



habla defectuosa puede hacer que el dentista no comprenda lo que trata de decir. La confianza de estos niños puede mediante el estímulo y la seguridad. Su problema de lenguaje no deberá ser ignorado, sino tratado objetivamente, de igual modo con que el dentista consideraría un defecto congénito o físico.

El niño con dificultad para comprender el lenguaje podrá presentar problemas de comportamiento similares a los que presenta el niño con deficiencia auditiva. Las instrucciones o explicaciones largas y detalladas pueden confundir al niño. El dentista deberá tratar de mantener las indicaciones cortas, sencillas y concretas. Los gestos apropiados, junto con las instrucciones verbales, puede ayudar al niño a comprender mejor.

**INDICACIONES Y CONSIDERACIONES PARA PROTESIS.**- El uso de aparatos protéticos por los niños puede ser muy variado. La indicación más frecuente es en los casos en que falten dientes que se hayan perdido o por falta congénita.

Estética, restauración de la eficacia masticatoria, producción de sonidos, recuperación de espacios, levantamiento de la voz y obturaciones son extensiones del tratamiento protético.

En algunos casos, no se considera que los dientes restantes sean buenos candidatos para ser empleados como soporte de prótesis

fijas; por lo tanto se utilizará una prótesis removible.

## LOS APARATOS DENTALES Y EL NIÑO INCAPACITADO

La primera pregunta y la más obvia que nos hacemos suele ser: ¿se puede colocar un aparato en la cavidad bucal de un niño incapacitado? Para contestar esta pregunta se debe considerar los siguientes factores:

- 1.- Edad del paciente
- 2.- Estado de la boca
- 3.- Estado físico
- 4.- Estado psicológico
- 5.- El medio del paciente
- 6.- El dentista
- 7.- Costo
- 8.- Consecuencias para pronunciación.

**EDAD DEL PACIENTE.**- Aunque la edad de dos y medio años suele emplearse como punto de partida para el tratamiento con aparatos, aún un niño de dos semanas de edad con un paladar hendido puede resultar beneficiado del empleo de un aparato obturador o de una férula. Este aparato puede ser similar a la base de una dentadura superior con un obturador. Facilitará la alimentación del niño con paladar hendido y evitará el colapso del maxilar superior .

El niño con displasia ectodérmica puede ser considerado el extremo opuesto. El plan de tratamiento para este niño deberá incluir un periodo de espera adecuado de dos y medio a cuatro años de edad antes de fabricar aparatos.

Los niños con trastornos del sistema nervioso central, deficiencia mental y diversas anomalías que pudieran causar descargas neuronales anormales son considerados malos candidatos para tratamiento con aparatos. El punto importante que debemos considerar es la gravedad de la afección médica para tomar una decisión respecto al tratamiento.

**ESTADO DE LA BOCA.**- La pérdida prematura de los dientes primarios o permanentes puede deberse a:

- |                     |  |
|---------------------|--|
| 1.- Caries          | 2.- Trauma   |
| 3.- Falta congénita | 4.- Graves defectos dentales que requieren extracción. |

Esta pérdida de dientes, con las consecuencias, tales como: inclinación, pérdida de la longitud de la arcada, desequilibrio muscular, pérdida de las superficies masticatorias funcionales y desarrollo de hábitos bucales, presenta al dentista una afección que deberá ser corregida para producir el estado normal.

**ESTADO FISICO.**- Aunque se quiera restaurar la cavidad bu --

cal a su estado normal, este factor exige que el dentista posea amplios conocimientos de la afección que intenta tratar.

Aunque suele ser un procedimiento sistemático y habitual colocar un aparato protético en la boca de un niño, este procedimiento puede resultar extremadamente difícil cuando el niño está incapacitado. Es posible diseñar y fabricar el aparato perfecto, aunque la capacidad física del niño para llevar este aparato suele ser el factor determinante.

El niño con paladar hendido podrá emplear con facilidad un aparato protético removible, mientras que el niño con ciertos tipos de parálisis cerebral puede no conservar el aparato en forma similar.

**ESTADO PSICOLOGICO.**- En términos simples si un niño incapacitado puede adaptarse físicamente a un aparato protético y reconocer el juicio de sus compañeros deberán considerarse las implicaciones psicológicas. Con respecto a esta afirmación, el dentista suele encontrar que el niño se adapta a una prótesis más fácilmente si desea parecerse a sus compañeros.

