

373  
2e



**Universidad Nacional Autónoma  
de México**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**ODONTOLOGIA INFANTIL**

**T E S I S**

Que para obtener el título de

**CIRUJANO DENTISTA**

presenta

**BEATRIZ RIVERA SAMANO**



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

*México, D. F.*

1988



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

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

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

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

## I N D I C E

### INTRODUCCION

- I. Relaciones entre padres e hijos.
  - I.1.-El amor
  - I.2.-Sobreprotección
  - I.3.-El niño adoptado
  - I.4.-El niño lactante
  - I.5.-El niño a los 18 meses
  - I.6.-Conducta a seguir con estos niños
  - I.7.-El niño a los 3 años de edad
  - I.8.-Conducta a seguir con los niños de tres años
  - I.9.-El niño de cuatro a seis años de edad
  - I.10.-Conducta a seguir con los niños de cuatro a seis años de edad
  - I.11.-El niño de los seis a los ocho años de edad
  - I.12.-Conducta a seguir con los niños de seis a ocho años de edad
  - I.13.-Los niños de nueve a doce años
  - I.14.-Conducta a seguir con estos niños
  - I.15.-Niños problema
  - I.16.-Niños con padres problema
  - I.17.-Niños Neuróticos
  
- II.-Medio Ambiente apropiado y actitud del Dentista y su Asistente.
  
- III.-Mantenedores de espacio.
  - III.1.-Requisitos que debe cubrir un mantenedor de espacio
  - III.2.-Consideraciones para su construcción
  - III.3.-Cronología de la dentición permanente
  - III.4.-Mantenedor de espacio fijo
  - III.5.-Ventajas
  - III.6.-Desventajas
  - III.7.-Mantenedor de espacio removible
  - III.8.-Ventajas
  - III.9.-Desventajas

III.10.- Indicaciones

III.11.- Diferentes tipos de mantenedores de espacio y sus características.

III.12.- Mantenedor de espacio a base de corona colada.

III.13.- Construcción de Mantenedor de espacio con bandas.

III.14.- Construcción de mantenedor de espacio sin bandas.

III.15.- El arco vestibular

III.16.- Ganchos

III.17.- Mantenedor de espacio funcional tipo puente

III.18.- Mantenedor de espacio tipo prótesis removible

III.19.- Mantenedor de espacio fijo activo

III.20.- Mantenedor de espacio removible activo

III.21.- Información e instrucción al niño y a sus padres.

#### CONCLUSIONES

#### BIBLIOGRAFIA

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

La Odontopediatría es la rama de la Odontología que nos permite conocer y tratar a los niños en su aspecto físico y mental, los examina y dispone las reglas y tratamientos enfocados a aliviar sus males presentes y prevenir los futuros.

Tomando en cuenta que los niños forman los cimientos de la humanidad, nos interesa que crezcan sanos, física y psicológicamente para que así nuestra humanidad en cada generación supere a la anterior. Para poder lograr este objetivo debemos darle la atención adecuada a su edad, conociendo su desarrollo cronológico y mental.

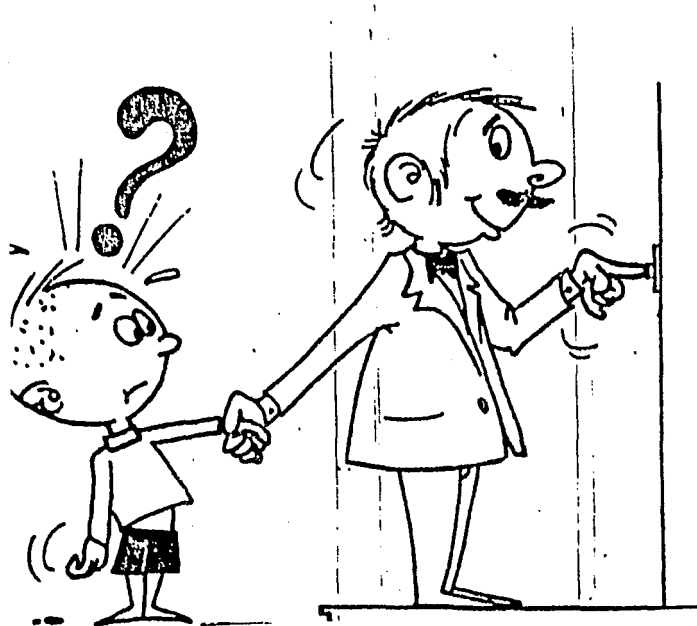
Actualmente la prevención de los trastornos y alteraciones dentales se ha tomado en cuenta, y la importancia que se le debe dar al niño como una entidad física, psicológica y social, muy distinta a la del adulto ha influido para que el odontólogo moderno se prepare mejor teórica y clínicamente, y así prestar mejor atención a las exigencias bucales del niño.

Para poder llevar a cabo este tratamiento en forma satisfactoria tanto para el odontólogo, como para el paciente hay que tener conocimiento de la conducta del niño.

Tomar en cuenta la madurez mental de nuestro paciente, observando y realizando una historia clínica lo más minuciosa posible.

El interrogatorio se realizará con ayuda de los padres, sólo en esta --  
forma podremos normar la conducta adecuada a seguir en el trato con nuestro  
pequeño paciente.

Con tal finalidad los Dres. Alvin L. Morris y Bohannon han creado el si--  
guiente formato en el que incluyen una narración adecuada al futuro paciente.



**Obtener la siguiente información de los padres:**

1. Anotar el nombre correcto del paciente, dirección y número telefónico. Si la madre trabaja, pedir el número del teléfono del lugar en que está empleada.
2. Averiguar la edad del paciente y con qué nombre prefiere el niño que se le llame.
3. Si el paciente ha sido recomendado por otro dentista, preguntar al padre el motivo de la recomendación. (Esta información puede ser una llave para saber cómo se comportará el niño en el consultorio.)
4. Para determinar si el niño presenta algún problema, y en caso afirmativo, de qué importancia, formular las siguientes preguntas: "¿Tiene su niño alguna dificultad al andar, hablar, oír o ver?", "¿Está tomando medicamentos?", "¿Entiende y responde a las indicaciones verbales?", "¿Ha tenido usted dificultades en enseñar las normas higiénicas a su niño?". (Muchos padres se resisten a contar estados subnormales de sus hijos por temor a que el dentista no los quiera tratar.)

**Concertar una cita:**

1. No pregunte al padre qué hora le es más conveniente; la cita debe hacerse de acuerdo con la organización del consultorio. Si el niño va al colegio o al jardín de infancia, informe a los padres que el dentista puede facilitar un impreso para excusar al niño de asistir a la escuela.
2. Pida que ambos padres acompañen al niño, de ser posible, a la cita en que se les hará la explicación del tratamiento. Si los dos padres no pueden venir, pida que venga un familiar para que acompañe al niño mientras el dentista discute las necesidades dentales del niño con el padre.

**Explique el procedimiento a seguir en la primera visita:**

1. Informe al padre que se realizarán procesos de diagnóstico y otros relativamente inocuos para que el niño se familiarice gradualmente con el dentista y con el tratamiento dental.
2. Se limpiarán los dientes y se darán instrucciones de cepillado al niño y a los padres.
3. Se hará un cuidadoso y completo examen de la boca y se tomarán radiografías dentales. Si el padre pregunta, explique las precauciones tomadas por el dentista para proteger al niño de la radiación. No se puede dar cita para un niño cuyos padres se opongan a las radiografías. En todo caso, la ayudante dental consultara primero al dentista.
4. Si se aprecian malposiciones dentarias, el dentista puede tomar modelos de los dientes para un estudio más completo.
5. Si se pueden revelar las radiografías durante la primera visita, el dentista las mostrará a los padres y les explicará lo que encuentre en ellas. De lo contrario, esto se hará en la segunda visita. Antes de hacer ningún tratamiento dental, se informará a los padres del tratamiento específico que ha de hacerse, el número aproximado de citas para completar el tratamiento y el presupuesto total.

**Dar instrucciones a los padres para preparar al niño para la visita:**

1. Explicar a los padres que los niños se portan generalmente bien en las primeras visitas. Al niño no se le debe engañar para ir al dentista.
2. Dígale a los padres que le expliquen al niño que va a ir al dentista. Prevenga a los padres de que no deceptuén al niño diciéndole que van a ir de compras o a alguna otra parte.
3. Prevenga a los padres de que no *sobrepreparen* al niño para su primera visita contándole sus propias experiencias dentales. Dígale a los padres que se les enviará literatura para que la lean al niño antes de la visita al consultorio. Pidan a los padres que no hagan comentarios de lo que están leyendo porque pueden crear confusión o temor.

**No intente hacer un diagnóstico del problema que presente el niño.**

**Cuando tenga duda de cómo responder a alguna pregunta de los padres, consulte al dentista.**

## I.- LAS RELACIONES ENTRE LOS PADRES E HIJOS

Estas son de suma importancia para determinar el comportamiento emocional del niño.

Cuando se considera el número y la variedad de factores emocionales que se manifiestan en actitudes de los padres, tales como afecto, independencia, hostilidad, rivalidad, dependencia, dominación, sumisión; es impresionante -- como pueden estos factores modificar la personalidad individual del niño.

Si las actitudes de los padres son defectuosas, el comportamiento del niño es alterado hasta el punto de convertirlo en un paciente insatisfactorio, por lo tanto si los padres muestran actitudes positivas hacia sus hijos los niños serán bien educados, se comportarán bien, en conclusión serán pacientes colaboradores.

Un niño que vive con adultos inmaduros no podrá tener la madurez emocional adecuada, ya que esta madurez la adquiere de sus padres.

No se puede esperar que los niños desarrollen personalidades por sí solos.

El niño en crecimiento y desarrollo aprende a través de ejemplos y si los padres no le proporcionan estos modelos necesarios puede adquirir otros menos convenientes en otro ambiente.



El medio en que vive y las personas que lo rodean influyen grandemente en su carácter.

El niño genéticamente hereda parte del carácter de sus padres que vendrá a ser el 50% y el otro 50% lo adquirirá del medio ambiente, por este motivo es necesario saber dónde viven y quiénes son las personas que están más relacionadas con él.

Como ya mencionamos anteriormente la conducta de los padres es la que -- va a modelar el carácter del niño y su madurez emocional, por tal motivo analizaremos los afectos principales detalladamente.

#### I.1.- EL AMOR

Es el sentimiento más importante para la humanidad, y para el niño resulta primordial ya que contribuirá a su salud física y mental.

Se ha comprobado en infinidad de ocasiones que un niño que carece de -- afecto y cariño, desde los primeros días de su vida crece con un sinnúmero de traumas y enfermedades aun teniendo todas las atenciones necesarias para conservar la vida.

