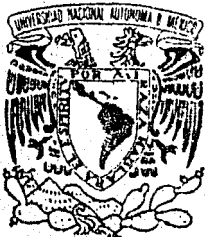


415  
Reg



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

**FACULTAD DE ODONTOLOGIA**

**ORTODONCIA PREVENTIVA**

**T E S I S**

**QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANO DENTISTA**

**P R E S E N T A :**

**SOCORRO GUADALUPE RODRIGUEZ  
MARTINEZ**

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Rodriguez", is written over the bottom right portion of the text area.

**CIUDAD UNIVERSITARIA, D. F.**

**1986**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

# INDICE

- I. INTRODUCCION
- II. ORTODONCIA Y ORTODONCIA PREVENTIVA
- III. FACTORES PRELIMINARES DE LA ORTODONCIA
  - A) EXAMEN
  - B) HISTORIA CLINICA
  - C) ETIOLOGIA
  - D) CLASIFICACION DE MALOCLUSION
- IV. MANTENEDORES DE ESPACIO
- V. HABITOS BUCALES
- VI. ANALISIS DE LA DENTICION MIXTA
- VII. CONCLUSIONES
- VIII. BIBLIOGRAFIA

## CAPITULO I

### INTRODUCCION

La cabeza del infante es muy diferente a la de un adulto y cambia mucho antes de lograr su crecimiento total. Por lo tanto al tratar de prevenir maloclusiones en niños, se debe recordar que la cavidad oral cambia constantemente.

A los 3 años de edad mas ó menos la primera dentición se completa por lo que es muy raro encontrar mal posiciones a ésta edad.

Los hábitos bucales en la infancia son la causa de los problemas de maloclusión los cuales se pueden evitar por medio de aparatología o bien por medio de Psicología y Ejercicios bucales.

Al empezar a erupcionar los incisivos de la segunda dentición se presentan muchos problemas debido a que su tamaño es más grande y cambian de posición porque necesitan más espacio.

Cuando un niño pierde prematuramente uno o más de sus dientes de la primera dentición se pueden presentar problemas con los dientes de la segunda dentición si estos no erupcionan en el espacio que les corresponde, para evitar dicho problema se colocan mantenedores de espacio que guiarán la erupción normal de los dientes de la segunda dentición.

El análisis de la dentición mixta sirve para evitar maloclusiones antes de que erupcionen los dientes de la segunda dentición. Existen 3 métodos de análisis de la dentición mixta:

- 1.- Análisis de Nance ó Dentición Radiográfica.
- 2.- Análisis de la Dentición Mixta de Moyers.
- 3.- Análisis de la Universidad de Toronto.



## CAPITULO II

### II. ORTODONCIA Y ORTODONCIA PREVENTIVA

Definición de Ortodoncia: Es la rama de la Odontología que se ocupa del estudio, prevención y tratamiento de las alteraciones en la mal posición de los dientes e incluso de los maxilares, corrigiendo así las deformaciones que se originan en la cara.

Ortodoncia Preventiva: Como su nombre lo indica previene problemas oclusales que posteriormente pueden ser más complicados es decir; es la acción ejercida para conservar la Integridad de lo que parece una oclusión normal, para una edad en particular manteniendo la salud para cada diente. Aquí intervienen todos los procedimientos que evitarán los ataques indeseables del medio ambiente o cualquier otra causa que pudiera cambiar el curso normal de los acontecimientos.

Para llevar a cabo un Tratamiento Ortodóncico preventivo, Este debere ser continuo para que el Crecimiento, Desarrollo, Diferenciación Tissular y Resorción pueda ser asegurada así como interceptar alguna anomalía en el desarrollo o corregirla cuando ya este presente, evitándole así al niño problemas emocionales y complejos de inferioridad que más tarde dificulten su desenvolvimiento social normal, debido a su mal aspecto estético. La edad adecuada para llevar a cabo este tratamiento es en infantes hasta 6,7, y 8 años de edad.

## CAPITULO III

### FACTORES PRELIMINARES DE ORTODONCIA PREVENTIVA

Para realizar ortodoncia preventiva, es necesario realizar;

- a) Examen, b) Historia clínica, c) Establecer la etiología del problema,
- d) Clasificar el tipo de maloclusión del paciente.

Establecimiento así un diagnóstico y elaborar un plan de tratamiento.

#### a) EXAMEN:

- Se puede examinar al paciente desde los dos y medio años.
- Primero se examina con la boca completamente cerrada, con la boca abierta y durante el acto de cerrar. Estas tres etapas darán una idea sobre la presencia o ausencia de maloclusiones, simetría de la línea media o desviación de la mandíbula.
- Se realiza un estudio radiográfico, obteniendo radiografías, periapicales, oclusales, de aleta mordible, panorámica y cefalometría.

A partir de los 5 años de edad se realiza un programa definido para obtener registros longitudinales en el diagnóstico:

- a) Radiografías de aleta mordible, 2 veces por año
- b) Radiografías periapicales una vez al año, si existe huella de maloclusión en desarrollo
- c) Hacer un examen radiográfico completo cada dos años

Un examen radiográfico panorámico resulta mejor ya que permite apreciar el desarrollo total de la dentición mixta.

- Tener modelos de estudio del paciente son de gran ayuda, muestran un registro, al tiempo de una relación morfológica particular y ayudan a interpretar mejor las radiografías. Los modelos se toman un juego cada año a partir de los 6 años a los 12 años.
- El tomarle fotografías al niño, ayuda a personalizar la radiografía, muestran la relación entre las diversas partes de la cara.
- Se realizan exámenes periódicos por lo menos una vez al año a partir de la erupción de los incisivos centrales de la 2a. dentición.

#### b) HISTORIA CLINICA

La historia clínica es una carta de identidad de cada paciente, en ella se incluyen datos de vital importancia para el ortodoncista y para cualquier otro médico, ya que con ella se podrá establecer un diagnóstico y elaborar un plan de tratamiento para cada paciente en particular.

En la historia clínica se incluyen los datos personales del paciente a tratar; (nombre, edad, sexo, estado civil, dirección, teléfono, y lugar de nacimiento).

Los antecedentes personales patológicos enfermedades de la infancia, vacunas recibidas, cirugías, fracturas, alergias, mal formaciones congénitas, medicamentos que ha recibido en el pasado o actual--

mente, en especial si son corticoesteroides u otros extractos endocrinos).

#### ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS

( El tipo de alimentación desde la lactancia, hábitos bucales anormales: como chuparse el dedo, morderse las uñas etc).

#### ANTECEDENTES HEREDO FAMILIARES

( Para poder determinar si existe alguna enfermedad transmisible que pudiera afectar el desarrollo normal del paciente)

#### EXAMEN DE LA CAVIDAD BUCAL

( Salud de los dientes y tejidos circulares, tipo facial, equilibrio es tético, edad dental, postura y función de los labios y mandíbula, lengua, tipo de maloclusión, pérdida prematura o retención prolongada de los dientes, etc).

#### c) ETIOLOGIA

I. Herencia: La herencia es determinante y significativa en:

- Tamaño de los dientes
- Anchura y longitud de la arcada
- Altura del paladar
- Apilamiento y diastemas de los dientes
- Grado de sobremordida vertical y grado de sobremordida horizontal

## 2. DEFECTO EN EL DESARROLLO DE ORIGEN DESCONOCIDO:

Estos son originados, por una falta en el tejido embrionario, en parte de él, cuando se están diferenciando

## 3. Traumas: El trauma puede ser prenatal o posnatal, siendo el resultado de una deformación dentofacial.

### a) Trauma prenatal y daños durante el nacimiento:

- Hipoplasia de la mandíbula; por presión uterina o trauma durante el nacimiento
- Vogelelgesish: es el crecimiento inhibido de la mandíbula por anquilosis
- Posición del feto; cuando una rodilla o pierna del feto presiona la cara produciendo así una simetrfa facial o retardo en el desarrollo de la mandíbula

### b) Trauma posnatal

- Fracturas de los maxilares y dientes
- Hábitos

## 4. Agentes Físicos:

- Extracción prematura de dientes de la primera dentición
- Naturaleza de los alimentos: La ausencia en la dieta de alimentos duros y ásperos que requieren de una masticación a fondo producen, un mal desarrollo de los arcos

## 5. Hábitos:

Los hábitos anormales que puedan interferir con el patrón regular - del crecimiento facial, deben diferenciarse de los hábitos normales deseados, que son una parte de la función orofaríngea normal y juegan un papel importante en el crecimiento craneofacial y en la fisiología oclusal

## 6. Enfermedades:

- a) Enfermedades Sistemáticas; Las enfermedades febriles perturban - el desarrollo de la dentición durante la infancia y comienzos de la niñez
- b) Transtornos Endocrinos; La disfunción endocrina prenatal puede - manifestar una hipoplasia de los dientes después del nacimiento. Los trastornos endocrinos, pueden retardar o acelerar, pero no distorcionar la dirección del crecimiento facial
- c) Enfermedades Locales:
  - Enfermedades Nasofaríngeas y Funciones respiratorias perturbadas; cualquier cosa que interfiera con la fisiología respiratoria normal puede afectar en crecimiento de la cara
  - Enfermedades Gingivales y Parodontales: estas pueden causar la pérdida de dientes
  - Tumores: su presencia en zonas dentales producen maloclusiones
  - Caries; Las caries es el enemigo número uno de la maloclusión -

porque puede destruir los dientes y producir la pérdida de espacio cuando los otros dientes se muevan dentro de los espacios dejados por los dientes destruidos. El uso prolongado del biberón, especialmente al dormir, está relacionado directamente con caries tempranas que comienzan en los dientes anteriores y se extienden hacia los posteriores a medida que pasa el tiempo.

7. Nutrición Deficiente: Una nutrición carente de Vitamina A, B, y C, entre otras así como la falta de proteínas, minerales, carbohidratos, etc., puede producir:
- Alteraciones en el desarrollo dentario y óseo en general
  - Transtornos durante el embarazo
  - Transtornos en la calidad de los tejidos que se están formando y velocidad de calcificación.

d) CLASIFICACION DE MALOCCLUSION:

PRIMERA CLASE: Cuando los molares están en su relación apropiada en los arcos individuales y los arcos dentales cierran en un arco suave a posición oclusal, la cúspide Mesio - Bucal del Primer molar superior permanente estará en relación Mesio - Distal correcta con el surco bucal o Mesio - Bucal del Primer molar inferior permanente.

En ésta clase se agrupan las giroversiones, malposiciones de los dientes individuales, falta de dientes, y discrepancia en el tamaño de los dientes con función muscular normal.

SEGUNDA CLASE: Cuando los molares están en posición correcta en los arcos individuales, y los arcos dentales cierran en un arco suave a posición céntrica, las cúspides Mesio - Bucal del primer molar superior permanente estará en relación con el interticio entre el segundo premolar

En otras palabras, el arco dental inferior ocluye en distal al arco superior.

La clase II presenta dos divisiones:

DIVISION I. La dentición inferior puede ser normal o no con respecto a la posición individual de los dientes y la forma de la arcada. El segmento anterior inferior, suele presentar supravversión o sobreerupción de los incisivos, así como la tendencia al aplanamiento y algunas otras irregularidades. La forma de la arcada superior pocas veces es normal, presenta forma de "V" en lugar de "U". Esto se debe a un estrechamiento en la región de premolares y caninos, junto con protusión o labioversión de los incisivos superiores.

La postura habitual que se presenta en los casos más severos, es con los incisivos superiores descansando sobre el labio inferior. - La lengua ya no se aproxima al paladar durante el descanso.

Dentro de ésta división también se encuentra protusión superior, inclinación de los incisivos hacia labial, separación de los incisivos superiores, la curva de spee se encuentra alterada y aplanamiento del segmento anterior inferior.



Los incisivos inferiores pueden o no realizar un movimiento de so breerupción, todo depende de la posición y función de la lengua.

La diferencia que se presenta comparando la Clase II, división I, y con la clase I es la función anormal asociada. En lugar de que la musculatura sirva como férula estabilizadora, se convierte en una -- fuerza deformante, con el aumento de sobremordida horizontal, y el - labio inferior amortigua la cara lingual de los dientes.

DIVISION II. El arco inferior generalmente presenta una curva de - - Spee exagerada y el segmento anterior inferior suele ser irregular, - con supravversión de los incisivos inferiores. Con frecuencia se encuentran traumatizados los tejidos labiales inferiores. El arco su-- perior pocas veces es angosto, se encuentra por lo general más amplio de lo normal en la zona intercanina.

La inclinación lingual de los incisivos centrales y laterales superiores es excesiva al igual que la sobremordida vertical (mordida -- cerrada).

CLASE III. Cuando los molares están en posición correcta en los arcos individuales y los arcos dentales cierran en un arco suave a posición centríca, la cúspide Mesio - Bucal de primer molar permanente estará en relación con el surco Disto - Bucal del primer molar inferior permanente, con el intersticio bucal entre el primer y el segundo molar inferior o incluso, distal. En otras palabras la mandíbula

oclusiona en mesial al maxilar superior.

Los incisivos inferiores se encuentran inclinados excesivamente hacia lingual con mordida cruzada total. Las irregularidades de los dientes son frecuentes. El espacio destinado a la lengua es mayor, y ésta se encuentra adosada al piso de la boca la mayor parte del tiempo. La arcada superior es estrecha, la lengua no se aproxima al paladar como lo hace normalmente. La longitud de la arcada con frecuencia es deficiente.

Los incisivos superiores generalmente se encuentran más inclinados hacia lingual, que en la maloclusión clase II División I. En la clase III, Al cerrar al maxilar inferior, éste es desplazado en sentido anterior, debido al desplazamiento de los incisivos superiores inclinados hacia lingual por las superficies linguales de los incisivos inferiores.