**MEDIO DEL PACIENTE.**- Desgraciadamente, parte de nuestra población no comprende las necesidades ni entienden los beneficios que pueden ser derivados de la atención dental adecuada. Los padres, los educadores de las escuelas especiales y las personas que cuidan

a estos niños en sus casas y en las instituciones deberán ser educados en este sentido. El éxito del tratamiento del dentista depende de su capacidad para educar a estos individuos y del cuidado adecuado de la cavidad bucal.

**EL DENTISTA.**- El tratamiento de los niños incapacitados se encuentra dentro de la competencia de todo dentista que está dispuesto a soportar paciencia y comprensión a su práctica. En ocasiones, hay algunos que evitan tratar a las personas física o mentalmente deficientes, ya que ellos, como facultativos, carecen de estabilidad emocional. Estas afirmaciones son ciertas, aunque nos sentimos obligados a afirmar que algunos dentistas carecen de ciertos conocimientos en casos especiales. Aunque casi todos los procedimientos empleados en la mayor parte de los niños incapacitados son iguales a los que se utilizan en la práctica diaria, existen excepciones. Y respecto a excepciones, el dentista deberá ampliar sus conocimientos para una mejor atención en estos pacientes.

**COSTO.**- Una de las consideraciones más importantes es la carga económica impuesta a una familia cuando se recomienda un tratamiento con aparatos. Aunque el costo de los aparatos en ocasiones puede ser sufragado por instituciones, las familias que no se encuentran amparadas por tales programas deberán pagar el costo de estos servicios de su presupuesto diario. Como muchas familias con

niños deficientes se encuentran ya económicamente presionadas, esta carga adicional en ocasiones puede impedir que algunas familias soliciten la atención necesaria. Algunos dentistas suelen dar consideraciones económicas para aliviar esta carga.

**IMPLICACIONES PARA LA PRODUCCION DEL LENGUAJE.-** La utilización de pequeños aparatos dentales para mover un diente, conservar espacio o reemplazar dientes perdidos puede ayudar o interferir los patrones del habla del niño incapacitado. Un niño con habla normal suele presentar poco o ningún problema al ajustarse a un aparato bien ajustado. La interferencia suele deberse a mala retención o a construcción demasiado voluminosa. El niño que intenta la colocación correcta de la punta de la lengua para pronunciar consonantes tales como T, D, S, o Z puede presentar gran dificultad para ajustarse a un aparato que añade más volumen a los alveolos. El objetivo del dentista en este caso será la porción voluminosa del aparato lo más delgada posible, sin poner en peligro su resistencia.

Un niño que aprende la pronunciación correcta de los sonidos de la punta de la lengua como T, D, S y CH, así como los sonidos dentolabiales F y V puede ser ayudado por un aparato dental sencillo para reemplazar dientes anteriores superiores faltantes. El problema de la pérdida prematura o la falta congénita de los dientes puede ser superado fácilmente con tal aparato.

Es igualmente importante recordar al dentista que muchos problemas del habla y del lenguaje se encuentran totalmente desligados - del estado dental del niño. Por lo tanto, el dentista deberá tener tacto en la predicción de cualquier mejoría del habla a los padres con - el tratamiento dental específico planeado para el niño.

#### REHABILITACION DEL HABLA EN EL NIÑO INCAPACITADO.

El dentista no deberá presumir que el niño incapacitado con un problema de la audición o del lenguaje reciba fonoterapia. En algunos casos, los padres se encuentran tan preocupados y ocupados con la de- ficiencia primaria, tal como parálisis cerebral o ceguera, que com- - prenden el significado del habla defectuosa del niño. El niño no es - "normal" físicamente, por lo que los padres no esperan que sea nor- mal en otros aspectos de su desempeño o su conducta.

La dificultad no suele ser detectar el problema del habla o del oído del niño incapacitado, sino donde enviar a la familia para recibir atención si se ha observado. Al profesional capacitado para rehabili- tar el habla, la audición o el lenguaje y sus problemas se le conoce como clínico del habla, foniatra, patólogo del habla o comunicólogo.

## C A P I T U L O IX

### MANTENEDORES DE ESPACIO

Ha sido frecuente señalar que el potencial absoluto de crecimiento y desarrollo del individuo está encerrado en el huevo fertilizado en el momento de la concepción. El grado en que ese potencial se cumpla estará muy influido por los factores ambientales.