Cuando el amor se le proporciona en forma raquítica el niño crece y se -- desarrolla casi normal física, pero mentalmente presenta deficiencias que -- perdurarán durante toda su vida.

El amor es sin duda la más compleja de las emociones humanas, se ha dicho y escrito mucho acerca de él, pero sigue siendo el sentimiento menos comprendido.

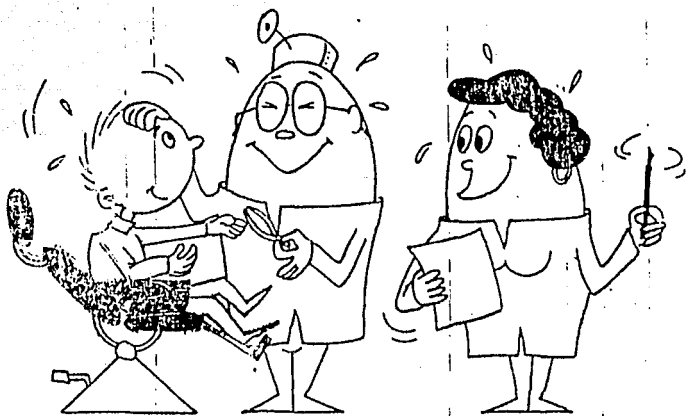
Este es un sentimiento que pocas veces se puede dosificar y cuya carencia ocasiona daños similares a los que provoca su exceso, cuando los padres son sobreprotectores el niño se hace dependiente de ellos ya que no puede tomar decisiones propias, si se le concede todo lo que pide, cuando el padre o la madre le ayudan en las actividades que tiene que realizar por sí solo, temor a un daño físico, enfermedad o a la adquisición de malos hábitos no se deja al niño jugar o trabajar en actividades adecuadas a su edad.

Cuando un niño crece sin amor es triste, callado, llorón, muy sensible a todas las manifestaciones sentimentales, asustadizo e inseguro de sí mismo.

Los niños que carecen de afecto por lo general son niños tímidos, poco colaboradores, pero si les platicamos y se les hace sentir cariño, resultan ser los mejores pacientes ya que están deseosos de sentir afecto.

## 1.2.- SOBRE PROTECCION

En el caso de hijo único o del más pequeño de la familia y en especial, el de una familia numerosa, que sufrió una grave enfermedad o tuvo algún accidente; los padres, hermanos mayores y abuelos, tienden a sobreprotegerlos y -



mimarlos demasiado.

Sus familiares exageran cuando enferme ligeramente, lo encaman, no lo dejan moverse, ni jugar rudamente, no le permiten exponerse a los cambios de temperatura y a consecuencia de la protección excesiva, físicamente serán niños enfermizos debido a que no crean defensas.

Si hay sobreprotección el niño no podrá desarrollarse normalmente; psicológicamente el niño es tímido, uraña, se preocupa por su salud en demasía. Son buenos pacientes si se les platica acerca del tratamiento. Los temores desaparecen a medida que el niño comprenda el procedimiento que seguiremos y de esta manera el dentista podrá trabajar satisfactoriamente con él.

Cuando los padres le proporcionan al niño todo lo que pide, éste crece siendo grosero, desobediente, egoista y voluntarioso. En estos casos el dentista debe de ser firme y demostrar al niño que será él quien decida el comportamiento que debe seguir dentro del gabinete dental y que con su mal carácter no va a lograr nada, cuando el paciente se haya calmado se le dirá que así estará mejor y se le pedirá su cooperación.

Se le felicitará por su recapacitación y se le estimulará para que siga cooperando con el dentista.

## PADRES DOMINANTES

Estos padres les exigen a sus hijos responsabilidades excesivas a tempranas edades, logrando en ellos una madurez temprana a fuerza de críticas y rechazos, mismos que convierten a los niños en seres llenos de resentimientos, inquietudes y evasivas.

Son niños que tienden a ser negativos, por no ser francos y pensar que posiblemente encuentren algún rechazo, en estos casos tanto el dentista como la asistente deberán ser amables y considerados pues sólo así se logrará la cooperación deseada.

## PADRES INDEPENDIENTES

La independencia de los niños con respecto a los padres, dada ya sea por razones sociales, económicas o sentimentales tales como celos en el hogar o la existencia de padrastros, puede crear en el niño un sentimiento de inseguridad, ya que todo niño necesita el interés, estímulo y protección de sus padres; para adquirir confianza en él mismo y así poder desarrollar todo su potencial, físico y psíquico.

El carácter de estos niños será asustadizo, indeciso, tímido, retraído, sensible y estará expuesto a desarrollar malos hábitos como; moderarse las uñas, negarse a comer, mal humor y negativismo.

### I.3.- EL NIÑO ADOPTADO

Este niño generalmente tiene padres exageradamente cariñosos y considerados y, en consecuencia, el niño será tímido, miedoso y retraído.

### I.4.- EL NIÑO LACTANTE

Para poder conocer la conducta del niño retrocederemos en su vida hasta el momento de su nacimiento.

Varios autores opinan, que en la vida intrauterina el feto experimenta -- sensaciones de bienestar y serenidad, pero en el momento en que viene al mundo, parece traer aparejado un fenómeno de desplacer.

Relacionando este fenómeno aparente, con la anoxia cerebral que se produce durante una fase más o menos larga al final del alumbramiento y el cambio del régimen respiratorio.

Desde el punto de vista fisiológico se puede considerar al nacimiento, como una acción violenta que actúa sobre el funcionamiento de un organismo.

El período del recién nacido dura aproximadamente 15 días y desde el punto de vista neurofisiológico el bebé puede ser considerado como un ser prematuro que ante todo rige mediante reflejos. Los primeros afectos que el re-

cién nacido parece vivir están unidos a estados de tensión relacionados con funciones fisiológicas como son: la sensación de hambre, la necesidad de orinar o defecar, la sensación de calor, o la de estar mojado.

Estos estados de tensión ceden cuando hay una modificación del estado fisiológico y se consigue una relajación que aparece en cuanto el recién nacido puede comer, orinar, defecar o ser abrigado.

El placer que siente el lactante es evidente y se manifiesta en particular al observar en cuanto está seco, calentito y es acariciado, ya que el ro vestimiento cutáneo corresponde a la primera zona erógena.

En lo que atañe a la angustia, se comprueba que el primer afecto que vive el niño en la fase de recién nacido es el placer fisiológico y no la verdadera angustia.

Piaget y su escuela mostraron que el lactante no puede distinguir los -- objetos como tales. Sino que sólo percibe señales y la primera señal importante para él, es el rostro humano asociado con los cuidados repetidos que - le procuran bienestar y que comienza a reconocer a partir de los dos meses - aproximadamente y poco tiempo después aparece una respuesta a la percepción de ese rostro: la sonrisa.

Durante los tres primeros meses existe un estado de pasividad y dependen cia total por parte del niño. Luego éste comienza a explorar el dominio que

le pertenece y en particular el de las relaciones con su madre. No obstante, su impotencia es mayor que la del animal pues salvo ciertas excepciones, al principio le impiden ser activo. Luego en forma progresiva, él realiza un conocimiento del mundo exterior.

Alrededor de los ocho meses, el niño que antes reaccionaba con la sonrisa a la presencia de cualquiera, comienza a manifestar: desplacer ante la presencia de otro adulto que no sea su madre o eventualmente su padre. Se trata de la angustia de los ocho meses, que aparece sobre todo cuando está ausente la madre, a este fenómeno se le llama "angustia del abandono".

Se da el nombre de fase oral; al desarrollo instintivo libidinal del primer año a causa del predominio de llevarse todo a la boca ya sea para comer o más tarde a la destrucción mediante esta incorporación y destrucción, pues tienen orígenes comunes.

El conocimiento del mundo, en el caso del niño, se realiza ante todo por la boca, en ella pone los objetos para conocerlos, cediendo al reflejo innato de succión y a los reflejos condicionados que se añaden a él. Más tarde desde la aparición de los dientes, se pone a destruir por la boca y así aparecen dos fases orales que son:

1. LA FASE ORAL RECEPTIVA: Que se da durante los seis primeros meses de vida.
2. LA FASE ORAL AGRESIVA: Que se desarrolla a partir de los doce meses de vida.



Una vez que el niño aprendió a diferenciar a su madre de un ajeno ya no toma todas las formas humanas por algo equivalente, y es entonces que sucede la identificación con la madre misma que se realiza mediante introyección e incorporación, y le permite acceder a la imitación y al aprendizaje, ambos -- procesos son importantes, ya que determinan las relaciones del futuro hombre con sus semejantes.

El miedo está relacionado con las experiencias que el niño ha tenido en el mundo exterior ejemplo: cuando se golpea o lo dejan caer, se pincha o se quema.

A fines del primer año se verifica la aparición de la marcha y de los primeros lineamientos del lenguaje, la maduración del sistema nervioso central - permite ese paso adelante que no obstante requiere que pueda hacerse la imitación por identificación, y es en el transcurso del primer año que pasa de la pasividad a la actividad. A esta edad el niño ya creó afectos, acepta lo - - agradable y rechaza las cosas que le son desagradables, muy pronto el niño se dará cuenta de que las satisfacciones instintivas no siempre son realizables inmediatamente en toda su intensidad.

El mundo exterior ejerce una presión que debe aceptar. La observación de las reglas sociales acarrear frustraciones en el niño.

### I.5.- EL NIÑO A LOS 18 MESES

Los niños de esta edad suelen ser muy dependientes de la madre y presentan demasiados temores tornándose uraños con las personas extrañas, pero les gustan las novedades, siempre y cuando se sientan seguros.

Cuando éste se presente al consultorio dental por primera vez, tomaremos en cuenta que sus temores se dirigirán principalmente hacia el ruido que produce la pieza de mano, la vibración de la fresa, la presión que se ejerce en los instrumentos de mano al preparar cavidades puesto que para él todo es des conocido y cualquier estimulación precipitada o intensa que afecte los  órga-- nos de los sentidos producirá miedo en el niño es desconocida a inesperada, aunque es capaz de soportar un dolor más o menos fuerte.

### I.6.- CONDUCTA A SEGUIR CON ESTOS NIÑOS

En muy contadas ocasiones se nos presentará un paciente de 18 meses de -- edad pero debemos tomar en cuenta que suele pasar y por eso debemos estar pre parados.