HISTORIA CLINICA

PACIENTE \_\_\_\_\_ FECHA \_\_\_\_\_  
EDAD \_\_\_\_\_  
DIRECCION \_\_\_\_\_ TELEFONO \_\_\_\_\_

EXAMEN BUCAL \_\_\_\_\_

OCLUSION DE MOLARES DERECHA \_\_\_\_\_ IZQUIERDA \_\_\_\_\_

PERDIDA PREMATURA D.T. \_\_\_\_\_ RETENCION PROLONGADA D.T. \_\_\_\_\_

ERUPCION TARDIA D.P. \_\_\_\_\_

OCLUSION CRUZADA POSTERIOR \_\_\_\_\_ OCLUSION CRUZADA ANTERIOR \_\_\_\_\_

CON CARIES \_\_\_\_\_

SOBRE MORDIDA VERTICAL (mm) \_\_\_\_\_ MORDIDA ABIERTA (mm) \_\_\_\_\_

SOBRE MORDIDA HORIZONTAL (mm) \_\_\_\_\_

PRESIONES BUCALES(PASADOS O PRESENTES) \_\_ LENGUA \_\_ DEDO \_\_ OTROS \_\_

¿COMO CIERRA LA BOCA? \_\_\_\_\_ LINEA MEDIA \_\_\_\_\_ SUPERIOR \_\_\_\_\_

INFERIOR \_\_\_\_\_

HIGIENE BUCAL \_\_\_\_\_ ESTADO PARODONTAL \_\_\_\_\_

EXAMEN DE LA CARA

PERFIL \_\_\_\_\_ CONCAVO \_\_\_\_\_ CONVEXO \_\_\_\_\_ RECTO \_\_\_\_\_

DE FRENTE \_\_\_\_\_ SIMETRICO \_\_\_\_\_ ASIMETRICO \_\_\_\_\_

EXAMEN RADIOGRAFICO

AUSENTES CONGENITAMENTE \_\_\_\_\_ SUPERNUMERARIOS \_\_\_\_\_ MALFORMADOS \_\_\_\_\_

QUISTES \_\_\_\_\_ LESIONES PERIAPICALES \_\_\_\_\_ INCLUIDOS \_\_\_\_\_

RAICES ANORMALES \_\_\_\_\_ RESORCION RADICULAR \_\_\_\_\_

TERCEROS MOLARES \_\_\_\_\_

CARIES \_\_\_\_\_ OTROS \_\_\_\_\_

ESTADO GENERAL DEL PROBLEMA \_\_\_\_\_

OBJETIVO DEL TRATAMIENTO \_\_\_\_\_

PLAN DE TRATAMIENTO \_\_\_\_\_

PLAN DE RETENCION \_\_\_\_\_

## CAPITULO IV

### MANTENEDORES DE ESPACIO

Parte importante de Ortodoncia Preventiva es el manejo adecuado de los espacios creados por la pérdida inoportuna de los dientes deciduos.

#### INDICACIONES PARA EL USO DE MANTENEDORES DE ESPACIO

1. Cuando se pierde prematuramente un segundo molar de la primera dentición, y el segundo premolar aún no está listo para ocupar su sitio.
2. En el caso de ausencias congénitas de premolares, se deja que el primer molar emigre hacia adelante por sí sólo y ocupe el espacio del diente ausente.
3. Con frecuencia se presenta la ausencia congénita de los incisivos laterales superiores. En este caso se puede hacer un tratamiento para desviar el canino mesialmente para sustituir al incisivo lateral y dar un mejor aspecto estético, también se puede dejar que el espacio cierre por sí sólo.
4. Cuando se pierden tempranamente dientes de la primera dentición se coloca un mantenedor de espacio.
5. Cuando se pierde el segundo molar de la primera dentición antes de la erupción del primer molar de la segunda dentición. Está indicado la colocación del mantenedor de espacio.

6. Cuando no existe suficiente lugar para el segundo premolar inferior, pero si para el primer premolar y canino y el primer premolar está inclinado distalmente y está en relación de extremidad a extremidad con el primer molar superior se pondrá un mantenedor de espacio, que abrirá un espacio para el segundo premolar y restaurará el segundo premolar a oclusión normal.

#### REQUISITOS QUE DEBE TENER UN MANTENEDOR DE ESPACIO

1. Deberá mantener la dimensión Mesio - Distal del diente perdido,
2. De ser posible, deberán ser funcionales al grado de evitar la - -erupción de los dientes antagonistas.
3. Deberán ser sencillos y lo más resistentes posibles.
4. No deberán de poner en peligro los dientes restantes mediante la aplicación de tensión sobre los mismos.
5. Deberán poder ser limpiados fácilmente y no fungir trampas para restos de alimentos que pudieran agravar las caries dental y las enfermedades paradontales.
6. Su construcción deberá ser de tal forma que no impida el crecimiento normal ni los procesos de desarrollo, ni interfiera funciones como masticación, el habla y la deglución.

#### ADITAMIENTOS AUXILIARES PARA MANTENEDORES DE ESPACIO

##### ESPOLONES INTERPROXIMALES:

Los espolones interproximales se usan cuando el niño juega mucho - con su lengua o tiene incapacidad para detener el aparato a la hora de comer.

## GRAPAS:

Las grapas pueden ser de dos tipos; las Simples o tipo Crozat - modificadas, está última no es necesaria para los mantenedores de - espacio. Las grapas sencillas pueden ser interproximales o envolventes.

## LAS GRAPAS INTERPROXIMALES:

Se cruzan sobre el interticio lingual, desde el acrílico que esta por lingual y termina en un rizo en el interticio bucal.

LA GRAPA ENVOLVENTE: Termina con una extremidad libre en la superficie mesial del diente.

Las grapas tienen el objetivo de:

- Proporcionar retención
- Afectar la relación Buco-Lingual de los dientes opuestos
- Con la presencia de acrílico por lingual hará que el diente se desvie a bucal

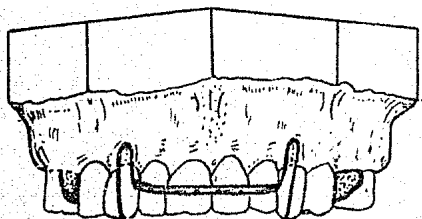
ARCO LABIAL: El arco labial nos ayuda a mantener el aparato y a mantener espacio en la boca. El arco labial consta de un hilo metálico que puede ser de cromo níquel de aproximadamente 0.8 a 0.5 mm.

Deberá estar cerca de la encía pero sin tocar las papilas interdentales. Se pasa el hilo metálico de labial a lingual a través del -- interticio oclusal entre el lateral y canino.

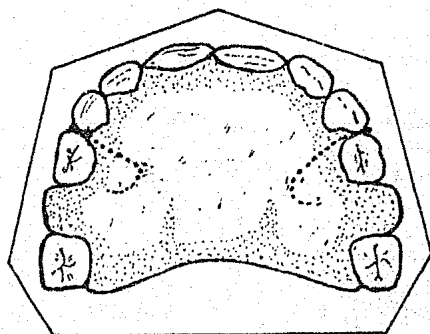
Para evitar que el hilo interfiera en oclusal, se dobla sobre la cúspide del canino y seguir de cerca el borde lingual en el maxilar superior o el borde labial sobre el interior.



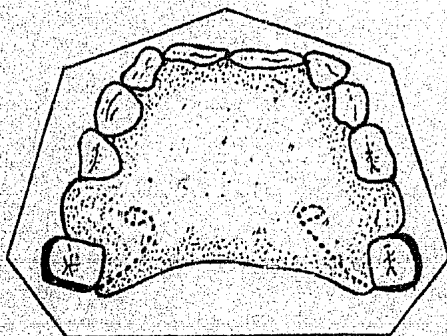
# ADITAMENTOS AUXILIADORES PARA MANTENEDORES DE ESPACIO



ARCO LABIAL



ESPOLONTE INTERPROXIMAL



GRAPA ENVOLVENTE

## ELECCION DEL MANTENEDOR DE ESPACIO

La elección del mantenedor de espacio, depende del diente perdido, el segmento afectado, el tipo de maloclusión, los posibles impedimentos del habla y la cooperación del paciente.

### EXISTEN MANTENEDORES DE ESPACIO

- I. Para conservar el espacio en la zona del primer molar de la primera dentición.
  - a) Mantenedor de banda y ansa
  - b) Mantenedor de corona y ansa de acero cromo
  - c) Mantenedor de oro colado de Willett
  - d) Mantenedor tipo puente fijo modificado
  
- II. Mantenedor en la zona del segundo molar de la primera dentición
  - a) Mantenedor de banda y ansa
  - b) Mantenedor de activo removible
  
- II.1. Mantenedor de espacio para la pérdida del segundo molar de la primera dentición antes de la erupción del primer molar de la segunda dentición.
  
- III. Mantenedor en la zona canina de la primera dentición
  
- IV. Mantenedor en la zona incisiva de la primera dentición
  - a) Protésis parcial removible
  - b) Puente fijo

- V. Mantenedor en la zona incisiva de la segunda dentición
  - a) Protésis parcial activa
  
- VI. Mantenedor en zona de pérdida de varios dientes
  - a) Protésis parcial de acrílico
  - b) Arco lingual pasivo
  
- VII. Protésis completas en niños

## I. MANTENEDOR DE ESPACIO PARA LA CONSERVACION DE LA ZONA DEL PRIMER MOLAR DE LA PRIMERA DENTICION

Los efectos que producen la pérdida prematura del primer molar de la primera dentición sobre la oclusión depende de la etapa de desarrollo en que se encuentre la oclusión en el momento de la pérdida del diente. Si se pierde durante la erupción activa del primer molar de la segunda dentición, se ejercerá una gran fuerza sobre el segundo de la primera dentición inclinándolo hacia el espacio requerido para la erupción del primer premolar. Del mismo modo si se pierde el primer molar de la primera dentición durante la erupción activa del incisivo central de la segunda dentición, el canino de la primera dentición se desplazara hacia distal.

### A) Mantenedor de espacio con Banda y Ansa

Este aparato presenta las siguientes ventajas: Se puede construir fácilmente, se requiere de un tiempo mínimo en el sillón dental y la facilidad con que cualquier aparato con bandas debe ser retirado cada año para pulirlo, inspeccionar el diente, recementarlo. Todo esto para prevenir la posibilidad de que falle el sellado y evitar caries

### FABRICACION DEL APARATO

1. Se elige una banda que ajuste bien al diente pilar, en éste caso será el primer molar de la segunda dentición.

2. Se adapta la banda con unas pinzas formadoras de bandas número 2. Primero se presiona el tercio medio de la banda; después el tercio cervical y por último el tercio oclusal.
3. Adaptada la banda se retira y se solda. Se coloca la banda sobre el diente pilar, se toma una impresión ( puede ser con modelina - de alta fusión o con cualquier otro material) del diente pilar - con la banda, del espacio donde se perdió el diente y del canino.
4. Se quita la banda del diente, se coloca en la impresión y se corre con yeso piedra para obtener el modelo de trabajo.
5. Se toma un trozo de alambre de oro de 0.9mm ( o hilo metálico) para conformar el ansa, se adapta a los tejidos vestibular y lingual y a la cara del canino temporal en la zona gingival. El ansa debe ser lo suficientemente ancha para permitir la erupción de los premolares.
6. En el modelo de yeso se suelda la banda al ansa. Se retira y se pule
7. En la boca del paciente se ajusta y posteriormente se cementa.

#### B) MANTENEDOR DE CORONA Y ANSA DE ACERO CROMO

Esté mantenedor de espacio está indicado cuando el diente pilar -- posterior tiene caries extensa y necesita una restauración coronaria o si recibió algún tratamiento pulpar necesitando protección -

para un recubrimiento total

### FABRICACION UEL APARAJO

1. Se prepara el diente pilar para corona total.
  - a) Con una fresa de carburo 169 L se hacen dos cortes proximales, sin tocar el estrangulamiento del diente y sin escalón.
  - b) Rebajar con una fresa rueda de coche de 1 a 1.5mm la cara - - oclusal respetando la anatomía del diente.
  - c) Se elige la corona de acero cromo que mejor ajuste y se adapta.
  - d) Bien adaptada se toma una radiografía para verificar su adaptación.
2. Antes de cementar la corona se toma una impresión con la corona, se retira, se coloca en la impresión y se corre en yeso piedra.
3. Obtenido el modelo se adapta el ansa empleando alambre de acero de 0.75 ó 0.90mm.
4. Se suelda el ansa a la corona de acero empleando soldadura de plata.

Este mantenedor presenta la siguiente ventaja; su fácil construcción y el costo del material barato; no impide la erupción de los - - dientes; se puede cortar el ansa permitiendo a la corona seguir funcionando como restauración hasta la erupción del diente permanente. -  
Su desventaja: No devuelve la función y no se puede quitar la corona

para hacer ajustes al ansa.

### C) MANTENEDOR DE ORO COLADO DE WILLETT

Este aparato resulta ser muy conveniente cuando hace falta un mantenedor sólido, debido a que primero se diseña en cera y después se procede al colado.

#### FABRICACION DEL APARATO

1. Se prepara el diente pilar para eliminar zonas retentivas; en proximal se hacen cortes para anular los contactos, la cara oclusal se deja intacta ya que las cúspides se van a asomar en la res-tauración permitiendo que el aparato se pueda quitar con facili-dad para inspeccionar el diente pilar o modificar el aparato.
2. Preparado el diente se toma una impresión y se corre
3. Sobre el modelo se diseña el futuro aparato con cera azul ( la corona total y el ansa). Terminado el modelado se procede al colado
4. Listo el aparato se pule, se adapta a la boca del paciente y por último se cementa.

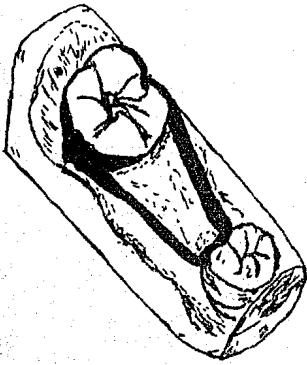
### D) MANTENEDOR TIPO PUENTE FIJO MODIFICADO

Este mantenedor se puede usar para mantener las relaciones de los dientes en el arco después de la pérdida prematura del primer molar de la primera dentición.

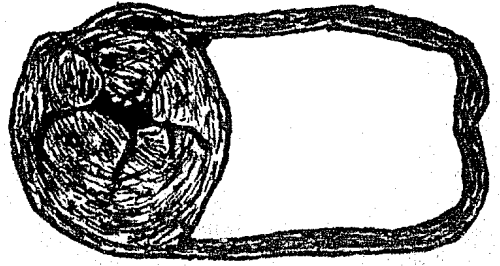
1. Se hacen las preparaciones del canino y del segundo molar temporal para coronas totales completas
2. Se toma la impresión, se corre para obtener el modelo de trabajo y se realiza el modelo en cera azul, para posteriormente colar el aparato
3. Obtenido el aparato se pule, se prueba y se cementa.

Como el canino de la segunda dentición puede erupcionar antes que el primer premolar, se quita el tramo para construir un mantenedor de corona y ansa.

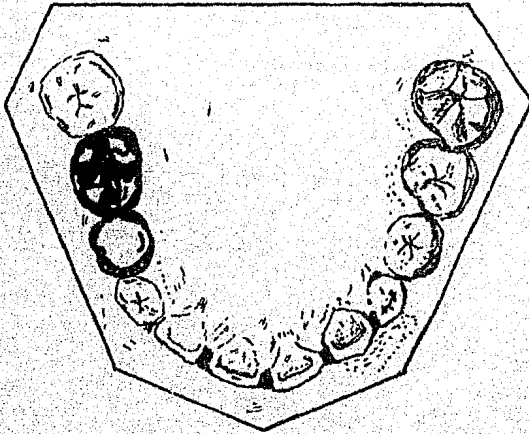




BANDA ANSA



CORONA Y CRIBA



WILLETT

## II. MANTENEDOR DE ESPACIO EN LA ZONA DEL SEGUNDO MOLAR DE LA PRIMERA DENTICION

La pérdida del segundo molar de la primera dentición produce menor efecto sobre los dientes anteriores que la pérdida del primer molar de la primera dentición, pero creará una irregularidad en relación al primer molar de la segunda dentición. Al perderse prematuramente el segundo molar de la primera dentición, se presenta el desplazamiento hacia mesial del primer molar de la segunda dentición con relación del segundo premolar.