Todo niño debe tener el derecho y el privilegio de crecer y desarrollarse hasta los límites plenos de su capacidad heredada, no trabado por influencias ambientales indeseables. Se convierte en la gran responsabilidad del odontólogo general y del pãidodoncista el guiar el crecimiento y desarrollo de la dentadura de sus niños pacientes, de modo que las influencias ambientales adversas, y sus efectos sobre el crecimiento y desarrollo dentofacial, se vean reducidos lo más posible.

El descuido de los dientes primarios es una de las principales causas de mala oclusión en la dentadura permanente. Esta observación se relaciona con una de las funciones más importantes servidas por los dientes primarios, la de ayudar a promover el desarrollo de una oclusión normal.

Además de sus funciones como órganos masticatorios y como



auxiliares de la fonación, los dientes primarios sirven una función importante en la conservación y mantenimiento de la longitud del arco. Conservan el espacio para los dientes reemplazantes y --- guían a los primeros molares permanentes a su debida posición. - En la transición de la dentadura primaria a la permanente, la ubicación correcta de los primeros molares permanentes en sus relaciones proximales y oclusales, constituye la faceta más significativa del desarrollo dental dirigido al establecimiento de una oclusión normal. El logro de este objetivo importante del desarrollo en la dentición mixta temprana falla frecuentemente al quedarse corto en su corrección por la pérdida no atendida de uno o más dientes primarios, en parte o en su totalidad, seguida por la migración mesial de los dientes adyacentes a la zona del diente perdido. El resultado es un acortamiento de la longitud del arco con la subsiguiente - erupción no guiada de los dientes permanentes a zonas y posiciones para las cuales no estan destinados.

Por todo esto veremos que los mantenedores de espacio son elementos que funcionalmente evitan la migración mesial o distal o la inclinación de las piezas dentales cuando hay ausencia de piezas dentales adyacentes.

a.- NATURALEZA Y CAUSA DE LAS PERDIDAS DE ESPACIO.

Las causas principales de pérdida de espacio y acortamiento del arco son las caries proximales descuidadas y la pérdida prematura de los dientes primarios. En ambos casos, según la época en que se hayan producido, o las fuerzas oclusales que actúan sobre los dientes permanentes erupcionados (habitualmente los primeros molares) hacen que esos dientes migren mesialmente respecto de sus posiciones normales. Esta intrusión en el espacio destinado a otros dientes hacen que estos queden completamente impedidos de erupcionar en el arco o que lo hagan por vestibular o lingual de las posiciones que les corresponden.

No hay substitutos para una atención temprana y cuidadosa de la dentición primaria en lo que respecta a la prevención de la pérdida de espacios y conservación de la longitud del arco.

Ciertas aberraciones del crecimiento y desarrollo dental pueden también ser responsables de la pérdida de espacio y acortamiento del arco. Se destacan entre ellas la anquilosos de los dientes primarios y la erupción ectópica, principalmente de los primeros molares permanentes superiores.

Los dientes anquilosados no llegan al plano de oclusión porque en algún punto o puntos de las superficies radiculares el cemento se ha soldado al hueso alveolar. Los estudios clínicos y

radiográficos seriados de estos dientes dan la ilusión de que se hubiera sumergido, pues tienen todo el aspecto de hundirse cada vez más en sus respectivos alveolos. En realidad, los dientes anquilosados permanecen estáticos en tanto que el crecimiento vertical progresa normalmente en las zonas que le son adyacentes.

Los dientes con menor gravedad de naquilosis deben ser atentamente supervisados, clínica y radiográficamente. Cuando se estime que serán conservados demasiado y que interferirán en la secuencia ordenada de erupción de los dientes permanentes, se les deberá extraer y se mantendrá el espacio para los permanentes de reemplazo.

**b.- REQUISITOS QUE DEBEN SATISFACER LOS MANTENEDORES DE ESPACIO.**

Los mantenedores de espacio deben cumplir ciertos requisitos básicos para que satisfagan sus propósitos. Son un obstáculo, en vez de una ayuda, cuando impiden una situación desagradable pero estimulan otras de carácter más indeseable aún. En general, estos son sus requisitos:

1.- Deben mantener eficazmente el espacio mesiodistal en que se los ubica.

2.- Deben ser de carácter pasivo y no deben producir movimientos dentales a menos que así lo planeé y desée.

3.- No deben interferir la erupción de los dientes y el crecimiento del hueso alveolar.

4.- Deben tener suficiente consistencia para que no los distorsione y torne ineficaz el esfuerzo masticatorio.