En la primera cita se tratará de que el niño encuentre todo lo más agrada ble, se pasará al pacientito con su mamá dentro del gabinete dental, en el -- cual se le mostrará el equipo que vamos a utilizar y los ruidos que producen, con el objeto de que los conozca y se familiarice con ellos así los temores - disminuirán. Se le permitirá que los toque para que entre en contacto con --

ellos, si el niño se llegara a espantar por algún ruido fuerte, es conveniente subir el tono de voz en ese instante, para que el niño no le de mucha - - importancia, y sienta la protección del odontólogo; una vez calmado se le platica de algo que al niño pueda interesarle y después mostrarle que el temor - era infundado.

Como ya platicanos anteriormente a esta edad los niños tienen poco tiempo de haber aprendido a caminar y de esto tuvieron lamentables experiencias así que todo movimiento brusco e inesperado le producirá miedo, se recomienda que se le avise cuando se vaya a mover el sillón dental y esto se realizará con - movimientos moderados.

Deben mostrársele los instrumentos que vamos a utilizar y platicarle en la forma más sencilla la utilidad que nos prestan.

Las luces muy intensas, como lo es la lámpara de la unidad dental también puede producir miedo si ésta llega a los ojos del niño, se recomienda evitarlo y darle una explicación en caso de que ocurriera.

Es conveniente que la cita no se prolongue por más de 30 minutos y existan intervalos para que el niño descanse, ya que a esta edad el niño se cansa muy fácilmente.

El carácter del odontólogo infantil debe ser cordial, amable y cariñoso en el trato con el niño.

UNA VEZ  
EL PACIENTE ES IN-  
VITADO A PASAR A LA  
SALA DE PRIMERAS VISI-  
TAS DEBERA ENFRENTAR-  
SE CON UN PERSONAL  
AUXILIAR AMABLE  
Y SONRIENTE

ESTE SERA  
EL PUNTO DE MAXI-  
MA TENSION PARA  
EL PEQUEÑO!

EL RELLENO DE  
LA FICHA TECNICA CLINICA,  
PUEDE SER MOTIVO PARA SEN-  
TAR AL PEQUEÑO EN LA SILLA  
DE EXPLORACION SIN QUE ELVEA  
UNA FIBLIGACION O UNA SITUACION  
FORZADA. EL QUE EL DORTO-  
DONCISTA APAREZCA  
PRONTAMENTE  
SIN CREAR TIEM-  
PO DE ESPERA,  
RESULTARA DE  
SUMA IMPOR-  
TANCIA

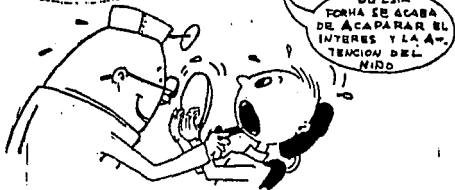
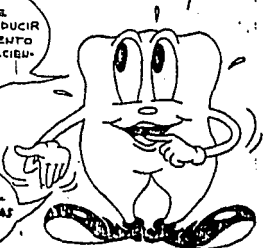
DE ESTE MODO PODRA COMENZAR A CHARLAR CON EL PEQUEÑO  
YA SENTADO EN LA SILLA DE EXPLORACION Y CON UNA CIERTA  
CONFIANZA



PODRA EL PROFESIONAL, Y ANTES DE UTILIZAR EL INSTRUMENTAL TÍPICO PARA LA EXPLORACIÓN BUCAL, PRACTICAR UN CONTACTO FÍSICO CON LOS DEDOS CON LOS TEJIDOS BUCALES

TAMBIÉN ES ACONSEJABLE QUE ANTES DE INTRODUCIR CUALQUIER INSTRUMENTO EN LA BOCA DEL PACIENTE, SE HUBIERA SU UTILIDAD

PARA ELLO NADA MÁS DEMOSTRATIVO COMO EL HACER VER AL NIÑO, A TRAVÉS DEL ESPEJO DE EXPLORACIÓN, LAS DIFERENTES FORMAS Y OBJETOS QUE VAN A UTILIZAR



DE ESTA FORMA SE ACABA DE ACAPARAR EL INTERÉS Y LA ATENCIÓN DEL NIÑO

## I.7.- EL NIÑO DE TRES AÑOS DE EDAD

A esta edad el pequeño trata de hacerse agradable, es muy susceptible a las alabanzas, se puede pactar con él, y sabiendo ser convincente cooperará hasta para hacer algo que no le agrade.

A esta fase se le conoce con el nombre del "Yo también" por lo mucho que usa esta frase.

La madre casi siempre es la preferida y su plática se torna alrededor de ella, pues todavía dependen mucho de ella y temen verse solos, es conveniente como en la edad anterior que la madre pase con él, al gabinete dental las primeras veces, manteniéndose de pie o sentada pero alejada de la unidad de trabajo donde se encuentra el niño, su comportamiento será de huésped pasivo, no debe de hablar al dentista o al niño a menos que se le pida.

Si el niño aún no se ha iniciado en la costumbre de cepillarse los dientes, esta es la edad adecuada para hacerlo.

A los niños de esta edad les encanta imitar a sus padres y se sienten felices de cepillarse sus dientes cuando mamá y papá lo hacen; y la pasta de dientes viene a dar más alicientes a la diversión.

Tendrá que recibir ayuda ya sea de mamá o papá para que lleve a cabo la operación del cepillado con cierta habilidad y resulte beneficiosa para su salud dental.

Los primeros días de aprendizaje tomará el cepillo de dientes y cepillará el lavabo, el piso o la pared, a pesar de todo se está iniciando en la costumbre de limpiarse los dientes después de cada comida.

I.8.-

#### CONDUCTA A SEGUIR CON LOS NIÑOS DE TRES AÑOS

Para convivir en forma práctica y positiva, en el consultorio dental, la obediencia a la autoridad legalmente establecida constituye una lección que - todo paciente infantil debe aprender, así como los padres representan la primera autoridad en el hogar, el dentista lo será en su consultorio y él debe - aceptarlo desde la primera cita.

Si el niño aprende a aceptar las órdenes razonables del odontólogo, se -- ajustará más fácilmente al programa que se tenga que llevar a cabo.

Quando se le pide al niño que haga algo, debe indicársele en forma placentera y cortés pero con firmeza, en esta forma se contribuirá a su seguridad y satisfacción por el deber cumplido.

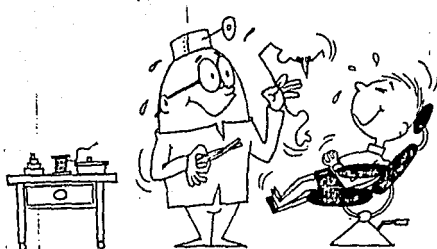
Estos niños están aprendiendo día a día, todo para ellos es novedoso y - representa nuevas experiencias y llega a ser tanto lo que quieren asimilar y experimentar que a consecuencia de esto, lo que aprendieron ayer parecerá -- que hoy está olvidado.

Se dice que hay retroceso en el aprendizaje, por tal motivo lo que se le explicó y quedó entendido tendrá que repetirse al niño tantas veces como sea necesario, esto es señal de desarrollo similar a las de adelanto.

Tanto lo que quieren asimilar y experimentar que a consecuencia de esto, lo que aprendieron ayer parecerá que hoy está olvidado.

Se dice que hay retroceso en el aprendizaje, por tal motivo lo que se le explicó y quedó entendido tendrá que repetirse al niño tantas veces como sea necesario, esto es señal de desarrollo similar a las de adelanto.



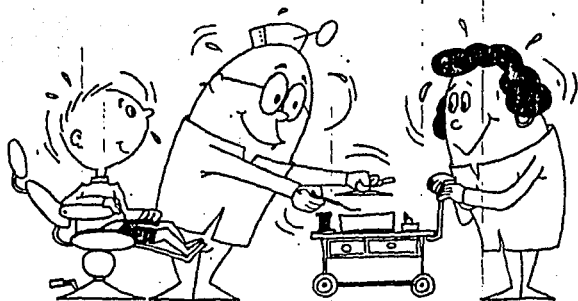


A PARTIR DE AQUI EL PACIENTE ENTRARA DENTRO DE LOS POSIBLES TRATAMIENTOS

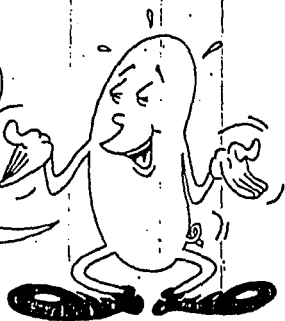


UNA VEZ EL PEQUEÑO HAYA DEPOSITADO SU CONFIANZA, EL PROBLEMA DEBERA SER IANINO

EL PERSONAL AUXILIAR DEBE TENER EN CUENTA LA SITUACION PSICOLOGICA POR LA QUE PASA EL NIÑO, CONTROLANDOLA CON SONRISAS Y AMABILIDAD... QUE PARA EL NIÑO SIGNIFICARAN SEGURIDAD



RESULTA  
MUY POSITIVO PARA  
EL PEQUEÑO EL QUE UNA  
VEZ REALIZADA LA EXPLORA-  
CIÓN DE LA BOCA, EL  
PROFESIONAL ENTREGUE  
LOS INSTRUMENTOS  
AL PERSONAL  
AUXILIAR AL MISMO  
TIEMPO QUE LE  
DICE ALGO ASI COMO:  
YA HEMOS TER-  
MINADO



## I.9.- EL NIÑO DE CUATRO A SEIS AÑOS DE EDAD

El pequeño de cuatro años, conoce el medio que lo rodea, ya toma decisiones sencillas tienen un vocabulario más o menos extenso y esto hace que comprenda ya mucho de lo que se le dice y explica, este niño por lo general es muy curioso quiere saber el por qué de todo. A esta edad se le conoce con el nombre de "La edad del por qué".

Los niños que asisten a jardines de niños o guarderías, ya tienen experiencias en ruidos fuertes y hasta podría decirse que les gustan, ya superaron la edad en la que los ruidos fuertes les producen miedo, son más independientes y firmes en sus decisiones.

Hay que aclarar que necesitan también de una explicación sobre el origen de esos ruidos.

Los niños que todavía no van al colegio pueden temer el separarse de sus padres, si el niño se ve empujado a la separación de su madre de la que ha dependido, siente que se le ha abandonado, que se ha quedado solo y presentará resistencia, por temor a lo desconocido.

En su mente se hará miles de conjeturas, algunas serán; que es un castigo el asistir al consultorio dental por algo que hizo con anterioridad, por eso es preferible que los padres los acompañen al gabinete las primeras veces.

Puesto que el miedo proviene de un nivel cerebral inferior que a razón se comprende, que se manifieste con base más emocional que intelectual, por lo tanto, no se puede interpretar basándose en la razón.

Aunque el comportamiento del niño parezca poco razonable e incomprensible, es totalmente intencional y se basa en experiencias subjetivas y objetivas -- adquiridas durante su vida.