- A) Para mantener este espacio, se puede usar los mismos aparatos que para la pérdida prematura del primer molar de la primera dentición pero es más recomendable:

### MANTENEDOR DE BANDA Y ANSA

Se coloca una banda en el primer molar de la segunda dentición, por razones de secuencia de erupción ya que el primer premolar se adelanta al segundo premolar y si se coloca en el primer molar de la primera dentición existe la posibilidad de que se pierda antes de retirar el aparato, sin embargo si el primero y el segundo premolar se están desarrollando al mismo tiempo si se puede colocar la banda en el primer molar de la primera dentición. Elegido el diente, se llevará la banda y se coloca el ansa.

### B) MANTENEDOR ACTIVO REMOVIBLE

Este mantenedor de espacio se utiliza, para realizar movimientos activos de reposición de los molares, permitiendo la erupción normal de los segundos premolares.

## FABRICACION DEL APARATO

- 1.- Se toman impresiones de ambas arcadas al paciente, obtenidos los modelos se construye un arco lingual para dientes anteriores - en el maxilar afectado
- 2.- En el lado afectado de la arcada se dobla un alambre en forma de "U", la parte curva de la "U" se adapta a la sección bucal del - borde alveolar entre el primer premolar y el primer molar de - la segunda dentición. En la extremidad mesial del alambre en forma de "U" se hará un pequeño rizo, el cual va a quedar dentro del acrílico que estará en lingual y la extremidad libre distal va a descansar en la superficie mesial del molar.
- 3.- En el molar opuesto, se construye una grapa modificada tipo Crozat ( níquel - cromo), la cual se adapta hasta que presente dos extremidades libres rizadas y engastadas en el acrílico
- 4.- En la superficie bucal del molar en el tercio gingival se recorta hacia abajo interproximalmente en mesial y distal de tal manera que quede un borde plano y horizontal alrededor del molar, - desde mesial a distal.
- 5.- Se adapta una pieza de alambre de Nichrome de 0.68mm. contra la superficie bucal del molar y se extiende en el tercio gingival recortado anteriormente.
- 6.- El alambre va a quedar en forma de media luna, se adapta y se sella de mesial a distal con yeso de impresión, aplicado con un pincel mojado.
- 7.- La parte principal de alambre del gancho se adapta para que pase

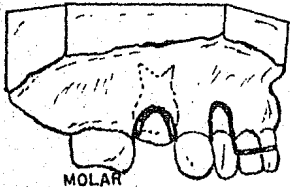
de lingual a bucal en los interticios mesial y distal por oclusal, adaptado a la superficie bucal del molar, de tal manera que la sección horizontal sea la media luna.

8. Colocar separador yeso-acrílico sobre la superficie lingual o palatina, así como las superficies labiales de los dientes anteriores.
9. Aplicar una capa delgada de acrílico de curación y el monómero por goteo.
10. Cuando se asiente la primera capa del acrílico se colocan las secciones de alambre del aparato sobre el modelo, se sella por bucal y oclusal con yeso de impresión.
11. La sección principal de la grapa se sella en oclusal, en bucal y - en donde se une a la red o media luna.
12. Se sella la sección principal de la grapa y la red, exactamente - donde los dos alambres están paralelos y hacen contacto.
13. Por último se pulveriza el resto del aparato con acrílico de curación y monómero.
14. Para obtener mayor retención, se coloca un agente separador en las superficies labiales de los dientes anteriores, se coloca acrílico de curación y monómero del color de los dientes sobre la sección -

horizontal del arco labial, hasta que ya no se vea el alambre.

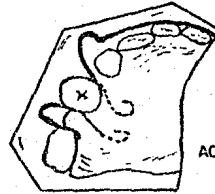
15. Terminado el aparato, se iguala con piedra acrílica y se pule con piedra pómez.
16. Por último se recorta el acrílico que se encuentra en oclusal sobre la cara labial y en gingival, redondear los bordes afilados.
17. Se coloca en la boca del paciente.

# MANTENEDOR ACTIVO REMOVIBLE.



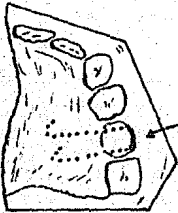
MOLAR

PRIMER PREMOLAR

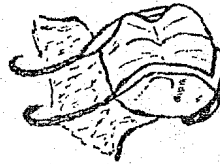


ACRILICO

EXTREMIDAD LIBRE



GRAPA  
CROZAT  
MODIFICADA



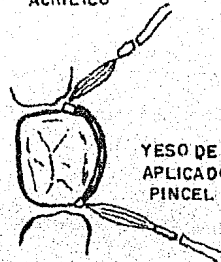
ACRILICO



BORDE HORIZONTAL PLANO



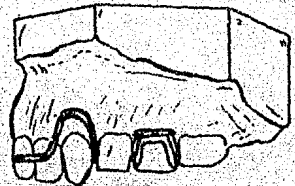
HILO DE NICHROME  
(NIQUEL Y CROMO) DE  
0.028 pulg (0.68 mm)



YESO DE IMPRESION  
APLICADO CON  
PINCEL MOJADO



SOLDADURA DE 3/16 pulg



GRAPA

## II.I PERDIDA DEL SEGUNDO MOLAR DE LA PRIMERA DENTICION ANTES DE LA ERUPCION DEL PRIMER MOLAR DE LA SEGUNDA DENTICION

Con la pérdida prematura del segundo molar de la primera dentición, se produce un desplazamiento hacia mesial del primer molar de la segunda dentición aún antes de su erupción. Para éste caso se emplea un mantenedor que gufe al primer molar de la segunda dentición a su posición normal.

### A) Mantenedor colado de oro con Extensión Distal

Se emplean como dientes pilares el canino y el primer molar de la primera dentición, los cuales se preparan para coronas coladas -- tipo Willett.

- Preparadas las coronas, se toma la impresión, se obtiene el modelo en yeso y se procede a la confección del aparato, con la extensión distal la cual entrará en el modelo en la posición de lo que será la raíz distal del diente por extraer. La posición de la extensión dentro de los tejidos sirve como gufa para la erupción del primer molar de la segunda dentición. La posición de la extensión se puede verificar por mediciones directas en las radiografías periapicales.

Si se piensa realizar el aparato inmediato, se trabaja sobre modelos de Estudio. El diente que se piensa extraer se quita -- del modelo y se hace un orificio en el modelo donde irá la raíz distal.

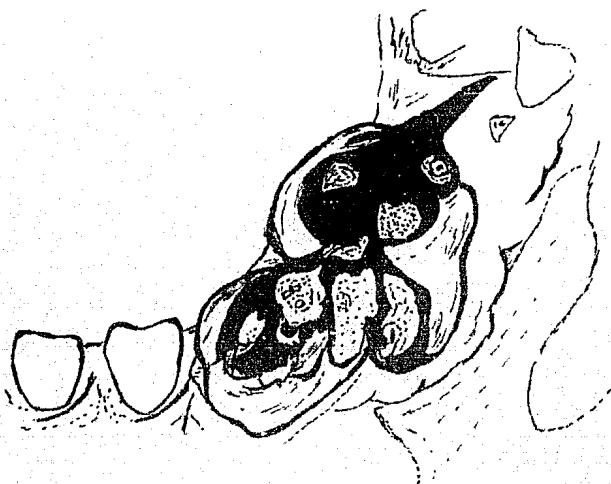
Después de la erupción del primer molar de la segunda dentición - se puede retirar del aparato la extensión que va dentro del tejido y se vuelve a colocar el aparato en el boca para que sirva como mantenedor hasta el erupción del segundo premolar. Si se llegan a perder - los dientes pilares por la erupción del canino y primer premolar, se construye un mantenedor de espacio de banda y ansa para conservar el espacio.

#### B) MANTENEDOR DE ESPACIO CON BANDA Y EXTENSION DISTAL

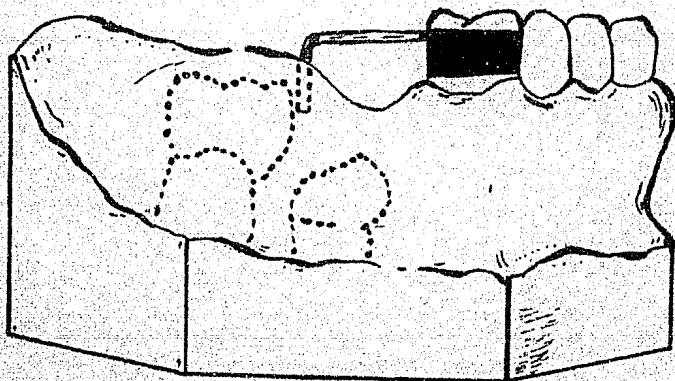
- Se fabrica una banda en el primer molar de la primera dentición y se toma una impresión del cuadrante con la banda puesta, antes de extraer el segundo molar de la primera dentición.
- Obtenido el modelo, se solda el hilo metálico al lado distal de la banda y se dobla hacia distal del alvéolo del segundo molar de la primera dentición.
- Se extrae el segundo molar de la primera dentición, se limpia con una esponja el alvéolo para obtener visibilidad y se ajusta el hilo para que toque la superficie mesial del primer molar de la segunda dentición ya visible.
- Se coloca la banda en la boca y se comprueba radiográficamente la posición del hilo metálico en el tejido perforado.



**MANTENEDOR COLADO DE ORO CON EXTENSION.**



**MANTENEDOR CON BANDA Y EXTENSION DISTAL.**



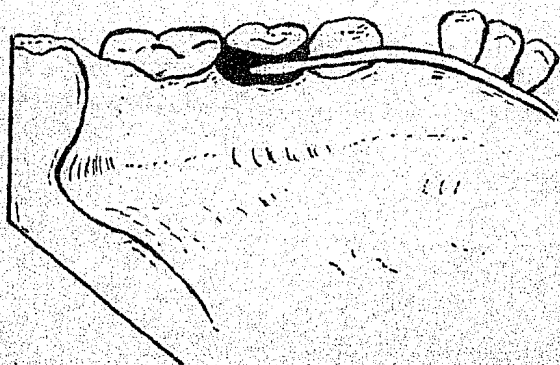
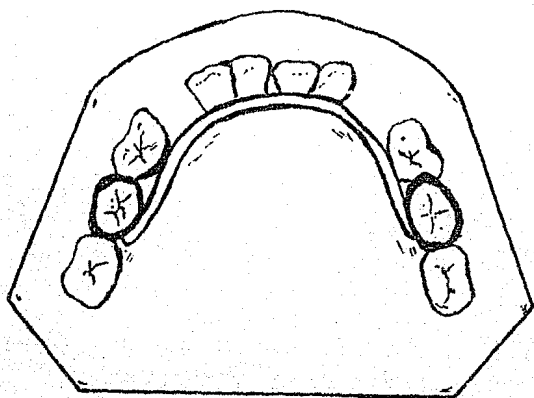
### III. MANTENEDOR EN LA ZONA CANINA DE LA PRIMERA DENTICION

Quando la pérdida del canino de la primera dentición es prema  
tura y no hay desplazamiento de la línea media o cierre de espacio, -  
se puede emplear una corona Willett colada o un mantenedor de banda  
y ansa, tomando como diente pilar el primer molar de la primera den-  
tición.

Sin embargo, a veces se produce artificialmente la pérdida tem  
prana de los caninos de la primera dentición para dejar rotar y mo--  
ver se hacia adelante a su posición adecuada. Si esto se realiza -  
tempranamente existe el peligro de que los segmentos posteriores se  
muevan mesialmente bloqueando el espacio de los caninos de la segun  
da dentición y de los premolares, en este caso se coloca un mantene-  
dor de espacio fijo bandeado, no funcional y pasivo.

El espacio se mantendrá abierto por el uso de las bandas en --  
los segudos molares de la primera dentición junto con un arco lin---  
gual soldado adaptado a la unión del cingulo y la encía de los inci-  
sivos. la presión lingual junto con el desarrollo natural, permiten  
que los incisivos centrales y laterales se enderecen por si mismos -  
antes de la erupción de los caninos y premolares.

MANTENEDOR EN LA ZONA  
CANINA DE LA PRIMERA DENTICION.



#### IV. MANTENEDOR EN LA ZONA INCISIVA DE LA PRIMERA DENTICION

Es muy frecuente no darle importancia a la pérdida de los incisivos de la primera dentición por que se cree que rara vez se produce el cierre del espacio en la parte anterior de la boca.

Cuando se presenta la pérdida de dientes anteriores se debe tomar en cuenta la oclusión y el grado de espaciamiento, si existe entre los dientes anteriores y si existe son pocas las posibilidades de migración de los dientes adyacentes como para que se pierda el espacio necesario para la erupción de los incisivos de la segunda dentición, Sin embargo si hubiera contacto de los incisivos de la primera dentición o si hubiera evidencias de la insuficiencia del arco en la región anterior, será casi seguro el colapso después de la pérdida de uno de los incisivos. En algunos pacientes los caninos se llegan a desplazar hacia mesial de su relación normal.

#### A) PROTESIS PARCIAL REMOVIBLE

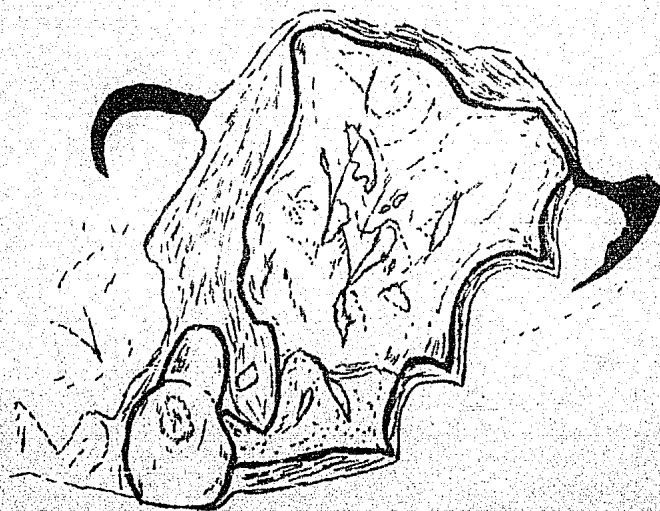
Con la perdida de un diente anterior de la primera dentición es conveniente construir un mantenedor de espacio removible con una pieza artificial o una dentadura parcial para devolver un aspecto estético, agradable, para restablecer la función e impedir la aparición de hábitos bucales.