#### c.- INDICACIONES DE LOS MANTENEDORES DE ESPACIO.

Mucho se ha escrito respecto de las indicaciones y contraindicaciones para la colocación de dispositivos mantenedores de espacios. En general, cuando en los demás sentidos la oclusión es satisfactoria; la presencia real del factor prematuro en la pérdida de los dientes primarios, indicado por la evidencia radiográfica del hueso que recubre a los dientes permanentes no erupcionados, respalda una consideración cuidadosa del mantenimiento del espacio. Cuando es evidente una mala oclusión o su generación, se debe buscar la consulta y cooperación ortodóncica en relación con el mantenimiento del espacio y la supervisión del desarrollo.

Las indicaciones para su colocación son:

1.- Ausencia de piezas laterales adyacentes en la región de molares y caninos desiduales.

2.- Ausencia de dientes anteriores que pueden contribuir al establecimiento de un mal hábito oral (lengua, labio, etc.), a un problema de fonética o a ambos.

3.- La colocación de estos mantenedores de espacio estará regulada por la cronología eruptiva de cada paciente en particular.

Las contraindicaciones serán las siguientes:

1.- Estado avanzado de reabsorción radicular de la pieza - soporte.

2.- Cuando en el espacio perdido nos convenga colocar un recuperador de espacio u otro aparato ortodóncico.

3.- Proximidad de erupción de la pieza dentaria permanente en el espacio a intervenir.

Las circunstancias individuales de cada caso determinarán el tipo de mantenedores de espacio a usar, por lo que mostraremos algunos ejemplos representativos de cada uno que podrían ser así -- aplicados o modificados de acuerdo con las necesidades de cada paciente en particular.

a.- Mantenedores de Espacio Fijos. - No Funcional

Es el aparato por el cual la unidad o unidades perdidas van a ser reemplazadas por un alambre de calibre 0.0.36, doblado en forma de "U" y que no está en oclusión con la pieza dentaria antagonista.

b.- Mantenedores de Espacio Fijos -Semi-funcional

Son aquellos aparatos en donde la unidad o unidades faltantes

son respuesta por una barra o alambre que permiten una cierta -  
oclusión con las piezas dentarias antagonistas.

**Mantenedores de espacio con extensión disto-apical.** - Es -  
un tipo de mantenedor de espacio ideado para guiar la erupción del  
primer molar permanente en caso de la pérdida prematura del -  
segundo molar decidual.

#### c.- Mantenedores de Espacio Fijos - Funcional

Son aquellos aparatos que reemplazan el espacio existente-  
debido a la pérdida prematura de una o más piezas dentarias a  
base de uno o más pñnticos en oclusión con el arco dentario an -  
tagonista.

El más usual es aquel que se construye cuando hay ausen-  
cia del primero y segundo molares inferiores deciduales unilate -  
ralmente antes de la erupción del primer molar permanente.

#### d.- Mantenedores de espacio Removibles.

Son aquellos aparatos fabricados a base de acrílico y que -  
van a reemplazar el espacio dejado por varias piezas dentales -  
deciduales perdidas prematuramente.

##### Características:

a.- Un cuerpo de acrílico que mantenga el espacio mesio-  
distal y al mismo tiempo impida el desalojamiento oclusal de las

piezas dentales antagonistas.

b.- Lleva ganchos de alambre cromado de calibre 0.036 sobre la o las piezas soportes adyacentes al espacio edéntulo.

c.- Solo se usa, cuando la pérdida de piezas dentales decidua les es bilateral.

#### 1.- Dentaduras parciales para niños.

Son aparatos en los cuales las unidades dentales ausentes son reemplazadas por un aparato protésico removible.

Se usan generalmente en niños que han perdido los dientes anteriores prematuramente y nos sirven principalmente para evitar el establecimiento de un hábito perjudicial, como sería la proyección de la lengua hacia adelante y producir con el tiempo una mordida abierta.

Son muy útiles para evitar problemas de dicción.

Restauran la estética perdida en la zona anterior de la boca.

Las dentaduras parciales para niños no llenan verdaderamente el requisito de mantenedores de espacio cuando se utilizan exclusivamente para reemplazar los dientes anteriores pues es perfectamente conocido que la expansión del hueso maxilar en la zona anterior va aumentando por crecimiento óseo aposicional a la distancia intercuspídea, por lo tanto sería imposible que esta distancia intercuspídea se redujera con el crecimiento.