A esta edad la rebeldía y la táctica de llevar la contraria alcanza nuevos niveles y formas.

Además de contradecir las órdenes que se les dan, probablemente se contradiga. Parecerá que no puede tomar decisiones y cuando adopta una, lo más probable es que deseé cambiarla en unos segundos más.

Algunos niños no solamente demuestran su negativismo y mal genio con gritos sino que llegan a tratar de pegar y morder al dentista, ya que estos ataques de cólera le han dado resultado con sus padres, tratará de evitar los trabajos dentales de la misma manera. Sin embargo, el comportamiento de un niño puede ser modificado.

I.10.-

CONDUCTA A SEGUIR CON LOS NIÑOS DE CUATRO A SEIS AÑOS DE EDAD.

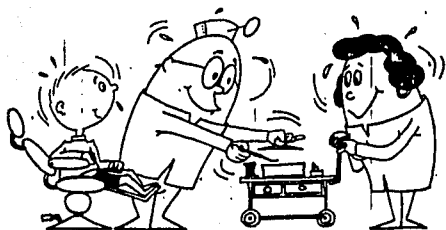
Debido a su amplio vocabulario ya podemos platicar con ellos con palabras sencillas acerca del tratamiento a seguir.

Tomando en cuenta que quiere saber el por qué de todo, le agrada saber lo que se le va a hacer, porque se tiene que hacer, y para qué le va a ser útil; así saciaremos su curiosidad y cooperará con nosotros.

Cuando el niño es negativo, no quiere cooperar y se porta grosero; debemos hacer que no le resulten sus ataques emocionales y así cambiará su comportamiento.

Cuando el niño aprenda que en el consultorio no va a lograr nada con la mala conducta, perderá motivación para seguir comportándose así, en estas situaciones es mejor ser autoridad benévola que darle al niño a elegir sobre la acción.

Ya se mencionó anteriormente sobre el miedo que resulta de la separación del niño y la madre, conviene establecer buenas relaciones con el paciente -- antes de llegar a esta situación, porque si no es así el niño creerá que se está forzando a abandonarla y lo ideal es que el niño pase solo al gabinete dental para evitar presiones del niño y el acompañante.



RESULTA  
 MUY POSITIVO PARA  
 EL PEQUEÑO EL QUE UNA  
 VEZ REALIZADA LA EXPLORA-  
 CIÓN DE LA BOCA, EL  
 PROFESIONAL ENTREGUE  
 LOS INSTRUMENTOS  
 AL PERSONAL  
 AUXILIAR AL MIS-  
 MO TIEMPO QUE LE  
 DICE ALGO ASI COMO:  
 YA HEMOS TER-  
 MINADO.



ESTA AC-  
 TUACION EQUIVALE  
 A ACOMODAR DEFINITIVAMENTE  
 AL PEQUEÑO  
 PACIENTE EN LA  
 CONSULTA.

### I.11.- EL NIÑO DE LOS SEIS A LOS OCHO AÑOS DE EDAD

En esta etapa el niño ya tiene conciencia de lo que es verdad y mentira, - se puede autocriticar, le gusta mucho que se le elogie por las cosas más pequeñas que realice y esto hace que coopere.

Es seguro de sí mismo, y empieza a interesarse por los demás niños de su edad, analiza y empieza a comparar su comportamiento con el de sus compañeros, imita y puede integrar rompecabezas sencillos.

A esta edad Piaget le llama "de comportamiento mágico" y se manifiesta en forma de realismo.

En su mente forma imágenes que después convierte en realidades y hasta -- cree haberlas vivido, por lo general todo lo que siente ya sea agradable o desagradable lo exterioriza, de aquí partiremos para preguntar a nuestro pequeño paciente, si lo que estamos realizando causa alguna molestia.

El juego es parte de sus actividades, y en esta forma aprende cosas nuevas, que puede aceptar o rechazar.

Nos será más fácil llegar a él si en la primera cita tenemos una breve charla en la que jugando le mostramos el instrumental y la unidad dental.

Trataremos de darle confianza y seguridad de manera que encuentre en nosotros un amigo.

Habremos de dirigir hacia el instrumental toda la fantasía que a esta -- edad suele tener el paciente, para que su comportamiento y el tratamiento -- sean lo más agradable posible. Ejemplo: muchos niños dicen que la pieza de -- mano parece un cuete que va a sacar los microbios que están en sus dientitos razón que sostendremos si esto les gusta, podemos platicarles algún cuento en torno a la caries y el daño que les causa a sus dientes, etc.

Al niño de siete años le gusta adoptar el papel de padre o de algún hermano mayor, estas identificaciones primitivas determinan el estado de repliegue del niño sobre sí mismo.

Al actuar así cree que todo lo que admira de sus padres él lo adquiere. Sin embargo, la realidad lo hace ver que obtener estos deseos es útil y el niño acepta un poco de mala gana la idea de que en el futuro logrará todo lo deseado por el momento.

El niño preserva en forma permanente, sus aspiraciones y sus derrotas al hacer al padre parte de sí mismo, de ahí que el super yo haya sido definido -- como "Herredo del complejo de Edipo" (Freud en 1923), esta etapa es de gran -- importancia para la maduración psíquica del niño.

I.12.-

#### **CONDUCTA A SEGUIR CON LOS NIÑOS DE SEIS A OCHO AÑOS DE EDAD**

En el niño de esta edad los miedos primitivos ya desaparecieron pero como



estos niños ya asisten a la escuela intercambian ideas con sus compañeros y es muy frecuente que platicuen de sus experiencias con el dentista, las cuales a veces son malas o cuando los padres los amenazan con llevarlos al dentista si se portan mal, entonces el niño crea miedo y se resiste a ir al consultorio, por esto es conveniente que los mayores se abstengan de hacer comentarios negativos delante de los niños porque más tarde, el niño hará suyas estas experiencias y creará temores hacia el dentista y como reacción presentará resistencia a cualquier tratamiento por sencillo que sea.

El miedo es una de las primeras emociones del pequeño y, es una de las -- principales fuerzas que continúa manteniendo la conducta humana; el propósito de la adecuada enseñanza según los Balkwin, no es eliminar el miedo sino enseñar al niño, a usarlo como protección contra el peligro.

Los estímulos de miedo no deben ser dirigidos hacia el odontólogo o hacia los esfuerzos para ayudar al niño con sus problemas dentarios, sino que dichos estímulos deben ser canalizados para obtener una mejor respuesta a un programa de higiene dental, dietas apropiadas y ventajas sociales.

El miedo a los métodos operatorios dentales es una de las principales causas de que algunos niños no acudan a las atenciones dentales periódicas.

Tendremos que hacer labor social con estos padres para que no influyan negativamente sobre sus hijos.

### I.13.- LOS NIÑOS DE NUEVE A DOCE AÑOS

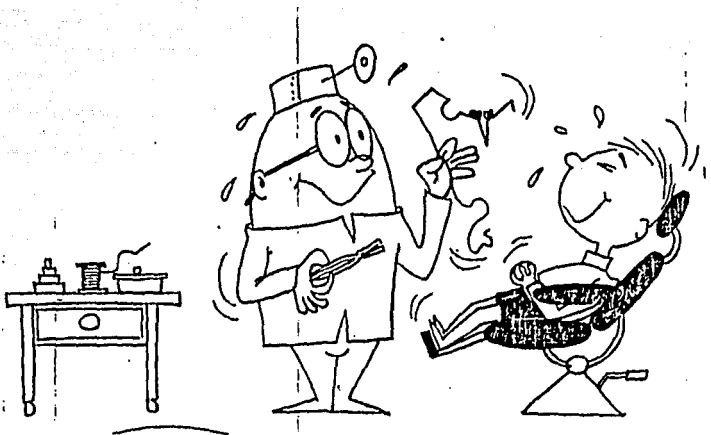
Este es un período mucho más tranquilo que el anterior, en el plano de -- desarrollo es un período ante todo de adquisiciones intelectuales y de adaptación al mundo social. Si el niño presentó ciertas manifestaciones psíquicas inquietantes antes de los siete años, éstos pueden desaparecer durante el período en mención. No obstante esta época ofrece múltiples experiencias desde el punto de vista físico y psíquico, debe pasar por una serie de maduraciones que sin embargo son menos dramáticos y menos espectaculares que los de la primera infancia.

Freud describió este período con el término de "Fase de lactancia con una socialización progresiva", una estructuración del mundo, relaciones en grupo y tomas de conciencia en el terreno moral.

Al final de este período el niño ya toma decisiones propias y puede diferenciar su medio, por esto es capaz de volverse autónomo.

La socialización en el curso de esta etapa es útil para el ser humano, ya que le permite vivir acerca de distintas personas de otros medios como son: maestros y compañeros.

La identificación se realiza en dos direcciones, positiva y negativa; el objeto de identificación es amado u odiado, uno trata ya sea de semejarse o diferenciarse de él.



Durante este período de latencia el niño experimenta cada vez más el deseo de saber, juzgar y experimentar.

A esta edad realizan movimiento de acercamiento hacia los niños de otro sexo, que son reconocidos como diferenciados o indiferenciados sexualmente.

En la última fase del período de latencia, digamos en el período de la pubertad, se observa una polarización (afectivo - sexual), hacia el mismo sexo opuesto, con exageraciones del pensamiento y de la afectividad infantiles y juicios muy absolutos que todavía existen en este período y que tienen una índole muy afectiva.

El niño en esta etapa puede acceder al placer de conocer, lo que implica una erotización del acto mismo de conocer y éste con tanto mayor facilidad cuanto que la primera curiosidad apunta hacia la sexualidad.

I.14.-  
**CONDUCTA A SEGUIR CON ESTOS NIÑOS**

A los niños de esta edad les gusta mucho que se les platique de las experiencias vividas, de las novedades existentes, y preguntarle qué opinión tiene de tal o cual cosa, esto les hará sentirse importantes y tomarán de la charla lo que mejor les parezca.

## I.15.- NIÑOS PROBLEMA

Los problemas de conducta en el consultorio odontológico, están a menudo relacionados con la incapacidad de comunicación y esta incapacidad puede estar relacionada con la baja capacidad mental.

Con frecuencia los padres no dan voluntariamente la información sobre el bajo coeficiente mental del niño.

El índice de retraso mental se puede detectar cuando se realiza el cuestionario, sobre la marcha de estudios del niño, es muy importante anotar si el niño estuvo hospitalizado previamente, para procedimientos anestésicos y quirúrgicos generales, ya que la hospitalización y la anestesia general pueden constituir una experiencia psicológica traumática para el pequeño y puede sensibilizarlo para los procedimientos que encontrará más tarde en el consultorio dental. Si el odontólogo sabe de la hospitalización previa y el temor del niño a los extraños de blanco puede planificar el tiempo y los procedimientos necesarios para ayudar al niño a superar el temor y presentar a la odontología de manera aceptable.