No colocarle una prótesis a un niño con problemas de caries o bien si no mantiene su boca lo suficientemente limpia.

## B) PUENTES FIJOS

Para mantener el espacio creado por la pérdida prematura de un incisivo de la primera dentición superior, se puede fabricar un puente fijo; para ello se preparan los dientes pilares para coronas tres cuartos. Se modelan las coronas. Se procede a realizar el colado, ya coladas las coronas se unen por medio de una barra de oro, la cual servirá de sostén para el pónico de acrílico, este puede ser realizado en cera y reproducido en acrílico o bien se puede hacer directamente de acrílico de autopolimerización.

PROTESIS PARCIAL  
REMOVIBLE



## V. MANTENEDOR EN LA ZONA INCISIVA DE LA SEGUNDA DENTICION

La pérdida de dientes anteriores permanentes exige de un tratamiento inmediato, debido a que a pocos días de haberse perdido el diente por traumatismo o por extracción los dientes adyacentes comienzan a inclinarse y a menudo en pocas semanas se pierden varios milímetros de espacio; por lo tanto antes de realizar la extracción o a los pocos días ( 2 o 3 días ) se toma una impresión para fabricar el aparato, debe ser construido e insertado en cuestión de horas; previniendo así el cierre del espacio.

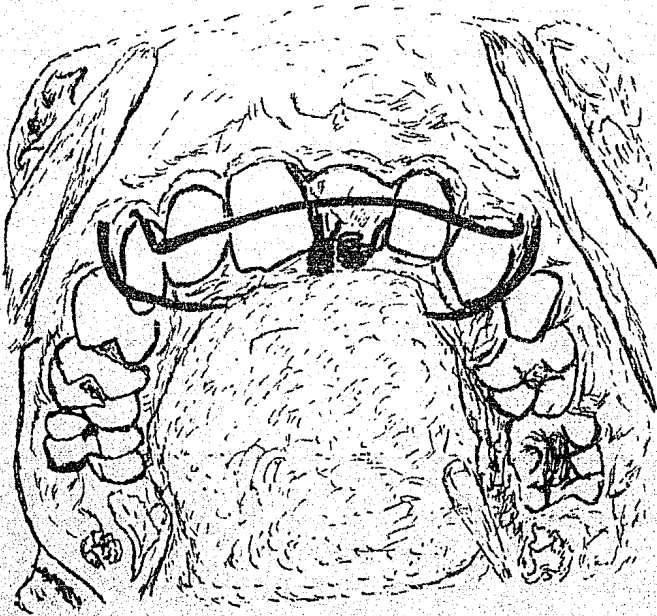
Se se llega a presentar algún grado de cierre en el espacio antes de colocar el aparato, se tendrá que recuperar utilizando una prótesis parcial activa.

### A) PROTESIS PARCIAL ACTIVA

Se toma una impresión con alginato se obtiene el positivo en yeso piedra, se procede a elaborar el aparato. A los molares se les pueden adaptar ganchos cervicales de acero de 0.75mm. o de 0.90mm. para la retención de la prótesis. A los dientes por reubicar se les adaptan resortes simples de 0.5 o 0.625mm. El alambre debe estar ubicado lo más cervical posible. Los resortes se ajustan no más de 0.5mm. cada 2 o 3 semanas para evitar una retracción desagradable de los tejidos por la presión excesiva. Se puede hacer una reposición dental temporal para mejor aspecto estético.

Ya recuperado el espacio, se construye un nuevo mantenedor para--tino hasta el momento de colocar la prótesis fija.

# PROTESIS PARCIAL ACTIVA





## VI. MANTENEDOR DE ESPACIO EN ZONAS DE PERDIDA DE VARIOS DIENTES

Al perderse varios molares de la primera dentición durante la -- etapa preescolar ó en la dentición mixta, se produce una severa muti-- lación de la dentición en desarrollo, esto se puede evitar colocan-- do a tiempo un aparato que mantenga la relación de los dientes de la primera dentición y guíe la erupción de los dientes de la segunda -- dentición. La pérdida de los molares superiores, da como resultado - una mordida cruzada en la zona del primer molar de la segunda denti-- ción con un desplazamiento hacia mesial, reduciendo la función mas-- ticatoria además de provocar una acumulación de placa bacteriana y residuos alimenticios, incrementando la actividad de caries.

### A) PROTESIS PARCIAL DE ACRILICO

Para la reposición de pérdidas múltiples de dientes superiores e inferiores, es aconsejable colocar una prótesis parcial removible. Este aparato está indicado cuando se han perdido más de un diente - y es posible modificarla para dejar erupcionar a los dientes perma-- nentes.

Esta prótesis, presenta la siguiente ventaja ; si en la proté-- sis se incorporan todos los dientes artificiales, se restaurará un gra-- do adecuado de función. Y presenta la desventaja de que el niño no - siempre cuida el aparato; además si se lo llega a quitar por unos pocos días y lo deja secar se producen modificaciones en la base de la pro-- tesis.

Este aparato se colocará solo cuando se este seguro de que el paciente tendrá buena higiene bucal, para evitar problemas posteriores.

Se procede a colocar sobre el modelo un agente separador por - - lingual o palatino según el caso. Se aplica una capa delgada de acrílico por goteo y su monómero. Se adaptan los ganchos forjados de alambre de acero inoxidable a los caninos de la primera dentición por bucal y apoyos oclusales de alambre de 0.90mm. a los primeros molares - de la segunda dentición se sigue colocando el acrílico hasta que el color gris del alambre no se percibe a través del acrílico.

Si los incisivos de la segunda dentición están en etapa de erupción se eliminan los ganchos de los caninos ( cuando el niño ya se - haya acostumbrado a la protésis, para permitir el desplazamiento lateral de los caninos de la primera dentición y el alineamiento de los - incisivos de la segunda dentición.)

#### B) ARCO LINGUAL PASIVO

El arco lingual soldado es el mantenedor de espacio de elección, - cuando se han perdido varios dientes temporales en el arco superior o inferior.

Este aparato no restaura la función, pero presenta la ventaja; de que no se fractura y el niño no se lo puede quitar además no hay pe- ligro que aumente la caries.

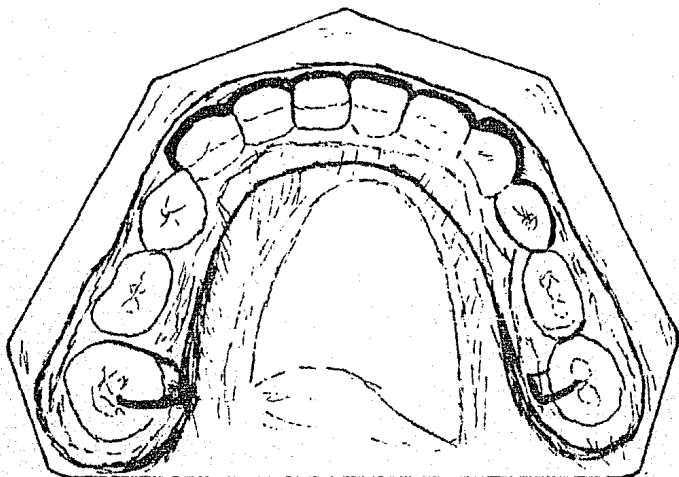
## FABRICACION DEL APARATO

1. Se escoge y se adapta la banda en el primer molar de la segunda dentición.
2. Se toma la impresión de toda la arcada con la banda puesta, se corre en yeso piedra para obtener el modelo de trabajo.
3. Sobre el modelo de trabajo, se adapta el arco de oro de 1mm. o 1.125 mm. contorneado la arcada extendiéndose hacia adelante y haciendo contacto con el cingulo de los incisivos sobre el margen gingival.
4. El arco se extiende hacia atrás hasta el tercio medio de la cara lingual de la banda, donde se soldará.
5. Por último se adapta y cementa en la boca del paciente.

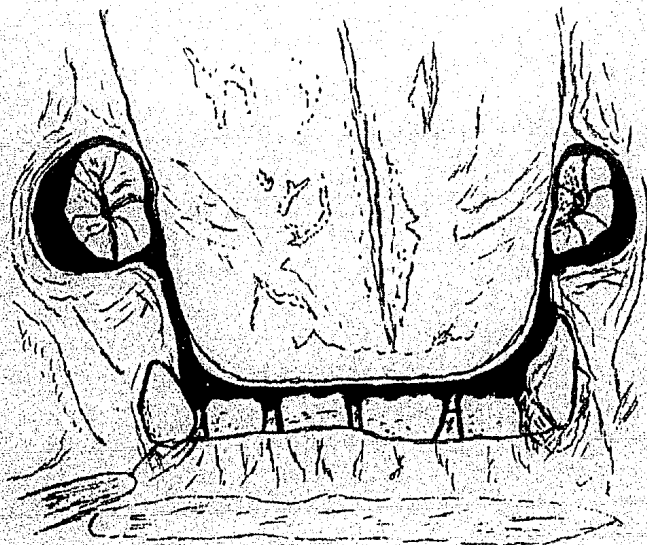
### AL USAR EL ARCO LINGUAL PASIVO SE DEBE TENER ENCUESTA LO SIGUIENTE:

1. Cuando el arco lingual sirve de mantenedor de espacio, debe ser totalmente inactivo para impedir movimientos indeseados de los dientes pilares.
2. Tener cuidado durante la cementación, los dientes pilares deben estar libres de placa bacteriana, se mantendrán secos hasta el momento de la cementación.

PROTESIS PARCIAL DE ACRILICO.



ARCO LINGUAL PASIVO.



## VII. PROTESIS COMPLETAS EN NIÑOS

Existen ocasiones, en las que es necesario extraerle todos los dientes de la primera dentición a un preescolar, ya sea porque presenta una infección bucal extensa o bien porque sus dientes no son restaurables. En estos casos el preescolar puede usar una prótesis completa con mucho éxito antes de que erupcionen los dientes de la segunda dentición.

Las dentaduras completas le dan un mejor aspecto estético y restauran la función, además son muy eficaces, para guiar a los primeros molares de la segunda dentición a su posición correcta.

### FABRICACION DEL APARATO

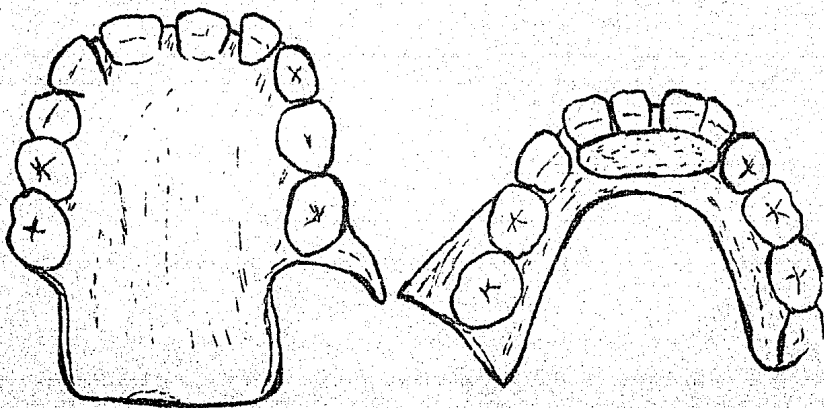
- La técnica es similar a la de una dentadura completa para adulto
- Se escoge, una cucharilla pequeña del número 1 o 2, según el tamaño de la boca del paciente se toma la impresión y se obtiene el modelo de trabajo.
- Obtener la relación centrada y montar los modelos
- Colocar los dientes, estos se pueden obtener tallando un juego de dientes de la segunda dentición.
- El borde posterior de la dentadura, se lleva aún punto próximo a la superficie mesial del primer molar de la segunda dentición, - aún sin erupcionar.

Esta dentadura se puede ir adaptando, conforme vayan erupcionando los dientes así se recorta la parte anterior, cuando erupcionen los incisivos permanentes y el borde posterior, para guiar la erupción de los primeros molares de la segunda dentición a su posición normal. - - Erupcionados los incisivos y el primer molar de la segunda dentición - se puede confeccionar, una prótesis parcial o bien realizar un arco lingual, el cual se debe conservar hasta que erupcionen los dientes de la segunda dentición.

Si se presenta el caso de la pérdida de un diente anterior sin que hayan erupcionado los dientes adyacentes, en el mantenedor palatino se hará una extensión de acrílico para guiar la erupción del diente adyacente.

Por ejemplo: Si se pierde un incisivo central superior, el lateral se desplazará hacia dicho espacio en su erupción.

# PROTESIS COMPLETA EN NIÑOS.



CAPITULO V  
HABITOS

LOS HABITOS: Son patrones reflejos de contracción muscular de naturaleza compleja que se aprenden cuyo origen está dentro del sistema neuromuscular.

LOS HABITOS BUCALES: Son presiones desequilibradas y dañinas ejercidas sobre los bordes alveolares inmaduros y maleables. Si estos hábitos continúan por largo tiempo pueden producir un aplazamiento - en los órganos dentales y en su oclusión. Estos hábitos son el resultado de situaciones de inseguridad y desajustes causados por problemas emocionales generalizados en el individuo.

Existen dos tipos de hábitos:

- a) Los hábitos de presión normal
  - b) Los hábitos de presión anormal
- a) Los hábitos de presión normal; Sirven de estímulo para el crecimiento normal de la mandíbula. Aquí intervienen hábitos como:
- La acción normal de los labios y una masticación adecuada
- b) Los hábitos de presión anormal; Son los que interfieren con el crecimiento facial normal, pudiendo causar un crecimiento anormal o retardado de los huesos, malas posiciones dentales, difi--



cultad para respirar y hablar, alteraciones en la musculatura facial y problemas psicológicos .

Los hábitos de presión anormal tienen un origen psicológico: -- pueden estar relacionados con el hambre o por llamar la atención.

## I SUCCION DIGITAL

El hábito de succión digital sobre todo del dedo pulgar es un hábito muy frecuente, produciendo efectos tanto en la estética como en la función.

ETIOLOGIA: La succión digital puede estar relacionada a un problema de alimentación.

Un niño que es alimentado con biberón para que se duerma o para aquietarlo, va a presentar el hábito de succión digital por tal motivo el niño se chupa el dedo para poder dormirse, dicho hábito lo adquiere aún después del destete

La succión del pulgar en los bebés esta relacionada con el amantamiento demasiado rápido o con demasiada tensión presente durante el acto de la lactancia.

### EFFECTOS SOBRE LA DENTITION:

En algunas ocasiones el hábito de chuparse el dedo suele desaparecer alrededor de los cuatro años existiendo poca probabilidad de que se lesione la oclusión y la alineación normal, pero si el hábito continua durante la etapa de la dentición mixta se producen deformaciones dentarias dependiendo de la duración, frecuencia e intensidad de esta actitud.

Las consecuencias que se presentan por este hábito son semejantes a un típico retrognatismo inferior, el arco superior se estrecha, hay presión muscular lateral, mordida abierta, el labio superior se encuentra flácido e hipotónico, el paladar profundo y el arco superior estrecho.