Las dentaduras parciales para niños, sin embargo, se usan generalmente para reemplazar uno o varios dientes anteriores y al gún o algunos molares primarios perdidos es cuando verdadera - mente llenan los requisitos de mantenedores de espacio.

## 2.- Mantenedores de espacio removibles de acrílico y alambre.

Son mantenedores de espacio que presentan como retencio- nes ganchos de alambre doblado y ajustado alrededor de los cuellos clínicos de las piezas dentales soportes y los espacios desdenta - dos serán reemplazados por una capa de acrílico que va a ir unida en el caso de presentarse en el maxilar por medio de un pala - dar fabricado del mismo material de acuerdo con la técnica apro - piada.

Para la construcción de estos mantenedores de espacio, la ausencia de piezas dentales deciduales debe presentarse bilateral - mente.

## d.- ZONAS DE MANTENIMIENTO

### Zona Incisiva Superior

Dentición Primaria.- El grado de precocidad en la pérdida temprana de los incisivos primarios es la principal consideración en relación con el mantenimiento del espacio de esta zona. An - tes de los cuatro años las coronas de los incisivos permanentes - suelen estar ubicadas tan altas en el maxilar que no ejercen una-



influencia conservadora del espacio cuando hay pérdida prematura de los incisivos primarios. Las radiografías mostrarán la ubicación de dichos dientes. En algunos casos es necesario pensar en términos de estética, hábitos fonéticos y linguales.

La repetida afirmación de que "la pérdida de espacio es poco frecuentes en la zona incisiva superior" no debe excluir el uso de los mantenedores de espacio en tales casos cuando los incisivos permanentes aún no hayan bajado lo suficiente como para ayudar a mantener el espacio.

Como el mantenimiento del espacio en la zona incisiva superior suele referirse a niños muy pequeños, el mantenedor de espacio más satisfactorio y seguro para dichos casos es la dentadura parcial fija. Los pilares pueden consistir en coronas coladas, tres cuartos o bandas coladas. Pueden emplearse respaldos colados con frentes de acrílico o pónicos íntegros de acrílico. Cuando ambos lados de la arcada deben ser incluidos en un mantenedor, es preciso recurrir a una disposición de perno y camisa que permita prever cualquier desarrollo en sentido lateral.

**Dentición Permanente.** - El desplazamiento de los dientes y la pérdida del espacio son rápidos en la región incisiva permanente. La provisión de un mantenedor de espacio debe ser para -

lo más pronto posible luego de la pérdida de un incisivo permanente. El aparato consiste en una placa de acrílico retenida por ganchos de alambre forjado y portadora del incisivo lateral superior faltante. Este tipo de aparato sirve para mantener el espacio y, al mismo tiempo, satisface los requisitos funcionales y estéticos hasta que el paciente tiene la edad suficiente para un tipo de restauración más permanente.

#### Zona Molar Primario

Primer Molar Primario.- El resultado de la pérdida de espacio en esa zona es un bloqueo del primer molar o del canino permanente.

Se puede usar cualquiera de los diversos tipos de dispositivos para mantener el espacio dejado por la eliminación temprana de un primer molar primario.

Quando se usa la corona como pilar es preciso preparar primero el diente. Los mantenedores de espacio de este tipo pueden ser confeccionados por la técnica directa mediante el uso combinado de la soldadura de punto y la soldadura. Cuando hechos directamente, primero se adapta con cuidado la banda o la corona. Luego se ajusta el ansa del tamaño requerido y se la adapta al espacio. Con una pequeña lima o instrumento filoso se marca la

banda o la corona en el punto en que el ansa contacta con ellas. - Se llevan ambas partes a la soldadura eléctrica y se las une en las marcas con dos o tres ligeros puntos. Se lleva entonces el mantenedor a la boca para asegurarse de que el ansa este adaptada al espacio. Se le retira nuevamente y se pinta la zona de unión de ansa y banda o corona con fundente de fluoruro; luego se hace correr soldadura de plata en esa área. Se pule entonces el aparato y se le cementa en su posición. Se calza a éstas en la impresión y se realiza el modelo sobre el cual se adaptará y soldará el ansa.

Los mantenedores de espacio colados sirven también en la zona del primer molar primario. Para el segundo molar o para el canino se confeccionan coronas u "overlays", las cuales se conectan por medio de una barra colada o de un pónico colado tallado. El extremo distal de la barra o pónico debe llevar un corte perno vertical que calce a un tubo o camisa en el extremo mesial del pilar en el segundo molar primario, con lo que resulta un aparato fijo móvil, que permite la adaptación al crecimiento en la zona canina. Los mantenedores de este tipo son generalmente más funcionales que los de banda y ansa y también ayudan a impedir la extrusión de los dientes de la arcada antagonista.