### 1.16.- NIÑOS CON PADRES PROBLEMA

Por lo general estos niños tienen padres con grandes problemas matrimoniales y los niños viven en un ambiente de desavenencias constantes.

El medio social donde se desenvuelve también influye para la formación del carácter y la conducta, este puede ser positivo o negativo, cuando en el hogar todo marcha bien y el carácter del niño es rebelde, hay que analizar el medio social en que se desenvuelve; formaremos un plan de conducta para tratar al niño y así poder llegar a un resultado positivo, generalmente estos niños son herrinchudos, groseros y necios.

A estos niños se les hablará calmadamente acerca del tratamiento a seguir, aclarándoles que todo es para su beneficio y que es conveniente que cooperen porque de esta forma se facilitará y será placentero para ellos, que de cualquier forma el tratamiento se llevará a cabo y no es conveniente que se porte mal, porque no le vamos a causar daño alguno, sino al contrario queremos que esté en perfecto estado de salud y que sólo cooperando lo logremos. Cuando el niño vea que le estamos hablando con la verdad y ganemos su confianza será el paciente más cooperador y nos habremos ganado un amigo.

## 1.17.- NIÑOS NEUROTICOS

Estos términos designan una clase de trastornos físicos, psicológicos o - incluso psicósomáticos, que se encuentran aislados con una frecuencia más o - menos grande, que nos interesa conocer para saber guiar a nuestro paciente y obtener un resultado positivo dentro del consultorio.

Este carácter puede deberse a fallas del desarrollo o trastornos de ciertas integraciones de las que sufrieron durante su primera infancia. Puede -- ser que desaparezcan en la segunda infancia o durante la adolescencia.

Cuando estos trastornos aparecen aislados no revisten de gran importancia. No obstante la (enuresis y la encopresis).

Estos trastornos por sí mismo pueden ocasionar en el niño que está en la fase de latencia y próximamente pasará a la adolescencia un grave problema.

En cambio cuando varios de estos trastornos están asociados, son el indicio de trastornos de tensión, angustia o presentan la primera fase de una neurosis infantil, para detectar los trastornos psíquicos y psicológicos del niño es necesario conocer las reacciones anormales; por medio de un interrogatorio breve en la historia clínica que debemos realizar.

A continuación citaremos algunos síntomas:

1. El chuparse el pulgar después de los tres años.

2. Enuresis nocturna o diurna.
3. La encopresis (arrancarse la piel alrededor de las uñas)
4. Tartamudez y los demás trastornos funcionales del lenguaje.
5. Los tics y especialmente los tics del rostro.
6. Los tics del balbuceo los movimientos estereotipados al dormirse o durante el día, ejemplo; el sacudir la cabeza frecuentemente o morderse los labios, fruncir la nariz, etc.
7. El terror nocturno, con todos los temores irracionales que pueden ser preocupaciones de fobias posteriores.
8. Trastornos del sueño como: pesadillas repetidas o sonambulismo.

Estos son los síntomas más sobresalientes neuropáticos de la infancia que pertenecen ya al campo de la psiquiatría infantil. Pero que nos será de mucha ayuda para la comprensión global de la personalidad de nuestros pequeños pacientes.

El tiempo que se ocupa en estos niños quizá sea demasiado, pero no es desperdiciado ya que después de educarlos, éstos irán gustosos al consultorio y serán pacientes de toda la vida y recomendarán a otros niños que asistan con nosotros.



## II.- MEDIO AMBIENTE APROPIADO Y ACTITUD DEL DENTISTA Y SU ASISTENTE

El aspecto del gabinete dental, así como la actitud del dentista y su - - asistente tiene primordial importancia, pues el niño aunque pequeño tiene capacidad para distinguir lo que a él le resulta agradable y lo que no.

A continuación se presentan algunas sugerencias de los principales aspectos de la decoración del consultorio dental y la actitud del dentista como la de su asistente, siendo variable según el gusto de cada profesionalista.

- a. La sala de recepción debe ser de aspecto doméstico eliminando - todo detalle que parezca hostil e influya miedo y desconfianza en el niño.
- b. El consultorio: si es necesario usar una jeringa, cubriremos la aguja con un rollo de algodón y se lo quitaremos hasta el momento de usarla, o bien con agujas desechables con cubiertas de plástico.

Las paredes deben tener colores alegres y decoradas con figuras de animalitos conocidos, en historietas y caricaturas y sobre todo representar dichas figuras cepillándose los dientes para que vayan relacionando sus diversiones con nuestro trabajo.

También es recomendable poner un fondo musical adecuado ya que está comprobada su ayuda para bajar la tensión nerviosa en cualquier persona, inclu--

so agrada a los padres del niño que se llevarán una buena impresión de - -  
nuestro consultorio.

También es importante que ellos queden convencidos que dejarán a sus hi--  
jos en buenas manos.

El sillón debe ser diseñado especialmente para niños. También podemos ha  
cer uso de un televisor seleccionando un programa apropiado para niños; pues  
esto ayudará a mantener fija su atención y la natural impaciencia e inquietud  
que experimentan cuando se trata de esperar. Esto en caso de no trabajar con  
previa cita sistema que es más adecuado.

El dentista debe tener paciencia y respeto a la personalidad del niño, -  
la asistente dental debe ser amable y comprensiva y ambos procurar tener es--  
crupolosa pulcritud en su persona y en el gabinete dental en general; hay que  
establecer amistad entre el dentista y los niños.

Algunos profesionistas opinan que la primera cita sea larga para darle --  
tiempo al niño de familiarizarse con nosotros, y con lo que lo rodea. La ma-  
yor parte de los profesionistas prefieren que la asistente sea la encargada -  
de hacer la ficha de registro, siendo preferible que esto se realice en la sa  
la de recepción o en el privado para evitar que la primera impresión del niño  
sea sentarse en el sillón dental.

De ahí que enfrentarse con el niño que es un problema que cada dentista -



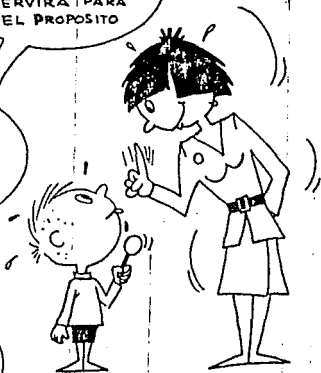
LA RECEPCIONISTA  
NO DEBE ESTAR UNI-  
FORMADA YA QUE EL  
UNIFORME DESPER-  
SONALIZA Y CREA  
UNA IMAGEN  
DISTANTE

UN SOBRIO  
TRAJE COTIDIANO  
SIN ESTRIDENCIAS  
SERVIRA PARA  
EL PROPOSITO

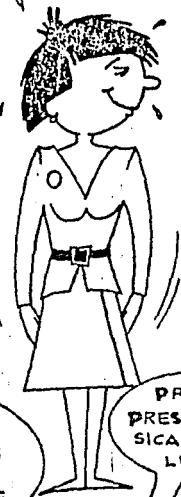
EN CUANTO  
A LA EDAD, ES  
CONVENIENTE QUE SEA  
UNA PERSONA MADURA  
Y QUE IMPONGA POR  
ELLO UN CIERTO  
RESPECTO

PSICAMEN-  
TE NO NECESITA  
POSEER CARACTE-  
RISTICAS ESPE-  
CIALES...

... PERO EN  
CUANTO A LAS CARAC-  
TERISTICAS PSICOLÓGICAS,  
DEBE SER UNA PERSONA  
PREOCUPADA E INTERPRE-  
TAR POR ELLO EL CA-  
RACTER DE CADA  
PERSONA



¡EJEM!



UNA RECEPTIONISTA IDEAL DEBE REUNIR LAS SIGUIENTES CARACTERISTICAS

PRIMERO: PRESENCIA FISICA FAMILIAR

SEGUNDO: POSEER UNA VOZ ACOGEDORA

TERCERO: DEBE SER ATENTA

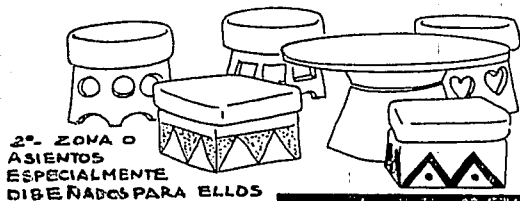
EN RESUMEN  
"SER LA IMAGEN DE LA CONSULTA"



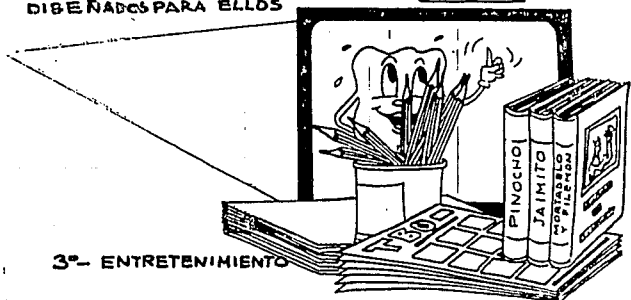
Por todo  
ello una sala de  
espera de ortodon-  
cia debiera reunir  
las siguientes  
condiciones :



1°- SALA DE ESPERA ABIERTA



2°- ZONA O  
ASIENTOS  
ESPECIALMENTE  
DISEÑADOS PARA ELLOS



3°- ENTRETENIMIENTO

debe resolver individualmente. Preferentemente el dentista no entrará en el gabinete dental, hasta que la asistente se haya encargado de colocarlo en el sillón en la posición correcta.

El éxito en cualquier terreno depende en cierto grado, de la capacidad para enseñar. El dentista no ha de limitarse a su labor repetitiva, sino que ha de procurar enseñar celosamente tanto a los niños como a los padres a -- observar hábitos de higiene.

No solamente ha de aprender el operador a manejar al niño, sino también -- así mismo. La introspección y el autoanálisis conviene a todos.

Un dato importante es el "dolor", se debe substituir siempre esta palabra por "molestia", "cosquilleo", etc.

Cuando el dentista haya aprendido a conducirse a sí mismo, a ser paciente y hábil en recursos, habrá conseguido interés y tendrá ventaja respecto a la psicología del niño.

Es casi imposible dar reglas a estudiantes y profesionistas, no obstante haremos algunas sugerencias.