### DIAGNOSTICO

Se debe observar al niño sin que este se de cuenta, para verificar si existe presencia o ausencia de hábitos bucales, por lo que se verifica lo siguiente:

- 1) Perfil facial, si es recto, cóncavo o convexo.
- 2) Tensión de los labios superiores e inferiores al deglutir
- 3) Observar la simetría de las posiciones incisales de los incisivos centrales y laterales superiores
- 4) Buscar callosidades en el dorso de los dedos de la mano para encontrar el dedo succionado

### PLAN DE TRATAMIENTO

En lactantes y hasta 3 años de edad, no se deben usar medios mecánicos es mejor usar medios que le llamen la atención como: sonajas, juguetes, galletas, etc. ocasionalmente se le puede envolver la mano con un guante de tela.

Si a los tres años de edad el niño continúa con el hábito la corrección de éste se dificulta ya que constituye un problema psicológico y con la gran desventaja de que es más difícil de tratar de bido a la edad del niño y su falta de cooperación.

Después de que el niño cumple cuatro años si el hábito continúa se llevará a cabo un tratamiento en varias etapas.

- 1) Platicar amistosamente con el niño sobre su hábito.
- 2) Mostrarle fotos y modelos de niños con el mismo hábito y como quedaron después del tratamiento.
- 3) En la siguiente sesión se le entrega una tarjeta blanca con su nombre, con dos columnas de Si y No. Darle una cita para que regrese en dos semanas con su tarjeta. Se le dirá que puede chuparse su dedo si lo desea pero que debe llevar un control para que conosca la severidad del hábito.
- 4) Cuando el niño ya intenta controlar su hábito por si mismo, se debe hablar con los padres para que en su casa nadie le hable o pregunte sobre su problema o tratamiento.

Si después de esta etapa, el niño continúa con el hábito se le colocará un aparato removible con trampa palatina; si el niño llega a perder se le colocará una fija.

## DESCRIPCION DEL APARATO

Consiste en un paladar de acrílico con dos ganchos de retención sencillos en los primeros molares permanentes. La trampa palatina se coloca por detrás de los incisivos centrales, laterales y caninos a unos 4 ó 5 mm. de distancia de estos.

La trampa, consiste en varios loops sencillos que no permiten la entrada del dedo, provocando molestia.

## FABRICACION DEL APARATO REMOVIBLE CON TRAMPA PALATINA

1. Se toman impresiones con alginato, tanto en superior como en inferior, se saca el positivo en yeso piedra y se montan en el articulador.
2. Se diseña el aparato, marcando los límites del acrílico y en donde irá la trampa palatina.
3. Elaboración de los ganchos, pueden ser de tipo ADAMS O SENCILLOS, que irán colocados en los primeros molares de la segunda dentición.
4. Se confeccionan la trampa palatina formada por los loops sencillos con sus respectivas retenciones que van como pequeños brazos comenzando por la cara distal del canino derecho al izquierdo. Los loops tendrán una altura de 7mm y la separación entre cada uno de ellos es del grosor de los dientes. Los loops llevan curvatura que se forma por la posición de los dientes.

5. Se pone separador yeso - acrílico sobre los modelos.
6. Se checa la oclusión, los loops no deben interferir con está y el cierre de las arcadas debe ser correcta.
7. Se colocan los ganchos sostenidos con cera rosa pegajosa.
8. Se le agrega acrílico rápido ( polvo y líquido) por goteo, -- primero sobre los ganchos y después en el paladar.
9. Se coloca la trampa, deteniendola con la mano y se le agrega - acrílico por goteo hasta que quede bien sostenido.
10. Ya polimerizado el acrílico se separa del modelo y con una - piedra rosa se quita el excedente.
11. Se lija (lija de agua) y se alisa con cepillo de cuatro hilos y piedra pómez.
12. Se pule con pasta rosa y se limpia con manta.
13. Se prueba en la boca y se ajusta.

#### INDICACIONES AL PACIENTE

- Se le dirá al niño que va a tardar en acostumbrarse al aparato por lo que no deberá quitarselo.
- Deberá mejorar su cepillado.
- Que hable lentamente, pues encontrará algunos obstáculos entre la lengua y el paladar.

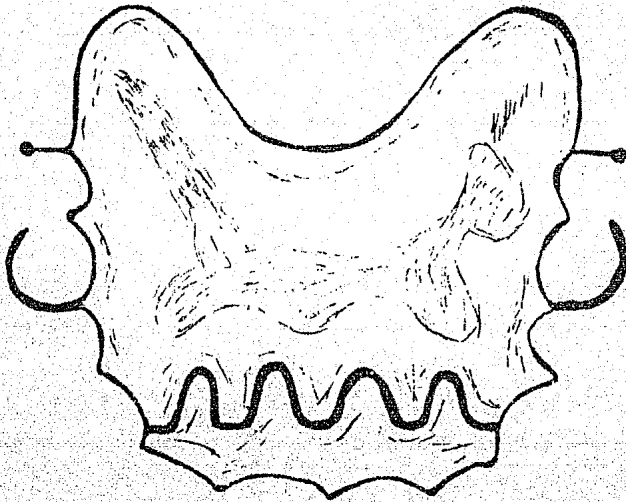
## OBJETIVOS DEL APARATO

1. Hacer que se pierda el sentido del hábito eliminando la succión.
2. Aunque el niño se chupe el dedo, no logre satisfacción alguna.
3. Se utiliza para mejorar la posición y funcionamiento de los órganos dentales.
4. Evita la presión digital que desplaza los dientes superiores en sentido labial y evita mordidas anormales.

## USOS DE LA TRAMPA

1. Rompe la succión y la fuerza ejercida por el pulgar.
2. Distribuye la presión tanto a los dientes anteriores como los posteriores.
3. Hace que el hábito sea desagradable.

# APARATO REMOVIBLE.



APARATO REMOVIBLE CON TRAMPA PALATINA PARA  
CORREGIR LA SUCCION DIGITAL.



## II. S U C C I O N L A B I A L

**ETIOLOGIA:** Su Etiología es la misma que para la succión digital debido a que es considerada como una continuación de esta.

Los pacientes que presentan mordida horizontal cierran - anormalmente los labios para deglutir colocando el labio inferior pegado a la cara palatina de los incisivos superiores, ejerciendo una presión negativa sobre los dientes anteriores al cerrar la boca.

Algunos niños que tienen el hábito de succión digital, obtienen la misma satisfacción succionando o mordiendo el labio inferior dejando así el hábito de succión digital por uno nuevo.

### EFFECTOS SOBRE LA DENTICION

Cuando el niño coloca su labio inferior sobre la cara palatina de los incisivos superiores ejerce una presión provocando su labialización y una lingualización de los incisivos inferiores.

**DIAGNOSTICO** : El paciente presenta.- Una mordida horizontal amplia. - El labio superior e inferior no van hacer contacto durante la deglución por lo que el labio superior se vuelve hipertrófico ya que se acorta y se retrae. El labio inferior en su borde superior se encuentra abultado,

enrojecido, áspero y congestionado debido al humedecimiento constante con la saliva.

PRONOSTICO: Por lo general es bueno ya que al estar conciente el paciente deja el hábito.

PLAN DE TRATAMIENTO:

- El paciente debe estar conciente del problema que presenta
- Sugerir ejercicios labiales como los recomendados por el Doctor - - Strang, cuando el labio se encuentra hipotónico, estos ejercicios - ayudan a eliminar el hábito y corregir en parte la protusión, los - ejercicios son:
  1. Posición habitual de los incisivos protuidos.
  2. Extender el labio superior para aumentar la tonicidad y efectuar una fuerte contracción mientras el paciente cuenta hasta el número 20 y dejar descansar
  3. Repetir 10 veces lo anterior.
  4. El número de contracciones debe aumentar cada día hasta llegar a 20.
  5. El ejercicio se efectúa por lo menos 3 veces al día.
- Colocar un aparato removible llamado "Escudo Bucal".

DESCRIPCION DEL APARATO:

El escudo bucal se acomoda en el vestibulo de la boca entre los labios y los dientes con el objetivo de conservar la función de los - -

dientes y labios.

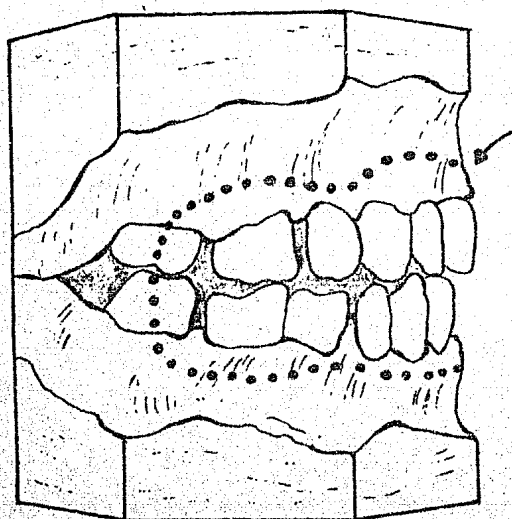
El aparato bloquea la entrada del aire por la boca y dirige las contracciones de los labios contra cualquier diente en la labioversión. Es decir dicho aparato impide la contracción del músculo mentoniano al deglutir por lo que no debe colocarse en pacientes con problemas de obstrucción nasal.

#### FABRICACION DEL APARATO:

1. Se toman impresiones con alginato tanto del maxilar como de la mandíbula y se saca el positivo en yeso piedra.
2. Se montan los modelos en un articulador de bisagra y se diseña el aparato.
3. Con los modelos en oclusión se rellenan de yeso los espacios que tengan retención dejando una superficie continua entre el modelo superior e inferior.
4. Se diseña el aparato siguiendo el contorno de la línea mucogingival llevandola aproximadamente 2 ó 3 mm antes del fondo de saco liberando frenillos, extendiendose hasta la región de los caninos o de los primeros o segundos premolares si se desea dar mayor retención a la placa.
5. Se bardea con cera negra al contorno del diseño para evitar que el acrílico de autopolimerización se esparza más allá del diseño.
6. Se coloca separador.

7. Se coloca el acrílico por goteo en lo que vendría siendo la encía, luego en las caras labiales y vestibulares.
8. Se empareja la superficie con piedra rosa, después de que polimerice.
9. Se lija, (con lija de agua) y se alisa con cepillo de 4 hileras y tierra pómez.
10. Se checa que ajuste, se pule con pasta rosa y se limpia.
11. Se coloca en la boca del paciente.

# PLACA O ESCUDO BUCAL .



LINEA DIBUJADA EN LA ENCIA



PATRON DE PAPEL TRANSLUCIDO

PLACA O ESCUDO BUCAL, PARA CORREGIR EL HABITO DE SUCCION  
LABIAL .

### III. SUCCION DE CARRILLOS

ETIOLOGIA: Aún no se sabe con exactitud cual es el origen de este -- hábito, pero se cree que al igual que el hábito de succión labial y digital se debe a un impulso para satisfacer una necesidad oral o alimenticia, la cual no fue debidamente - satisfecha.

DIAGNOSTICO: Primeramente el paciente presenta mordida abierta poste- rior.

Al hacer la inspección bucal. la superficie interna de los carrillos se encuentran enrojecidos y abultados.

PRONOSTICO: El pronóstico es favorable. al quitarse el agente causal.

PLAN DE TRATAMIENTO: Para evitar que el niño siga con el hábito. se - le coloca una placa bucal la cual abarca unica- mente la zona de la mordida abierta

Este aparato se usa sólo por la noche.

DESCRIPCION DEL APARATO: El aparato consta de un alambre adaptado en las caras bucales y linguales de los dien-- tes involucrados, por lo general es en la - zona de los molares y premolares, Por bucal.

lleva una porción de acrílico para proteger tanto a los dientes superiores como los --dientes inferiores permitiendo que conti--nuen con su erupción normal y de esta mane--ra cerrar la mordida abierta.

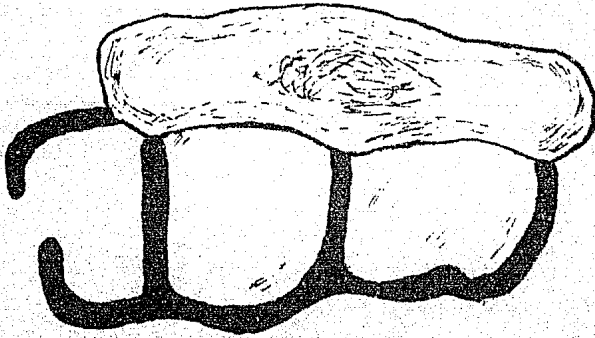
#### FABRICACION DEL APARATO:

1. Se toman impresiones con alginato de ambas arcadas, obteniendo - los positivos en yeso piedra.
2. Obtenidos los modelos se montan en el articulador.
3. Se le adapta alambre de acero inoxidable del número 0.036 al con--torno de los dientes involucrados en dicho hábito.

El alambre de adapta por bucal y lingual, sin que quede espacio en tre los dientes y el alambre.

4. Se coloca el acrílico en la parte bucal de dichos dientes ( de pre--molares a molares).
5. Se aparta el aparato del modelo, quitando los exedentes con piedra rosa.
6. Se lija, se alisa, se pule y se limpia.
7. Por último se ajusta en el paciente.

APARATO PARA CORREGIR LA  
SUCCION DE CARRILLOS.





#### IV. PROYECCION LINGUAL

ETIOLOGIA. Un niño que fue alimentado por mucho tiempo con biberón y que tardaron en sustituirselo por alimentos más sólidos, este niño tenderá a presentar dicho hábito.

La inflamación de las amígdalas, provocan una posición incorrecta de la lengua, por lo que su base tiende a desplazarse hacia adelante provocando la proyección de la lengua.

La macroglosia, también es una causa para provocar la proyección lingual, ya que el niño no puede mantener dentro de la boca la lengua por ser demasiado grande.

#### DIAGNOSTICO:

Observar la postura de la lengua por medio de un cefalograma con la mandíbula en posición postural o examinando la relación de la lengua - labio, sentado el paciente en posición correcta.

Observar la lengua durante los diversos procedimientos de deglución inconciente, deglución con saliva, deglución con agua y deglución inconciente durante la masticación.

2. Los modelos se montan en el articulador.
3. Con el alambre de acero inoxidable número 09, se adaptan unos ganchos de Adams o sencillos en el primer o segundo molar.
4. Se coloca separador en el modelo superior
5. Con cera pegajosa se fijan los ganchos.
6. Con alambre número 0.9 contornear tres proyecciones, en su posición basal tendrán retenciones para el acrílico y en su posición libre deberá llegar al cíngulo de los incisivos inferiores.
7. Se coloca el acrílico de autopolimerización, por goteo en el paladar, cuando empieza a polimerizar se colocan las proyecciones en la parte anterior de las rugas palatinas.
8. Con el modelo inferior se verifica que los espolones no interfieran con la oclusión y llegen hasta el cíngulo de los incisivos inferiores.
9. Se recorta, se pule y se limpia.
10. Se coloca y se ajusta en la boca.