Cuando se presente la oportunidad, se confeccionará el mantenedor de espacio justo antes de la extracción del segundo mo-

lar primario. Se tallan los dientes, se toma su impresión y se confecciona el modelo en revestimiento.

Se recorta del modelo el molar primario y se efectúa un orificio en el punto en que se ubicará la traba vertical. Entonces se puede encerar y colar el aparato. Inmediatamente después de la extracción se cementará el mantenedor, con lo cual el alveolo de la raíz distal podrá servir como guía para ubicación de la traba vertical.

## C A P I T U L O X

### CONCLUSIONES

Por todo lo antes estudiado nos damos cuenta que la odontología y la odontopediatría tienen la responsabilidad de restablecer y mantener una dentadura en condiciones óptimas de estética y sobre todo, de funcionamiento, con lo cual se contribuirá en gran parte a la salud general.

La tarea del odontólogo no sólo debe limitarse a reparar el daño causado por el proceso de caries, sino también, a la prevención de ésta, y educar al padre y al paciente sobre la forma en que conjuntamente se hará.

La odontología infantil debe de hechar mano de todas las especialidades odontológicas para un mejor tratamiento de nuestro pequeño paciente y, el odontólogo general deberá saber aplicarlas cada una de éstas de la manera correcta y apropiada.

La construcción de una debe ser minuciosamente estudiada, ya que se debe tomar en cuenta el desarrollo óseo del niño. Al no hacerlo podemos causar un mal mayor. Es por esto que se recomienda la revisión periódica de nuestros aparatos protésicos y retirarlos cuando ya no cumplan la tarea que le encomendamos.

En todo tratamiento con un paciente infantil se tomará en cuenta eso, que es un niño y que nuestra forma de actuar y de dirigirnos a él deberá ser de una manera muy especial. Comprensión, paciencia y firmeza. Si se trata de un paciente que con nosotros - tendrá su primera experiencia en el consultorio dental, le daremos - confianza y eliminaremos cualquier temor o desconfianza y formaremos un paciente modelo.

En el caso de que fuera un paciente con experiencia anteriores y nos reciba con temor y recelo nos ganaremos su confianza y amistad.

De esta forma ganaremos un paciente puntual a sus citas y nos ahorraremos tiempo dentro de su consulta semanal o mensual.

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

- 1.- Clasificación y tratamiento de los traumatismos en los dientes de los niños. R.G.ELLIS. Editorial Mundi, Argentina, 1962.
- 2.- Clínicas odontológicas de norteamérica. Paidoncia. Serie V. -Vóldmen 15.
- 3.- Clínicas odontológicas de Norteamérica. Odontología para niños incapacitados. Serie V. -Vóldmen 18.
- 4.- Clínicas odontológicas de Norteamérica. Prótesis de Coronas y puentes. Editorial Mundi.
- 5.- Factores psicológicos que influyen en la odontología infantil. -- DR. PABLO FUENTES SERVIN. Revista A.D.M. Vóldmen XX No. 2, Marzo de 1973.
- 6.- La prótesis como parte de una odontología integral. DR. RAUL - MUGICA CALDERON. Revista A.D.M. Vóldmen XXXVI, No. 5, Sept.-Oct. 1979.
- 7.- Movimientos dentarios menores en niños. JOSEPH M. SIM. Editorial Mundi, Argentina 1973.
- 8.- Necesidad, importancia e indicaciones para mantener el espacio en los dientes primarios y mixtos. DR. MANUEL FARRELL G. Revista A.D.M. Vóldmen XXXIII No. 4, Julio-Agosto, 1978.

- 9.- Odontología Pediátrica. DR. SIDNEY B. FINE. Editorial Interamericana, México 1976.
- 10.- Odontología Para el Niño y el Adolescente. DR. Mac. DONALD, RALPH. Editorial Mundi, Argentina 1975.
- 11.- Procedimientos Modernos en Coronas y Puentes. DR. LEE -- WALTERE, DONTRATER. Editorial Hispano-Americana, México, D.F.
- 12.- Prótesis de Coronas y Puentes. DR. GEORGE E. MYERS. ---- Editorial Labor, España 1971.
- 13.- Prótesis Parcial Removible. DR. ERNEST L. MILLEK. Editorial Mundi, Argentina 1962.