1. Conozca y consiga la confianza del niño.

Esto es conveniente también con los adultos, al adulto se le puede argumentar, pero no a los niños. Intuitivamente el niño muestra al instante gua-

to o disgusto por un extraño por lo tanto es preciso proceder con prudencia - desde el principio. Con tranquilidad hágase lo que haya que hacer en la silla de operación, manteniendo a los padres tan apartados como sea posible, lo mejor es no darles acceso al gabinete dental después de la primera visita.

El mejor modo de atraer la atención del niño, es hacerle un tratamiento - profiláctico de primera entrada, con copas de goma blanda. Esto le dará confianza y disminuirá sus temores. El tiempo empleado en la primera sesión debe ser breve.

2. No se tenga en la silla operatoria al niño más de 30 minutos.
3. No se engañe al niño, inspírele confianza trátesele como si fuera un adulto, avísele si algo le va a lastimar, ya que si es engañado desde la primera vez difícilmente se recuperará su confianza.
4. Nunca se violente, pues con violencia quebrantaremos su valor. - Esta regla no puede ser violada sino en caso de abasoluta necesidad.
5. No permita la entrada de los padres al gabinete después de la - primera entrevista, y una vez que se ha llegado a un acuerdo sobre los trabajos dentales que deben realizarse.





### III.- MANTENEDORES DE ESPACIO

#### DEFINICION

El término "Mantenedor de Espacio", se aplica a un aparato diseñado para conservar un espacio determinado y es usado generalmente en denticiones primarias o mixtas.

#### III.1.- REQUISITOS QUE DEBE CUBRIR UN MANTENEDOR DE ESPACIO

- a. Debe mantener espacio suficiente para permitir la erupción del sucesor permanente.
- b. No interferir con los procesos de crecimiento y desarrollo de los dientes y arcos alveolares.
- c. Debe impedir la extrusión de los dientes del arco antagonista.
- d. Debe permitir la función durante un período de 6 meses o más, si la erupción del diente permanente no se anticipa.
- e. Debe de mejorar la estética en el caso de pérdida prematura de dientes anteriores.
- f. Estar confeccionado con el mínimo desgaste de los dientes pilares.

- g. Debe ser construido en forma tal que sea fácilmente higienizable por el paciente.
- h. Ser económico y de fácil construcción.

### III.2.- CONSIDERACIONES PARA SU CONSTRUCCION (2)

1. La pieza soporte debe estar sin caries y bien restaurada.
2. Cantidad de hueso que recubre al diente.
3. Cantidad de hueso que soporte.
4. Edad cronológica del niño.
5. Edad dental (cantidad de raíz que se ha formado).
6. Relación del espacio con el que contamos.

### III.3 CRONOLOGIA DE LA DENTICION PERMANENTE

#### EDADES PROMEDIO

##### MAXILAR SUPERIOR

Incisivo central superior.....	7-8 años	10.....años
Incisivo lateral superior.....	8-9 años	11.....años
Canino superior.....	11-12 años	13 a 15.....años
Primer premolar superior.....	10-11 años	12 a 13.....años
Segundo premolar superior.....	11-12 años	12 a 14.....años
Primer molar superior.....	6-7 años	9 a 10.....años
Segundo molar superior.....	12 años	14 a 16.....años
Tercer molar superior.....	17-21 años	18 a 25.....años

##### RAIZ COMPLETA

##### MAXILAR INFERIOR

Incisivo central inferior.....	6-8 años	9.....años
Incisivo lateral inferior.....	7-9 años	10.....años
Canino inferior.....	9-11 años	12 a 14.....años
Primer premolar inferior.....	10-12 años	12 a 13.....años
Segundo premolar inferior.....	10-12 años	13 a 14.....años
Primer molar inferior.....	6 años	9 a 10.....años
Segundo molar inferior.....	11-13 años	14 a 15.....años
Tercer molar inferior.....	17-21 años	18 a 25.....años

### III.4.- MANTENEDOR DE ESPACIO FIJO

El objetivo de este tipo de mantenedor es conservar el espacio en caso de la pérdida del 1<sup>er</sup> molar temporal antes del tiempo de su esfoliación normal, y se elabora a base de bandas.

#### III.5.- VENTAJAS:

1. Es fácil de construir
2. Es económico
3. Puede usarse como una medida temporal.
4. Es fácil de ajustar
5. En casos donde el ancla se tenga que adaptar.
6. Permite al diente permanente erupcionar dentro del área del anza.

#### III.6.- DESVENTAJAS

1. No restaura la función masticatoria.
2. No evita la estrucción del diente antagonista.  
· Si se coloca el mantenedor en caso de la pérdida.  
· prematura del 1<sup>er</sup> molar inferior se debe tener --  
cuidado para evitar bloquear el movimiento distal  
del canino temporal antes y durante la erupción del  
incisivo lateral permanente.

### III.7.- MANTENEDOR DE ESPACIO REMOVIBLE

Ya que este es un aparato diseñado para conservar una zona o espacio determinado, generalmente en las dentaduras primarias o mixtas, se debe considerar también la posibilidad de utilizar un mantenedor de espacio removible, de acuerdo con las ventajas, desventajas e indicaciones para este tipo de aparatos.

#### III.8.- VENTAJAS.\_

Las ventajas de los mantenedores de espacio removibles son:

- 1.- Permite la higiene oral.
- 2.- Mantiene o restablece la dimensión vertical
- 3.- Puede utilizarse en combinación con otros procedimientos preventivos
- 4.- Ayuda a mantener la lengua dentro de sus límites
- 5.- Estimula la erupción de dientes permanentes
- 6.- No es necesaria la confección de bandas
- 7.- La verificación de la existencia de caries es fácil
- 8.- Puede hacerse lugar para la erupción de los dientes sin necesidad de realizar un nuevo aparato.

#### III.9.- DESVENTAJAS.\_

Las desventajas de un mantenedor de espacio removible son:

- 1.- Puede perderse
- 2.- El paciente puede no usarlo
- 3.- Puede romperse
- 4.- Puede restringir el movimiento de expansión lateral, si le incorporan ganchos
- 5.- Puede irritar el tejido blando.

Las desventajas 1, 2 y 3 señalan la necesidad de imprimir en los padres y en el niño la importancia del mantenedor de espacio y del costo de su reemplazo.

Por lo general si el espacio se llena con una reproducción del diente -- auténtico, el mantenedor se hace estéticamente deseable y la separación del niño y él es difícil.

Si pareciera que se está generando una mordida cruzada (desventaja 4) - entonces lo factible sería eliminar los ganchos de los molares y desplazar la retención al sector anterior. O puede ser necesario un nuevo mantenedor para afrontar la configuración oral modificada.

La irritación del tejido blando (desventaja 5), puede requerir la sustitución por un mantenedor fijo o semifijo aunque por lo general puede remediarse total o parcialmente con la confección de un mantenedor de espacio dentosportado.

### III.10.- INDICACIONES

→ Indicaciones de los mantenedores de espacio. Cuando la falta de un mantenedor de espacio lleve a una maloclusión o a la estimulación de hábitos perjudiciales entonces el mantenedor de espacio está indicado. El colocar mantenedor de espacio por costumbre hará menos daño que el no colocarlo.

→ Cuando se pierda un segundo molar temporal antes de que el segundo premolar vaya a reemplazarlo use un mantenedor de espacio. No es necesario colocar el mantenedor de espacio si el segundo premolar ya está erupcionado o por las radiografías de todas las señales de estar pronto a hacerlo (se considera que un diente está en condiciones de erupcionar cuando tiene formado por lo menos un tercio de su raíz).

La cantidad de espacio existe entre el primer molar y el premolar (primero) puede ser mayor que el ancho radiográfico del segundo premolar, esto permitiría un desplazamiento mesial del primer molar permanente mayor que el habitual y aún quedaría espacio para la erupción del segundo premolar. En este caso se medirá el espacio por medio de un compás de división luego de preferencia cada mes se medirá el espacio y se le comparará con la medición original, si se estuviera cerrando a una velocidad mayor que la de erupción del segundo premolar es necesario colocar un mantenedor de espacio.

→ El método precedente de medir y de esperar puede bastar para encarar la pérdida precoz del primer molar temporal, las estadísticas indican que el cierre de espacio que sigue a la pérdida prematura del primer molar temporal

es menor en grado y frecuencia que el provocado por la pérdida del segundo molar temporal, a pesar de todo lo tranquilizante que sea la estadística aplicada a la población total, no debe dejar de descuidarse una situación que puede causar un problema al caso individual.

— En el caso de ausencia congénita de los segundos premolares, quizá sea mejor dejar que el molar permanente se desplace hacia adelante y ocupe el espacio. Es mejor no tomar esta decisión en forma precoz, pues a veces los segundos premolares no presentan una simetría bilateral en el momento de su desarrollo. Algunos no se muestran en la radiografía hasta los 6 ó 7 años de edad.

— La pérdida prematura de los dientes temporales anteriores puede remediarse con la colocación de un mantenedor de espacio. No sólo puede cerrarse el espacio con pérdida de continuidad de arco sino que pueden entrar en juego otros factores, la lengua buscará los espacios y así resultan estimulados los malos hábitos, el defecto del habla puede acentuarse y prolongarse. La ausencia de dientes en la parte anterior de la boca antes de su pérdida, en otros niños de la misma edad tornan a ese niño en distintivo y con inferioridad psicológica, si su temperamento es vulnerable.

— Muchos individuos están aún en su infancia cuando pierden uno o más de sus primeros molares permanentes es una situación deplorable en muchas partes del país constituye una realidad. Si la pérdida se produjera varios años antes de la erupción del segundo molar permanente este podría desplazar-



se hacia adelante y erupcionar en normoclusión, al tomar el lugar del primer molar permanente. Si el segundo molar permanente ya estuviera erupcionado total o parcialmente habría dos posibilidades, efectuar el movimiento ortodóncico del segundo molar hacia adelante (en cuyo caso ya sería labor del Ortodoncista) o mantener el espacio abierto para un puente permanente en un futuro.

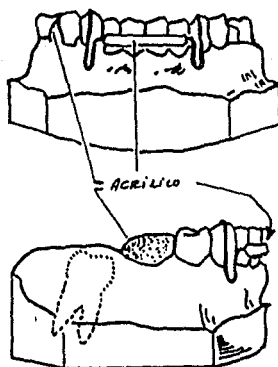
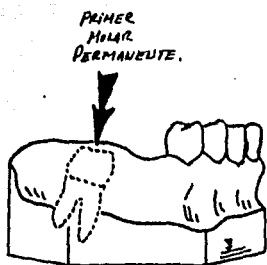
— Si el segundo molar temporal se pierde sólo poco antes de la erupción del primer molar permanente, un bulto en la encía indicará el lugar de aparición de éste. Las radiografías podrán ayudar a determinar la distancia de la cara distal del primer molar temporal a la cara mesial del primer molar permanente no erupcionado. En un caso bilateral de este tipo o aún si el primer molar temporal del otro lado se hubiera perdido, resultará muy útil un mantenedor de espacio funcional inactivo removible realizado de modo que se apoye en el tejido gingival justo por delante de la cara mesial del primer molar permanente no erupcionado.