#### OBJETIVOS DEL APARATO:

1. Eliminar la proyección de la lengua y dar un efecto de embudo durante la deglución.
2. Modificar la postura lingual, de tal manera que el dorso de la misma se aproxime a la bóveda palatina y la punta haga contacto con las rugas palatinas durante la deglución y no se introduzca a través del espacio incisal.

PRONOSTICO: En la mayoría de los casos es favorable gracias a los - ejercicios, concientización y el uso de recordador lingual.

### PLAN DE TRATAMIENTO

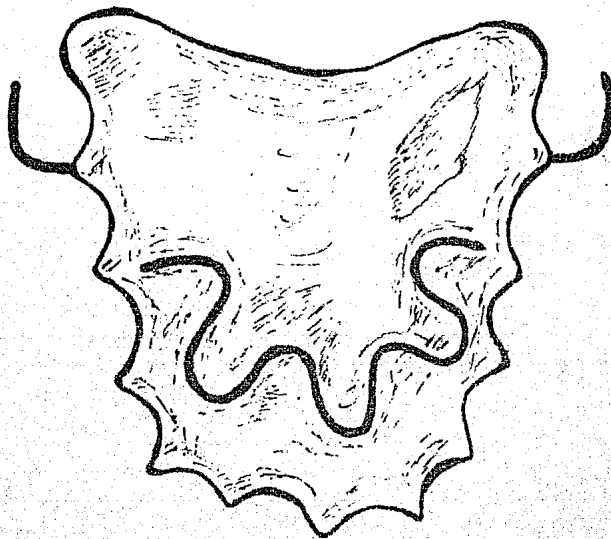
- Familiarizar al paciente con la deglución normal, usando señales táctiles, estas consisten en enseñarle la posición que debe tener su lengua durante la deglución; (tragar con la punta de la lengua y en la unión del paladar blando con el paladar duro).
- Ya familiarizado con la posición correcta de la lengua, se instruye para que lo practique 40 veces al día.
- Los ejercicios pueden hacerse con agua o cereal seco, sosteniendo lo con la punta de la lengua contra el paladar, si la deglución es incorrecta el cereal será tragado.
- Por último, se coloca un aparato removible, éste desplaza la lengua hacia arriba y atrás, durante la deglución evitando al mismo tiempo que la lengua toque los dientes durante la misma.

### FABRICACION DEL APARATO

1. Se toman impresiones con alginato de ambas arcadas, obteniendo los positivos en yeso piedra.

RECORDATORIO

LINGUAL.



RECORDATORIO LINGUAL PARA CORREGIR EL HABITO DE  
PROYECCION LINGUAL.

## V. BRUXISMO

El bruxismo es considerado un hábito bucal en los niños.

El bruxismo es un desgaste, frotamiento o rechinar de los dientes, el cual es de carácter no funcional.

El hábito se practica con mayor frecuencia en la noche y si se mantiene por un período prolongado, puede provocar la abrasión en los dientes de la primera dentición como de la segunda dentición. -- Cuando se practica en la edad adulta, el resultado puede ser la enfermedad y trastornos en la articulación temporo mandibular.

### ETIOLOGIA:

Los niños nerviosos pueden desarrollar bruxismo, el cual puede continuar conciente o inconcientemente por un período indefinido.

- Debido a una tensión emocional. (niños sumamente nerviosos o -- irritables).
- A una tensión psíquica ( angustia, temor, frustración, agresión - reprimida).
- A una superestructura de la personalidad ( a ciertos impulsos sensoriales propioceptivo).
- A factores locales ( obturaciones altas, dientes fuera de oclusión etc.).

- Por enfermedades orgánicas ( como la epilepsia, meningitis, afecciones gastrointestinales, parálisis cerebral, deficiencia mental etc)

### DIAGNOSTICO:

Al interrogar al paciente acerca del problema, por lo regular no se da cuenta de ello niega tenerlo.

Este problema se puede identificar por medio de signos y síntomas:

SIGNOS: Patrones anormales de desgaste en los dientes, bordes incisales desgastados o mellados, movilidad y e incluso alteraciones en la forma del arco.

SINTOMAS: Sensación de cansancio en la mandíbula, dolor o sensibilidad al despertar.

Otros indicios del hábito pueden ser los cambios radiográficos en la forma de signos clásicos, de trauma por oclusión que es el ensachamiento del espacio de la membrana paradontal y aumento de la densidad del hueso alveolar por la fuerza que recibe, es intermitente y actúa como estímulo.

El hábito de bruxismo suele encontrarse también en niños que --

manifiestan otros hábitos como succión.

El bruxismo actúa sobre la encía, carrillos, frenillos, ocasionando un trauma por oclusión, reduce la longitud de la corona a causa del desgaste alterado la relación interdentaria e interproximal de los órganos dentarios produciendo: exposiciones, hiperemia y necrosis pulpar, dolor disfuncional de los músculos masticadores, como también cefaleas crónicas.

El número y la gravedad de las malformaciones producidas por el bruxismo varían según la intensidad y el tiempo en el que esté hábito se ha venido realizando, esto es debido a que la actividad muscular que se efectúa durante las horas de sueño es sumamente variable y -- las contracciones musculares pueden durar desde un segundo hasta un minuto cada uno pudiéndose producir hasta 250 contracciones en un tiempo normal de sueño, los daños que con mayor frecuencia son observados a causa del bruxismo es el desgaste de las coronas de los dientes pudiendo llegar hasta la fractura de estas y de sus raíces.

Al aumentar el tono muscular puede dar origen a una hipertrofia de los músculos masticadores, lo cual puede ser unilateral o bilateral. Esta hipertrofia muscular puede tener influencia en el desarrollo de la mandíbula y provocar que el paciente muerda la lengua, carrillos o los labios.

Existe frecuentemente dolor muscular, por estas razones es im-

portante hacer un diagnóstico y un plan de tratamiento adecuado.

#### PRONOSTICO:

El pronóstico varia de acuerdo al diagnóstico, si es problema - nervioso esté es favorable ya que al concientizar o tranquilizar al paciente, ya sea por su propia voluntad o por medio de la terapia medicamentosa, el hábito cede al terminar con su nerviosismo.

Si el problema es psicológico el pronóstico es reservado hasta - que sea descubierto el porque del problema.

#### PLAN DE TRATAMIENTO:

El tratamiento comienza concientizando al paciente respecto a su problema y de la autodisciplina que debe tener para el dominio personal. Pero cuando el hábito se lleva a cabo durante la noche, es más difícil de dominar; por tal motivo se le coloca un protector nocturno o guarda oclusal para eliminar los hábitos perniciosos durante el sueño.

#### DESCRIPCION DEL APARATO:

El aparato se puede construir de acrílico rosa o en un material flexible. Por su construcción este aparato no permite los movimientos mandibulares a palatino o vestibular además de que evita el desgaste



de las cúspides de los dientes que se encuentran en la mandíbula, - pues está es la que ejerce la presión y el movimiento.

La guarda oclusal permite que los músculos se relajen, pues no accede a la fuerza que se ejerce.

El aparato solo abarca hasta el tercio de las caras labiales - de los dientes y en la cara palatina hasta la encía, pues la presión que implica la mandíbula podría irritar y lastimar la encía libre y causar una enfermedad paradontal. El aparato solo se lleva durante la noche ya que es cuando está actividad se practica. También se le pueden colocar ganchos sencillos para dar más soporte a la placa, pu diéndose a localizar a nivel de los terceros molares en caso de que - los tenga.

#### FABRICACION DEL APARATO:

Se describirán los dos tipos de aparatos nocturnos; a) el de - acrílico rosa. y b) la del material flexible.

a) Guarda oclusal de acrílico rosa.

Se toma la impresión de ambas arcadas con alginato y se vacian en yeso piedra; generalmente el aparato se construye en la arcada superior aunque también se puede en la arcada inferior o en ambas arcadas según la gravedad del caso.

- Reblandecer 3 hojas de cera rosa en forma de herradura y se coloca entre los dientes del paciente.
- El paciente debe cerrar en relación céntrica hasta 1 0 2 mm. de la oclusión normal.
- El registro de cera se coloca sobre el modelo con una espátula caliente y se recorta el exceso de cera.
- En las caras labiales y palatinas se les agrega una hoja de cera para la base rectangular, con lo que se obtiene un patrón en forma de herradura. La cera que llega al surco vestibular y a las zonas de inserción muscular se alivian para evitar que se introduzcan en ellas. La cera de lado palatino será llevada hasta la periferia del proceso alveolar y por distal hasta la base de la tuberosidad.
- Con la espátula caliente se unen y se lijan las porciones de cera de oclusal, vestibular y palatino.
- En la mitad de la mufla se coloca el modelo con la cera y se aplica un separador, luego se vacia en otra mitad el yeso piedra.
- Fraguado el yeso, se elimina la cera con agua caliente y se separan las dos mitades.
- Se preparan el acrílico mezclado el polímero con el monómero y se empaca en la cámara del modelo.
- Se cierra la mufla y se prensa.
- Ya bien prensada la mufla, se separan las dos mitades de la mufla

y se recortan los excedentes del material.

- Se prensa nuevamente y así se mantiene después de curada la resina ( el tiempo será de dos y media horas).
- Se deja enfriar, se abre la mufla y se retira el aparato.
- Se recortan los excedentes y se pule.
- Terminada la placa se prueba en la boca del paciente para revisar la adaptación del acrílico.

b) Guarda oclusal con material flexible.

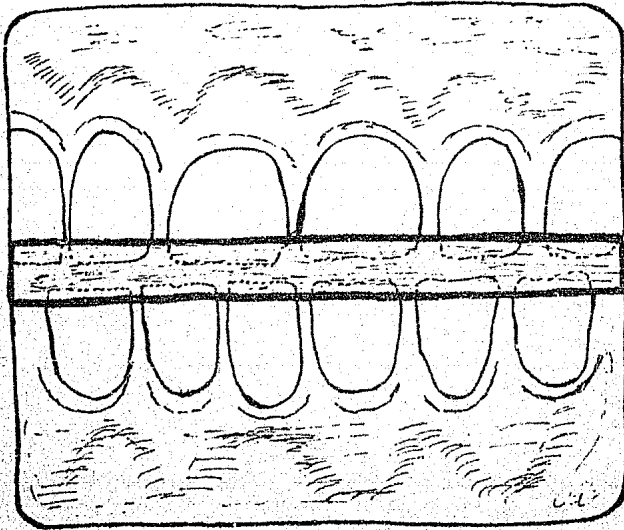
Para fabricar la guarda oclusal tipo flexible existe un material fabricado por el Rocky Mountain a base de hule espuma fácil de manipular, lo cual se hace de la siguiente manera:

- El material se amolda con los dedos sobre el modelo de yeso piedra para obtener la férula con la conformación deseada.
- Para curar se coloca en un calentador seco a 350°F.

Este tipo de guarda es más recomendable que la de acrílico, por su consistencia flexible es más cómodo y menos molesto.

Si existe mal posición sencilla, puede corregirse con una guarda de este tipo colocando en el modelo de yeso los dientes en la posición deseada y así confeccionar la guarda, que por su consistencia elástica permite a los dientes colocarse en su posición correcta.

# GUARDA NOCTURNA PARA LA CORRECCION DEL BRUXISMO.



## VI. MORDISQUEO DE UÑAS

Después del hábito de chuparse el dedo, morderse las uñas es el hábito vicioso que con más frecuencia se presenta.

### ETIOLOGIA:

Se considera que esté hábito es una transferencia de un hábito frustrado o prohibido de chuparse el dedo. Como se dice que el hábito de chuparse el dedo sirve para satisfacer la necesidad de obtener - - cierto placer en los labios y es considerado como un acto normal en el recién nacido; el hábito de morderse las uñas satisface una necesidad semejante en un niño de mayor edad.

Massler y Wood sugirieron que como el hábito de chuparse el dedo es normal en el niño de igual manera el hábito de morderse las uñas - es normal para los niños de edad escolar.

### DIAGNOSTICO:

Billing sugiere cuatro posturas diferentes en el acto de morderse las uñas.

1. El niño coloca cualquiera de sus manos cerca de la boca. Esta postura continúa por algún tiempo, desde unos cuantos segundos hasta medio minuto.

2. El dedo golpea rápidamente contra los dientes anteriores.
3. Una serie de mordeduras rápidas y espasmódicas, con la uña del dedo adaptada fuertemente contra el borde incisal de los dientes
4. El niño retira el dedo de la cavidad bucal y lo inspecciona visualmente o lo palpa.

Durante el tiempo que dura esta serie de movimientos el rostro adquiere una expresión grave, si el niño se dá cuenta que lo observan rápidamente suspende su actividad con lo que al parecer es un sentimiento de culpa. A los que tienen el hábito muy arraigado suele ser les muy difícil abandonarlo aún cuando se les ridiculice.

Massier y Malone, hacen un resumen sobre las observaciones del hábito de morderse las uñas.

1. Dicho hábito se inicia entre los 4 y 5 años de edad.
2. La frecuencia del hábito aumenta rápidamente después de los 5 años y alcanza su máximo en la pubertad aproximadamente en un 43%, y comienza a declinar rápidamente después de los 15 años y rara vez se observa a los 30 años.
3. El hábito tiende a desaparecer durante la adolescencia y es substituído por otros más aceptables como morderse los labios, masticar goma y fumar.
4. El hábito deberá ser considerado como normal antes de los 13 años de edad y después de los 30. en vista de la poca frecuencia que se observa en esos años.

## PRONOSTICO:

El pronóstico es reservado ya que no siempre se puede eliminar - con la concientización del paciente durante la infancia ni en la madurez, ya que es un hábito que se continúa en la edad adulta y por lo general se efectúa con más insistencia cuando el individuo se encuentra en una situación de tensión, stress o conflictiva ya sea de trabajo, familiar, etc., Hay casos en que esto persiste toda la vida, -- pero con frecuencia por ser una costumbre reprobable, llega a abandonarse en ocasiones por la sola fuerza de voluntad y con más o menos tentativas.

## PLAN DE TRATAMIENTO:

- En ocasiones el paciente deja el hábito por si sólo.
- Se le pueden marcar las uñas con sustancias amargas y colorantes, dando buen resultado.
- Se puede usar la persuasión o el convencimiento para que lo abandone.
- O bien si es muy persistente el hábito, se puede iniciar una terapia psicológica para indagar sobre el origen de este hábito y así erradicarlo poco a poco.

## VII. DEGLUCION ANORMAL

### ETIOLOGIA:

Se cree que este hábito se debe a una alteración en el equilibrio del mecanismo del control nervioso, el cual se observa en niños con problemas nerviosos de tensión y además se encuentran al borde de un estado general de incoordinación y alteraciones musculares.

### EFFECTOS SOBRE LA DENTITION:

La deglución anormal provoca malas posiciones dentarias así como inclinaciones axiolabiales de los incisivos superiores.

### DIAGNOSTICO:

Para poder establecer el diagnóstico es necesario que el niño esté sentado bien derecho en el sillón dental, después se hacen las siguientes observaciones:

1. Observar al niño sin que se de cuenta, en varias degluciones inconcientes.

Colocar una pequeña cantidad de agua debajo de la punta de la lengua y pedirle que trague notando los movimientos mandibulares. En la deglución normal la mandíbula se eleva a medida que los dientes se juntan y los labios se tocan ligeramente mostrando algunas contracciones y los músculos faciales no se contraen.



2. Colocar la mano sobre el músculo temporal, presionando levemente con las puntas de los dedos contra la cabeza, con la otra mano - se le da agua al niño y se le pide que trague. En la deglución normal se siente que el músculo temporal se contrae, mientras - que la mandíbula se eleva, los dientes separados no se notaran.
3. Colocar el espejo bucal en el labio inferior y pedirle al paciente que trague. Los pacientes con deglución normal, pueden completar la deglución indicada con saliva. mientras se mantiene el labio presionado. Los que tragan con los dientes separados tendrán una deglución inhibida por la depresión del labio debido a que necesita fuertes contracciones del músculo mentoniano y de los labios, para la estabilización mandibular en la deglución con -- dientes separados.
4. Para observar la deglución inconciente, se le da más agua al niño, se le coloca la mano en el músculo temporal y se le pide que trague por última vez, luego separarse del niño como si ya se hubiera terminado el examen pero manteniendo la mano sobre la cabeza.

En la mayoría de los pacientes se producirá en pocos momentos una deglución inconciente de despeje, ya que la conducta de deglutir inconciente no es siempre la misma que cuando se le in dica.

## PRONOSTICO:

El pronóstico no es muy favorable, ya que se tiene dificultad -- para condicionar este reflejo.

## PLAN DE TRATAMIENTO:

Lamentablemente no existe aparato alguno que pueda corregirlo. - La única solución es la de educar al niño por medio de sus padres, - a los cuales se les orienta para este tipo de tratamiento evitandole así problemas futuros ortodónticos.

Para enseñar el método de deglución correcta se encasita de mu-- cha paciencia, pero antes se debe corregir la maloclusión. Para eli-- minar este hábito se recomienda hacer los mismos ejercicios recomen-- dados para evitar el empuje lingual. ( mencionados en dicho hábito).

## VIII. RESPIRACION BUCAL

La respiración bucal se caracteriza, por que en la parte ante-- rior de la boca los labios no hacen contacto y en la parte poste-- rior el paladar blando y el dorso de la lengua no hacen contacto, - por lo que el aire pasa directamente de la faringe a los pulmo-- nes, estableciendose así este tipo de respiración.

## ETIOLOGIA:

1. Obstrucción: Cuando existen deficiencias o nulidad del flujo de - aire a través de los conductos nasales. por lo que el niño se ve forzado a respirar por la boca debido a:
  - Hipertrofia de los cornetes nasales. debido a alergias
  - Infecciones crónicas de las membranas mucosas que cubre los con ductos nasales catarros crónicos, rinitis medicamentosa con-- diciones climáticas (frías o cálidas) o aire contaminado
2. Por hábito : puede ser consecuencia de alguna obstrucción que ya se eliminó. pero el niño se quedó con la costumbre
3. Por anatomía: puede ser que el labio superior esté corto y no alcance a cerrar la boca por completo

## DIAGNOSTICO:

1. Estudiar al niño sin que el lo note. Los respiradores nasales mantienen los labios tocándose ligeramente durante la respiración re lajada, mientras que los labios de los respiradores bucales están separados.
2. Se le pide al niño que inspire profundamente. La mayoría inspira por la boca, el respirador bucal ocasionalmente inspira por la - nariz con los labios levemente cerrados.

3. Que el niño cierre sus labios e inspire profundamente por la nariz. El respirador nasal demuestra control reflejo de los músculos alares, los cuales se dilatan al inspirar. Los respiradores bucales, aún cuando sean capaces de respirar por la nariz, no cambian el tamaño y la forma de las narinas externas; en realidad contraen los orificios nasales mientras inspiran.
4. También por medio de la observación intra - oral se puede reconocer al respirador bucal; presentan paladar seco, irritación gingival, sequedad de la boca y dientes, pigmentación o caries excesiva en las caras vestibulares de los dientes incisivos superiores.

#### DIAGNOSTICO DIFERENCIAL ENTRE RESPIRADOR BUCAL Y NASAL

1. Los respiradores nasales; los labios se tocan ligeramente en descanso y las narinas se dilatan en la inspiración indicada.
2. Los respiradores bucales; los labios están separados en descanso las narinas mantienen el tamaño o se contraen en la inspiración indicada con los labios juntos.

#### PRONOSTICO:

Por lo general es favorable ya que el hábito desaparece al quitar la causa que lo origina, además con la ayuda del uso de un aparato, la practica de ejercicios o también por medios quirúrgicos.

## PLAN DE TRATAMIENTO:

1. Eliminar la causa con la ayuda del otorrinolaringólogo.
2. Tratar la maloclusión, para que se haga fácil y posible la aproximación de los labios ( por medio de la pantalla oral)
3. Restauración de los tejidos labiales a su tamaño, tono y función normal.

El tratamiento para los pacientes que presentan problemas de respiración bucal, va ha depender de la causa que lo origina, así por - ejemplo: La hipertrófia de los cornetes causada por alergias o infecciones crónicas de la membrana mucosa que cubre a los conductos nasales, etc., se debe remitir con el otorrinolaringólogo.

Los problemas por obstrucciones debido al tabique nasal desviado o amígdalas y adenoides hipertróficas, según el caso y la edad del - paciente se remitirá al especialista ya sea para una intervención - quirúrgica o para una terapia adecuada, pero si aún el niño continúa respirando por la boca el odontólogo le colocará un aparato eficaz, que obligue al niño respirar por la nariz, le construirá una pantalla oral o protector bucal el cual usará únicamente durante la noche - hasta eliminar el hábito. Para evitar que la pantalla se desaloje se le pone al niño una cinta adhesiva transparente en forma de cruz sobre los labios. Como complemento se le darán una serie de ejercicios musculares.

## DESCRIPCION DEL APARATO

La pantalla bucal se puede contruir de acrílico de autopolimerización rosa o en plexi-glass, el cual ocupa el vestibulo de la boca entre los labios y las caras bucales de los dientes, bloqueando el paso del aire por la boca, forzando la inhalación y exhalación del aire através de los orificios nasales.

La pantalla bucal se adapta a las superficies labiales de los dientes superiores e inferiores de canino a canino o bien extendiendose hacia premolares y molares. Contiene tres perforaciones: una en la linea media y las otras dos, a cada lado de esta, entre el central y el lateral. Estas perforaciones permiten succionar un poco de aire, mientras el paciente se acostumbra a respirar por la nariz.

## FABRICACION DEL APARATO

### PANTALLA ORAL DE ACRILICO.

- Se toman impresiones de ambas arcadas con alginato y se vacián en yeso piedra.
- Los modelos obtenidos se montan en un articulador de bisagra.
- Se hace el diseño del aparato sobre los modelos, liberando los frenillos labiales y vestibulares para evitar molestias.
- Se coloca cera pegajosa entre las caras proximales de los dientes para evitar retenciones

- Colocar un cilindro de cera ( toda estación) siguiendo el contorno del diseño para evitar que el acrílico se esparza más alla del - - diseño.
- Se pone separador yeso acrílico (varias capas); colocar el acrílico por goteo; en la arcada superior se coloca el acrílico en lo - que sería la encía, después en las caras vestibulares y palatinas o linguales, por último en las caras oclusales e incisales se deja que polimerice un poco y en la arcada inferior se marca la oclu--- sión.
- Se deja que polimerize por completo y se separa el modelo antago-- nista.
- Después todo lo hecho en la arcada superior se realizá en la infe rior.
- Obtenidos los modelos en acrílico, se le quitan los exedentes con piedra rosa, para permitir el cierre y la oclusión correcta.
- Ya que ocluyeron bien ambas arcadas, se unen los modelos con acrí lico como sigue: Por goteo se pone el acrílico sobre las caras -- oclusales e incisales. Se cierran las arcadas y con más acrílico se empareja la superficie hasta que no se vea la línea divisoria de ambos modelos.
- Se deja que polimerize y separar el modelo.
- Se empareja la superficie con piedra rosa, se lija (con lija de - agua) y se alisa con cepillo de cuatro hileras y tierra pómez.
- Se hacen las tres perforaciones con fresa de bola lo más gruesa - que se tenga.

- Checar que la pantalla ajuste bien
- Pulir con pasta rosa y limpiar con manta

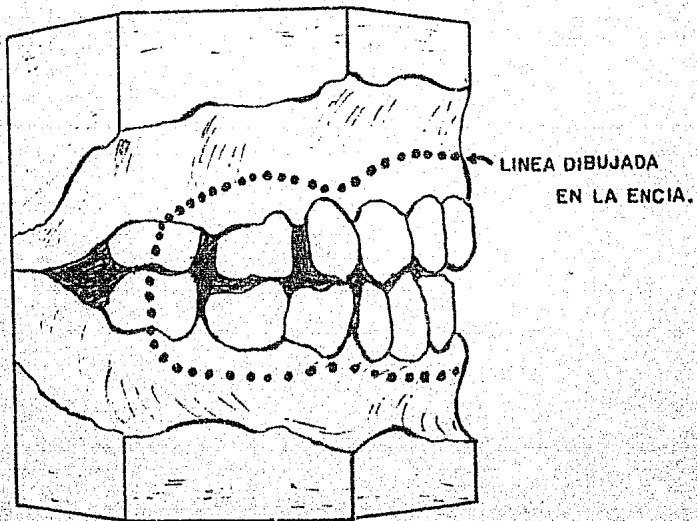
Ejercicios para la corrección del tamaño y forma de los dientes.

Estos ejercicios se recomiendan para que el niño pueda respirar de manera correcta y así ocluyan los dientes en su posición normal.

- Poner la punta del dedo índice sobre el músculo masetero cerca del ángulo de la mandíbula, para que el niño pueda sentir los movimientos de contracción y relajación
- Juntar los dientes
- Contraer y aflojar el grupo de músculos maseteros y temporales - asegurándose que la mandíbula permanezca inmóvil
- Mantener los músculos contraídos hasta que el niño cuente mentalmente hasta el número 10 y después afloje los músculos
- Se repite por lo menos 10 veces la contracción y aflojamiento
- Después aumentar hasta 20 el número de ejercicios que hará con regularidad 3 veces al día sin que el esfuerzo muscular sea exagerado.



# PANTALLA ORAL PARA EL HABITO DE RESPIRACION BUCAL.



## IX. FONACION ANORMAL

### ETIOLOGIA:

Existen diversos trastornos pero no deben ser considerados como patológicos, si no hasta después de los seis años.

Se puede presentar el caso en niños que hablan demasiado rápido; omitiendo y repitiendo palabras. En este caso se puede decir que se ha perdido el equilibrio entre el deseo de hablar y el de articular palabras. A este problema se le llama "Verborrea o Legorrea". En estos padecimientos existe ausencia de ansiedad ya que el niño no se dará cuenta que su lenguaje es raro. Se beneficiará con ejercicios de lectura en los que se tratará de que su lenguaje sea más lento y su dicción más clara.

La Rinolalis: Es una alteración que generalmente proviene de alguna obstrucción dentro o detrás de las cavidades nasales, dando por resultado una voz nasal.

Tartamudez: Es la dificultad para la emisión de ciertos sonidos

Es la anomalía más frecuente de los trastornos del lenguaje, se presenta más en varones que en niñas en una proporción de 5 a 1 y en el 90% se inicia antes de los seis años.

Sheehan dice que la tartamudez se considera un síntoma del conflicto que resulta entre el miedo de hablar y el deseo de hablar.

Los defectos en la fonación también puede ser causa de anomalías de los dientes y los tejidos blandos.

#### DIAGNOSTICO:

Aunque el odontólogo no es un especialista de la dicción debe de estar familiarizado con unas pocas técnicas sencillas de análisis foniatrico, para los niños que tienen evidentes trastornos en la dicción y puedan ser referidos al especialista en foniatría para diagnóstico y terapia.

Se ha diseñado un test sencillo que el odontólogo puede usar para evaluar la relación entre la dicción y la maloclusión. Se pide al paciente que cuente del uno al diez y al 20. El dentista observa de cerca como la lengua y los labios se adaptan a las estructuras con las que se supone articulan y escuchan como suenan las consonantes. Algunos pacientes por concentración producirán una dicción perfecta mientras que cuando hablan sin que se les observa, pueden cometer repetidos errores. Los defectos sensoriales orales o la falta de habilidades motoras orofaciales pueden ser comunes a los trastornos de la deglución y de la dicción; sin embargo la presencia de función lingual anormal durante la deglución no es necesariamente una indicación de que habrá una función lingual anormal durante la dicción.

#### PRONOSTICO:

El pronóstico en los hábitos de fonación anormal va a variar dependiendo de las causas que los originen, por ejemplo si se trata de los que

Son causados por problemas emocionales, el pronóstico es favorable ya que al descubrir la causa y modificar el ambiente familiar y emocional, ayudado de una terapia psicológica, el niño va a responder en la mayoría de los casos favorablemente dependiendo de la gravedad del problema psíquico.

Si se trata de un problema orgánico, el pronóstico es reservado ya que hasta que no desaparezca la causa orgánica continuará el problema, lo que es muy difícil, ya que por lo general los problemas neurológicos son difíciles de tratar.

Si se trata de una fonación anormal debido a una maloclusión el pronóstico es favorable ya que al corregir la maloclusión por medio de un tratamiento, la fonación anormal desaparecerá también.

#### PLAN DE TRATAMIENTO

El tratamiento para los hábitos de fonación anormal, consistirá en la mayoría de los casos como los de rinolalia y tartamudez en la práctica repetida de ejercicios de articulación y de fonación así como los de lectura en problemas emocionales ayudados de la psicoterapia para fortalecer el ego del paciente y mejorar la confianza en si mismo.

El tratamiento tendrá mejores resultados si se realiza tempranamente.

## CAPITULO VI

### " ANALISIS DE LA DENTICION MIXTA"

En algunos casos, es necesario predecir la medida de los dientes por erupcionar y saber si es suficiente la longitud del arco para el alineamiento adecuado de los dientes de la segunda dentición. Esto se logra por medio de un análisis en la dentición mixta. Este análisis es muy importante porque en la dentición mixta ( 6 a 10 años) es donde se presentan los problemas de espacio.