— La mayoría de las situaciones enumeradas en las que el mantenimiento de espacio está indicado requerirán mantenedores de espacio pasivos. Hay ocasiones en las que el Dentista puede utilizar ventajosamente un mantenedor activo. Cuando un paciente visita al Dentista por primera vez y de la observación y las radiografías surge el que no hay espacio suficiente para el segundo premolar inferior, pero existe un diastema entre el primer premolar inferior, pero existe un diastema entre el primer premolar y el canino, el primer premolar se está inclinando hacia distal y mantiene una relación de borde a borde con el primer premolar superior en ese caso será útil un mantenedor --

de espacio activo, abrirá un espacio para el segundo premolar y volverá al primer premolar a la oclusión normal.

Un mantenedor de espacio activo puede servir para empujar hacia distal o enderezar al primer molar permanente que se ha desplazado hacia mesial e impide la erupción del segundo premolar.

La pérdida de un segundo molar temporal suele remediarse con la inserción de un mantenedor de espacio de acrílico y alambre removible, el que puede confeccionarse con o sin arco vestibular con la recomendación de apoyos oclusales sobre molares (cuando los hubiere), en particular para un caso unilateral del maxilar inferior el apoyo evitará el desplazamiento del mantenedor hacia el piso de la boca.



### III.11.- DIFERENTES TIPOS DE MANTENEDORES DE ESPACIOS Y SUS CARACTERISTICAS

Los mantenedores de espacio pueden ser de varios tipos:

1. Fijos, semifijos o removibles.
2. Con o sin bandas.
3. Funcionales o no (puede morder el paciente sobre ellos).
4. Activos o pasivos (el mantenedor ha de mover los dientes).
5. Combinación de los antes citados.

### III.12.- MANTENEDOR DE ESPACIO A BASE DE CORONA COLADA

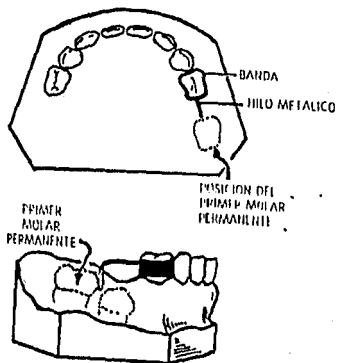
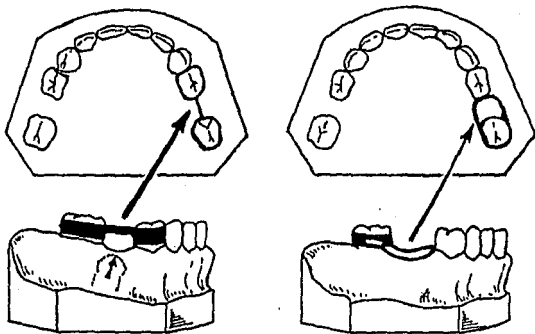
Para la confección de un mantenedor de espacio soportado por una corona colada, la única preparación que debe efectuarse es la de desgastar las retenciones del molar. Una vez realizado este paso, se procede a tomar una impresión del diente pilar en alginato o cualquier otro material de impresión, vaciada la impresión se obtiene un troquel del diente pilar que nos permite confeccionar un patrón de cera-azul, para incrustaciones, el patrón de cera tiene la característica de dejar las cúspides del molar al descubierto, por lo general se agrega un espesor extra de cera muy fina en la porción gingival -- con el fin de obtener un colado más completo a continuación se adiciona la barra a la corona encerada, se procede a colar el aparato como si se tratara de una sola pieza usándose oro, una vez obtenida la pieza se refuerza la unión entre la corona y el p<sup>o</sup>ntico con soldadura, en el caso de tratarse de una -- unión de oro con acero inoxidable o alguna aleación de cromo cobalto es esen-

cial el uso de un fundente especial para este tipo de trabajo, se prefieren - las coronas coladas por sobre cualquier otra clase de elemento ya sean corona preformadas de acero inoxidable o bandas ortodóncicas, pues está plenamente - demostrado que la corona colada es mucho más exacta y requiere muy poco tiempo para su realización.

### III.13.-

**Construcción de mantenedor de espacio con bandas.** Considerando las ventajas de los mantenedores de espacio removibles de acrílico, tendrá que haber - buenas razones para utilizar bandas, una de esas razones es la falta de colaboración del paciente, desde el punto de vista de pérdida, rotura o falta de uso del aparato en tales casos es preciso recurrir al uso de bandas.

Otra aplicación de las bandas reside en los casos de pérdidas unilaterales de las molares temporales, a cada lado del espacio se colocan bandas y se solda una barra entre ellas se puede utilizar una combinación de arco y banda. A veces puede bastar una sola banda en un caso unilateral, esto es cierto en particular en lo referente a la pérdida prematura del segundo molar temporal antes de que el primer molar permanente erupcione, si fuera posible se colocará la banda en el primer molar temporal y se tomará una impresión de ese cuadrante con la banda puesta, antes de la extracción del segundo molar - entonces sobre el modelo ya vaciado se puede soldar un alambre a la cara distal de la banda y doblarlo a la altura de distal del alveolo del segundo molar temporal (que ha sido recortado del modelo). La eliminación del segundo molar temporal se lleva a cabo con el mantenedor de espacio ya lista para cementarlo en el primer molar temporal con el alveolo taponado para tener visi-



bilidad, se ajusta el alambre para que el toque de la cara mesial del primer molar permanente que suele ser visible. Si el dentista ve a su paciente sólo después de que ha sido extraído su segundo molar temporal, el largo y el dobléz adecuado del alambre podría calcularse por el examen de la radiografía, se coloca la banda en la boca y se verifica la posición del alambre que hace intrusión en el tejido gingival, mediante una radiografía debe colocarse cuando la cúspide del primer molar permanente se haya liberado del hueso y esté por hacer erupción a través de la encía antes no tendría objeto.

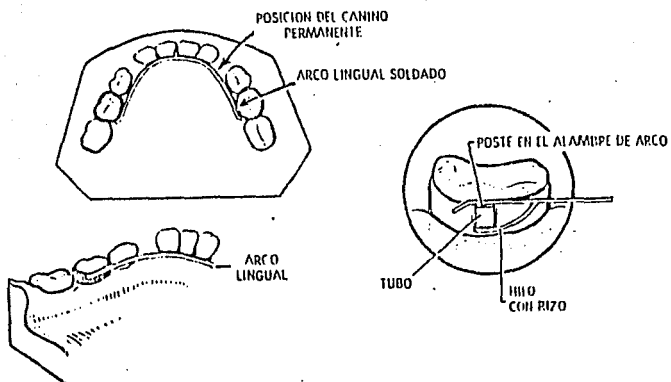
Antes de cementar cualquier banda deberá aplicársele fluor a la pieza.

#### III.14.-

**Construcción de mantenedor de espacio sin bandas.** La construcción de un mantenedor de espacio pasivo, funcional o removible, debe de ser todo lo simple posible, es un ahorro de tiempo para el Dentista y su menor costo pone este servicio al alcance de más personas.

#### III.15.-

**El arco vestibular.** A menudo un simple arco vestibular es el único alambre que se empleará y nos ayudará a mantener el aparato en la boca y en el maxilar superior evita el desplazamiento de los dientes anteriores hacia adelante puesto que el arco vestibular se utiliza para la retención, debe ir lo bastante cerca de la encía como para lograrlo pero no debe hacer intrusión en las crestas gingivales interdentes, el pasaje del alambre del lingual a vestibular puede presentar algún problema por lo general puede pasar por el nicho o espacio oclusal entre el lateral y canino o por distal del canino. Comunmente si el arco vestibular incluye los incisivos se obtendrá una retención





suficiente, el examen de los modelos o de los dientes naturales en oclusión, - indicará si no es mejor doblar el alambre directamente sobre la cúspide del ca nino y que siga en estrecho contacto con el reborde lingual en el modelo supe- rior o con el labial en el inferior. Esto es posible cuando el reborde lin- - gual del canino superior se opone al nicho vestibular del arco inferior o cuan do el reborde labial del canino inferior corresponde al nicho lingual del arco superior estando los dientes en oclusión.

### III.16.-

**Ganchos.** Ya más complejos son los ganchos, pueden ser simples o modifica- dos cuando sólo se requiere el mantenimiento de espacio con el simple es sufi- ciente. Los ganchos simples pueden ser interproximales o circunferenciales. Debido a la anatomía dental, el gancho circunferencial tiene que terminar por lo general con su extremo libre a la altura de la cara mesial la inclinación - del eje u otros factores posibles pueden influir para que el extremo libre sea distal. La presencia de acrílico sólo en la cara lingual de un diente puede a menudo hacer que ese diente se mueva hacia vestibular.

### III.17.-

**Mantenedor de espacio funcional tipo puente.** Por lo general es totalmente colado. Para su realización es necesario tomar dos impresiones una de la zona involucrada y otra del arco antagonista, la segunda puede vaciarse indistinta- mente en yeso piedra o en yeso de impresión, la impresión de la zona a cubrir con el aparato se vacía en revestimiento. Una mordida en cera facilitará la - posterior orientación del troquel con respecto al arco antagonista, sobre el troquel se adapta la cera para conformar un patrón procediéndose luego a ta- - llar el pónico en cera y adicionarlo al patrón ya obtenido se procede a colar

la al patrón ya obtenido se procede a colarla en una sola pieza cuando el mantenedor se ha ajustado con ligeros retoques en la oclusión y se ha pulido, está listo para ser cementado en su lugar.

Para construir un mantenedor de espacio no funcional; es necesario tomar una sola impresión de la zona con pérdida prematura de la pieza dentaria. Después se adapta la cera al troquel, se pega a la cera una barra de alambre que deberá guardar con los tejidos blandos solamente relación de contacto sin presionar sobre ellos. Cuando no se tiene esta precaución los tejidos blandos - sufren hipertrofia y envuelven al alambre, este tipo de mantenedores de espacio está indicado en pocos casos principalmente en aquellos en los que la - - oclusión es perfecta y el diente se encuentra en proceso de erupción.

En la construcción del aparato semifuncional la única variación consiste en que deben de tomarse dos impresiones, se corta un trozo de alambre de modo tal que mantenga el espacio y descansa en el surco centro de los dientes del arco opuesto, se le une luego a la corona encerada y se procede al colado.

### III.18.-

#### **Mantenedores de espacio tipo prótesis removible. Dentaduras Parciales.**

Por lo general se hace uso de mantenedores de Espacio en aquellos casos en -- que se ha producido una pérdida bilateral múltiple, se toman impresiones en alginato de ambas arcadas, también se obtiene el registro de una mordida, se efectúa el vaciado en yeso piedra y se monta en un articulador. Las dentaduras parciales se confeccionan en cera del mismo modo que si se tratara de un paciente adulto. Se recomienda el uso de dientes de acrílico para facilitar

facilitar los retoues oclusales para dar a la dentadura parcial un refuerzo - adicional puede colocarse en el acrílico un refuerzo de alambre, la retención se logra con ganchos de alambre y la retención adicional se obtiene dando a - las coronas una marcada comb por vestibular.

**En la pérdida de dientes anteriores;** puede lograrse un reemplazo estético y funcional con el empleo de dientes de acrílico de forma, tamaño y color adecuado, este aparato se puede confeccionar en dos formas distintas: ya sea pro cesado el aparato en forma convencional o por medio de las resinas acrílicas de fraguado rápido.

**Prótesis total.** Está indicada en aquellos casos de anodoncia, en el momento actual pueden conseguirse en el mercado dientes para esta clase de trabajos, la construcción de la prótesis es similar a la de un adulto, es estimu lante observar con que prontitud el niño se habitúa al uso de estas prótesis; se hacen necesarios ajustes periódicos y periódicamente se harán nuevas próte sis con el fin de acompañar el crecimiento de las arcadas dentarias.

### III.19.-

**Mantenedor de espacio fijo activo.** Consideremos el caso en el que no hay espacio suficiente para el segundo premolar inferior, pero en el que hay un - espacio entre el primer premolar que se inclina hacia distal y el primer mo-- lar permanente que se inclina ligeramente hacia mesial. Se hace una banda -- para el primer molar a ella se le soldan tubos vestibular y lingual, los tu-- bos deben ser paralelos. Se toman una impresión de la banda con los tubos -- asentada en el diente luego se retira la banda y se tapan los orificios del -

tubo con cera para que no penetre el yeso en ellos, se colocan las bandas en la impresión y se vacía el modelo en yeso piedra, luego se retira la banda y se destapan los orificios de los tubos; se dobla un alambre en forma de U que entre en los tubos lingual y vestibular, la parte curva de la U debe tener -- una concavidad invertida para que corresponda al contorno distal del primer -- premolar si los tubos fueron correctamente orientados el alambre estará en la cara distal del premolar por debajo de su convexidad, en la unión de la parte recta con la porción curva del alambre en U se agrega una cantidad suficiente de soldadura que sirva de tope se desliza un resorte en el alambre y se pone en los tubos de la banda. La banda con el alambre y con el resorte comprimido de cemento en el molar; los resortes comprimidos tratan de recuperar su es tado pasivo y ejercen una presión simultánea hacia mesial sobre el premolar y hacia distal sobre el molar. En este tipo de mantenedores de espacio existe además por su mecanismo de acción una recuperación de espacio.

### III.20.-

**Mantenedor de espacio removible activo.** A veces se utiliza un mantenedor de espacio de alambre y acrílico para lograr en forma activa el retorno a su posición de un molar desplazado hacia adelante que no permita la erupción del segundo premolar. Sobre el modelo se construyen arco vestibular para los -- dientes anteriores.

Del lado afectado se dobla un alambre en U para que se adapte el reborde alveolar del primer premolar y el molar, el extremo mesial tendrá una curvatu ra incluida en el acrílico lingual, el extremo distal es libre y descansa sobre la cara mesial del molar, la parte curva del alambre se adapta lo mejor --

posible a la porción vestibular del reborde alveolar. La presión activa hacia distal se obtiene en el aparato terminado mediante la disminución de la curvatura del alambre. Con un aparato de este tipo se puede requerir retención adicional para conservar al mantenedor en su sitio.

### III.21.- INFORMACION E INSTRUCCION AL NIÑO Y A SUS PADRES

El éxito o fracaso de un mantenedor de espacio depende de tres factores principales:

1. La capacidad del Odontólogo.
2. La cooperación del paciente.
3. La completa cooperación de sus padres.

**La capacidad del Odontólogo.** No puede esperarse el éxito de los mantenedores de espacio en niños, salvo que el Odontólogo domine inicialmente todas las otras ramas de la Odontología. Deberá poseer comprensión clara de los problemas de crecimiento y desarrollo, estar capacitado para manejar al niño en todos sus aspectos además las impresiones fieles son requisito indispensable para estar en condiciones de construir mantenedores de espacio bien adaptados y anatómicamente correctos.

**La cooperación del paciente.** Los mantenedores de espacio para niños han sido usados durante muchos años. La edad más temprana para su colocación ha

sido la de dos años 6 meses y muchos de ellos han permanecido sin cambios, reparaciones o dificultades mayores durante períodos hasta de 5 años. En la actualidad se indica para niños de esta edad el uso de un mantenedor de espacio fijo porque su dentadura primaria no está completamente erupcionada y además - no comprende la necesidad de usar o cuidar el aparato. La completa cooperación de los padres. Si uno o ambos usan aparatos protésicos fijos o removibles a satisfacción, la tarea del Odontólogo y el niño estar cabalmente convencidos - de la necesidad que tiene su hijo de un mantenedor de espacio y el importante papel que deben desempeñar para ayudarle en su uso. A los padres sin experiencia en restauraciones artificiales se le debe dar instrucción explícita sobre el uso y cuidado del aparato.

#### **Información e Instrucción al Niño:**

1. Informar al niño en lenguaje muy simple exactamente que se hace y por qué, esto puede parecer sin importancia pero se logrará una mayor cooperación si el niño comprende la situación. No debemos subestimar la capacidad de los niños pequeños para comprender problemas: son más comprensivos que lo que muchos adultos puedan pensar.

2. Aconsejar al niño que si la dentadura duele se le debe decir de inmediato a Mamá y a Papá.

3. Al niño se le debe comparar el valor monetario de su mantenedor de espacio con algún otro objeto familiar, por ejemplo, con una muñeca grande, una bicicleta o algún juguete de gran valor para él. Insistir en que su mantene-

dor de espacio no debe sacarse de la boca excepto en presencia de sus padres.

4. Dar al paciente un espejo grande y demostrar cómo debe ponerse y sacar su mantenedor de espacio, repetir este procedimiento varias veces.

5. Sostenerle el espejo al niño y permitirle que practique hasta no haber dificultad para poner y sacar el aparato.

#### INFORMACION E INSTRUCCIONES A SUS PADRES.

1. Invitar a los padres al consultorio y hacer que el niño muestre cómo se quita y coloca el aparato.

2. Insistir ante los padres sobre la necesidad de la limpieza correcta del mantenedor de espacio, particularmente de los ganchos haciendo hincapié en la salud dental y la velocidad con que avanza la caries en los dientes.

3. Aconsejar a los padres que si el niño no quiere usar el mantenedor de espacio por alguna razón, deben notificarlo al Odontólogo. Los niños no se quejan en general de su mantenedor de espacio salvo que algo ande mal en el aparato o con sus padres.

4. Hay que insistir en que deben brindar un buen ejemplo no quejándose o comentando experiencias desagradables en presencia de su hijo.

## CONCLUSIONES

1. El mejor mantenedor de espacio es aquel que se logra con los dientes naturales del individuo (en estado normal) con ayuda de las visitas periódicas al Cirujano Dentista.

2. Mantener el espacio en los arcos dentarios por medio de tratamientos clínicos y operatorios, debido a que en ocasiones se sufre de caries en las piezas dentales las cuales si no tienen un tratamiento dental oportuno como pueden ser curaciones, métodos de prevención de caries, reconstrucción de piezas total o parcialmente para evitar llegar a lesionar la vitalidad del diente y poner en peligro una o varias piezas dentales que traerá consecuencias en el desarrollo por falta de espacio; por lo cual está indicado colocar un mantenedor de espacio si no hay ese cuidado.

3. Evitar extracciones en dientes primarios porque tenemos que recordar que los dientes naturales tienen movimientos que dan como resultado la pérdida del espacio lo cual nos da como conclusión que en el niño cuando no hay medio para evitar una extracción es conveniente utilizar un mantenedor de espacio que nos dará una mayor seguridad para la erupción del diente permanente.

4. Procurar cuidar la dentadura primaria con la ayuda del Cirujano Dentista para evitar la pérdida prematura de dientes temporales, para esto está indicado un estudio radiográfico periódico en donde se pueda observar la evolución de los dientes permanentes en erupción ya que hay ocasiones en que un



diente primario puede tener una caída prematura y el permanente tardar en hacer su aparición y en el caso contrario no dar lugar a la erupción del diente permanente lo cual hace que éste se observe fuera de arco por la obstrucción del diente primario, si sucede lo primero habrá que hacer uso del mantenedor de espacio que también evita una mordida anormal.

5. Cuando la dentadura es mixta y se descuida la parte permanente hasta el punto de recurrir a la Exodoncia, estará indicado el mantenedor de espacio removible para dar facilidad al crecimiento mandibular y evitar los movimientos naturales de los dientes permanentes.

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

- 1.- COHEN, Michel: Odontología Pediátrica, [trad. Dr. Samuel Leyt, de inglés a español] 1/a. edición, Buenos Aires, Argentina, Mundi, S.A., 1958.
- 2.- BURKET, Lester W.: Medicina Bucal, 6/a. edición en español, México, Editorial Interamericana, 1977, pags. 521 - 528.
- 3.- PAULY, S, Raymond: La Enseñanza de la Odontología Infantil, Universidad de Costa Rica, C.A., Año de la Televisora Universitaria, Ciudad Universitaria "Rodrigo Facio", 1969.
- 4.- WHITE, T.C., GARDINER, J.H. y LEIGHTON, B.C.: Manual de Ortodóncia, [trad. Dra. Teresa Vidal, de inglés a español], Buenos Aires, Argentina, Mundi,-- S.A., 1969, pags. 141 - 143.
- 5.- DURAN, Von Arx José: Problemas Dentales del Niño, 1/a. edición, Barcelona, España, Ediciones Ballaterra, S.A., 1981.
- 6.- FINN, Sidney B.: Odontología Pediátrica, [trad. Dra. Carmen Muñoz Seca, de inglés a español], 4/a. edición, México, D.F., Interamericana, S.A., 1983.
- 7.- MOYERS, Robert, E.: Tratado de Ortodóncia, [trad. Dr. Fermín Reygadas, de inglés a español], 1/a. edición, México, D.F., Interamericana, S.A., 1958.