Al perderse prematuramente uno o más dientes de la primera dentición se coloca un mantenedor de espacio, pero antes se debe pensar - en el desarrollo de los arcos dentales y en establecer un oclusión - - funcional.

En este análisis se establece el tamaño de los dientes de la - segunda dentición, específicamente los ubicados por delante de los primeros molares de la segunda dentición. Determinar la cantidad de espacio que se necesita para el alineamiento correcto de los dientes permanentes anteriores. Se toma en cuenta la cantidad de movimiento mesial de los primeros molares de la segunda dentición que se produce después de la pérdida de los molares de la primera dentición y la erupción de los segundos premolares.

La longitud del arco que se considera es la distancia que existe de la cara mesial del primer molar permanente de un lado a la cara mesial del primer molar permanente del lado opuesto, suele disminuir - continuamente debido al desgaste proximal y el movimiento mesial de -

los primeros permanentes durante el cambio de dientes.

La longitud del arco se puede aumentar muy poco con un tratamiento ortodóncico.

Moorrees, concluyó que la longitud media del arco es algo inferior a los 18 años que a los 3 años. Debido a la reducción en la longitud de ambos arcos dentales producido entre los 10 y 14 años por el reemplazo de los molares de la primera dentición por los premolares.

Además demostró que existe una pérdida de espacio en el maxilar inferior de 3.9 mm en los niños y 4.8 mm en las niñas durante el cambio de dientes.

Milla, encontró que el ancho máximo del arco dental queda establecido antes de la erupción de los segundos premolares y caninos. Pero en realidad la longitud del arco va decreciendo con los años. La longitud del arco superior en ambos sexos aumenta en un promedio de 1.05 mm. alrededor de los 10.5 años y a los 11.5 años comienza a disminuir. En las niñas la longitud del arco superior es de 0.45 mm inferior a los 19.5 años que a los 6.6 años. En los niños el arco superior mide más o menos lo mismo en las dos edades. La longitud del arco inferior aumenta ligeramente después disminuye significativamente con la edad. A los 12.9 años disminuye 2.12 mm en los varones y 5.06 en las niñas.

El ancho del arco alcanza su máximo entre los 11 y 12 años con un aumento medio de 1.2 mm. A los 19 años el ancho vuelve casi totalmen

te a la medida inicial.

Con el análisis de la dentición mixta se podrá saber cual será la diferencia entre el tamaño de los dientes y el tamaño de la arcada, prediciendo si habrá apiñamiento o espacio y así tomar medidas terapéuticas cuando sea necesario.

En general, se pueden utilizar tres métodos de análisis de la dentición mixta.

- I. Análisis de Nance o medición radiográfica.
- II. Análisis de la dentición mixta de Moyers.
- III. Análisis de la Universidad de Toronto.

#### ANALISIS DE NANCE O MEDICION RADIOGRAFICA

Nance, después de sus completos estudios concluyó que la longitud del arco dental de la cara mesial de un primer molar permanente inferior hasta la del lado opuesto siempre se acorta durante la transición del período de la dentición mixta al de la segunda dentición. La única vez que puede aumentar la longitud del arco aún durante un tratamiento de ortodoncia es cuando los incisivos se encuentran inclinados anormalmente hacia lingual o cuando los primeros molares de la segunda dentición se han desplazado hacia mesial por la extracción prematura de los segundos molares de la primera dentición.

También observó que en un paciente medio existe una deriva de --

1.7 mm entre los anchos combinados mesio-distales de los primeros y segundos molares temporales inferiores y el canino temporal respecto a los anchos combinados mesio-ditales de los dientes permanentes son mayores los temporales.

Esta diferencia entre el ancho total mesio-dital de los correspondientes tres dientes en el arco superior y los tres permanentes que los reemplazan es de 0.9 mm.

Para llevar a cabo el análisis de Nance es necesario el siguiente material:

- a) Un compás
- b) Radiografía periapical tomada con buena técnica
- c) Una regla milimétrica
- d) Un trozo de alambre de bronce de 0.725 mm.
- e) Una tarjeta de 3 por 5 cms. renglones donde anotar las mediciones.
- f) Modelos de estudio

#### PROCEDIMIENTO

- Se mide el ancho mesio-distal de los cuatro incisivos inferiores de la segunda dentición erupcionados y se anota en el tarjeta.
- Se mide el ancho mesio-distal del canino y premolar inferior sin erupcionar utilizando la radiografía y se anota. Si uno de los premolares esta girado se utiliza el diente correspondiente al lado opuesto de la boca, esto es para determinar el espacio necesario -- que se requiere para acomodar todos los dientes permanentes anteriores al primer molar.



Para determinar la cantidad de espacio disponible que tendrá -- los dientes de la segunda dentición se hace lo siguiente:

- Se toma el alambre de 0.725 mm de bronce y se adapta al arco -- dental sobre las caras oclusales desde la cara mesial del pri-- mer molar de la segunda dentición de un lado hasta la del lado opuesto. El alambre pasará sobre las cúspides vestibulares de -- los dientes posteriores y los bordes incisales de los anterio-- res, se mide la longitud que abarcó y se restan 3.4 mm que es la proporción que se espera disminuyan los arcos por el despla-- zamiento mesial de los primeros molares de la segunda den-- tición.
- Se comparan las dos medidas la de la radiografía y la del alam-- bre, de esta manera se puede predecir con exactitud la suficien-- cia o insuficiencia del arco para el alineamiento correcto de -- los dientes.

## ANALISIS DE LA DENTICION MIXTA DE MOYERS

Este análisis está basado en una correlación precisa del tamaño de los dientes y la de poder medir el ancho mesio-distal del diente o un grupo de dientes y predecir con exactitud la medida de los demás dientes como los incisivos inferiores erupcionan a temprana edad en la dentición mixta, pueden ser medidos con exactitud por eso han sido elegidos para predecir el tamaño de los dientes superiores y también de los dientes posteriores inferiores.

### PROCEDIMIENTO DEL ANALISIS

Para llevar a cabo este análisis son necesarios modelos de estudio del paciente, vernier con puntas finas, un compás y una regla milimétrica.

- Se mide con el vernier o el compás el diámetro mesio-distal de cada uno de los incisivos inferiores de la segunda dentición y se suman esto se hace en el modelo de estudio.
- La suma total de los cuatro incisivos inferiores se busca en la tabla de probabilidades de Moyers, buscando el número más aproximado y así saber que porcentaje se tiene. El porcentaje idóneo será de 75% por ser la proporción más práctica desde el punto de vista clínico esto significa que el 75% de la población que tenga esta suma van a tener problemas de espacio de este valor obtenido se le resta la cantidad que se desplaza mesialmente el primer molar inferior. Las medidas en la arcada es de 1.7 mm y en la arcada inferior de 0.9 mm se mide en el modelo la distancia que existe de la cara distal del incisivo lateral a la cara mesial del primer molar de la segunda dentición, esta distancia se resta al resultado obtenido en la tabla de probabilidades y la diferencia será el espacio que se -

que se tiene para la erupción de los dientes como son caninos y premolares superiores e inferiores.

### ANALISIS DE LA UNIVERSIDAD DE TORONTO

Este análisis se lleva a cabo más rápidamente que los anteriores pero es menos preciso.

Para predecir el tamaño de los dientes por erupcionar se hace la relación del tamaño de los incisivos inferiores y se requiere de solo modelos del estudio del paciente,, compás y una regla milimétrica.

### PROCEDIMIENTO DEL ANALISIS

Se mide el diametro mesio-distal de los cuatro incisivos inferiores de la segunda dentición en el modelo del paciente.

El resultado se obtiene por medio de las formulas  $11 + \frac{x}{2}$  esta es para la arcada superior y  $10 + \frac{x}{2}$  para la arcada inferior lo <sup>2</sup> cual nos dara el espacio requerido y el espacio disponible para canino primero y segundo premolar.

A CONTINUACION SE REALIZA UN ANALISIS DE DENTICION MIXTA DE MOYERS, NANCE  
Y DE LA UNIVERSIDAD DE TORONTO

En los siguientes análisis de dentición mixta (4). Se pondrá conocer si dentro de los espacios de recuperación (C,D,E) de un paciente de 8 años 9 meses habrá cabida para los dientes permanentes (3,4 y 5).

PACIENTE : JUAN CARLOS GALAN

EDAD : 8 AÑOS 9 MESES.

1) ANALISIS DE NANCE.

MEDIDAS DE MODELO.

	C= 7.1 mm.
LADO DERECHO	D= 7.0 mm.
	E= 9.0 mm.

ARCO SUPERIOR

	C= 7.5 mm.
LADO IZQUIERDO	D= 7.0 mm. lado derecho
	E= 9.0 mm. lado derecho

		C = 6.2 mm.
	LADO DERECHO	D = 7.5 mm.
		E = 10.0 mm.
ARCO INFERIOR		
		C = 6.1 mm.
	LADO IZQUIERDO	D = 7.5 mm.
		E = 10.0 mm.

**MEDIDAS RADIOGRAFICAS.-**

		C = 7.5 mm.
		D = 7.0 mm.
		E = 10.0 mm.
	LADO DERECHO	
		3 = 10.0 mm.
		4 = 9.0 mm.
		5 = 9.0 mm.
ARCO SUPERIOR		
		C = 7.5 mm.
		D = 7.0 mm.
		E = 7.0 mm.
	LADO IZQUIERDO	
		3 = 10.0 mm.
		4 = 9.0 mm.
		5 = 9.0 mm.

C = 65 mm

D = 85 mm

E = 105 mm

### LADO DERECHO

3 = 65 mm

4 = 100 mm

5 = 95 mm

### ARCO INFERIOR

C = 65 mm

D = 85 mm

E = 110 mm

### LADO IZQUIERDO

3 = 85 mm

4 = 90 mm

5 = 90 mm

### FORMULA (REGLA DE TRES)

MEDIDA RX DEL PERMANENTE

X

MEDIDA REAL

MEDIDA RX DEL TEMPORAL

MEDIDA  
DEL  
MODELO

DEL PERMANENTE

## ARCO SUPERIOR

LADO DERECHO: C = 7.5

$$\frac{10.0}{7.5} \quad \frac{X}{7.1} = \frac{7.1}{7.5} = 9.4 \text{ mm}$$

3 = 10.0

D = 7.0

$$\frac{9.0}{7.0} \quad \frac{X}{7} = \frac{63}{7} = 9.0 \text{ mm}$$

4 = 9.0

E = 10.0

$$\frac{9.0}{10.0} \quad \frac{X}{9} = \frac{81}{9} = 9.0 \text{ mm}$$

5 = 9.0

$$9.4 + 9 + 9 = 27.4 \text{ mm}$$

ESPACIO REQUERIDO 27.4 mm

ESPACIO DISPONIBLE  $\frac{23.1 \text{ mm}}{4.3 \text{ mm}}$

LADO IZQUIERDO: C = 7.5

$$\frac{10.0}{7.5} \quad \frac{X}{7.5} = \frac{56.2}{7.5} = 7.6 \text{ mm}$$

3 = 10.0

D = 7.0

$$\frac{9.0}{7.0} \quad \frac{X}{7.0} = \frac{63.0}{7} = 9.0 \text{ mm}$$

4 = 9.0

E = 7.0

$$\frac{9.0}{7.0} \quad \frac{X}{9} = \frac{81.0}{7} = 11.5 \text{ mm}$$

5 = 9.0

$$7.5 + 9 + 11.5 = 28 \text{ mm}$$

ESPACIO REQUERIDO 28.0 mm

ESPACIO DISPONIBLE  $\frac{23.5 \text{ mm}}{4.5 \text{ mm}}$





## ANALISIS DE MOYERS.

La suma de los diámetros mesio-distales de los 4 incisivos inferiores.

1 = 6.0 mm.

2 = 6,5 mm.

1 = 6.0 mm.

2 = 6.5 mm.

### RESULTADO CON LA TABLA DE MOYERS.

25 mm. a 75%

ARCO SUPERIOR = 23,7 Espacio Requerido (ER)

ARCO INFERIOR = 23,4 Espacio Disponible.

E.R. = 23,7 mm.

LADO DERECHO

E.D. = 23,1 mm.

0,6 mm.

ARCO SUPERIOR

E.R. = 23,7 mm.

LADO IZQUIERDO

E.D. = 23,5 mm.

0,2 mm.

E. R. = 23.4 mm.

LADO DERECHO

E. D. = 23.7 mm.

0.3 mm.

ARCO INFERIOR

E. R. = 23.4 mm.

LADO IZQUIERDO

E. D. = 24.9 mm.

1.5 mm.

TABLA DE PROBABILIDADES PARA PREDECIR LA SUMA DE  
LOS ANCHOS DE 345 A PARTIR DE  $\bar{x}_{21/12}$

$\bar{x}_{21/12} =$	19,5	20	20,5	21	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25
95%	21,6	21,8	22,1	22,4	22,7	22,9	23,2	23,5	23,8	24	24,3	24,6
85%	21	21,3	21,5	21,8	22,1	22,4	22,6	22,9	23,2	23,5	23,7	24
75%	20,6	20,9	21,2	21,5	21,8	22	22,3	22,6	22,9	23,1	23,4	23,7
65%	20,4	20,6	20,9	21,2	21,5	21,8	22	22,3	22,6	22,8	23,1	23,4
50%	20	20,3	20,6	20,8	21,1	21,4	21,7	21,9	22,2	22,5	22,8	23
35%	19,6	19,9	20,2	20,5	20,8	21	21,3	21,6	21,9	22,1	22,4	22,7
25%	19,4	19,7	19,9	20,2	20,5	20,8	21	21,3	21,6	21,9	22,1	22,4
15%	19	19,3	19,6	19,9	20,2	20,4	20,7	21	21,3	21,5	21,8	22,1
5%	18,5	18,8	19	19,3	19,6	19,9	20,1	20,4	20,7	21	21,2	21,5

Tablas de probabilidades para calcular el tamaño de caninos y premolares no erupcionados. La tabla superior es del arco superior. Mida y obtenga la suma de los anchos de los incisivos permanentes inferiores y halla ese valor en la columna horizontal superior. Lea hacia abajo en esa columna, obtenga el valor de los anchos esperados para caninos y premolares en el nivel de probabilidad que desee emplear. En general se emplea el 75%. Los incisivos inferiores permiten predecir para el arco superior e inferior.

TABLA DE PROBABILIDAD PARA PREDECIR LA SUMA DE LOS  
ANCHOS DE 345 A PARTIR DE  $\bar{x}_{21/12}$

$\bar{x}_{21/12} =$	19,5	20	20,5	21	21,5	22	22,5	23	23,5	24	24,5	25
95%	21,1	21,4	21,7	22	22,3	22,6	22,9	23,2	23,5	23,8	24,1	24,4
85%	20,5	20,8	21,1	21,4	21,7	22	22,3	22,6	22,9	23,2	23,5	23,8
75%	20,1	20,4	20,7	21	21,3	21,6	21,9	22,2	22,5	22,8	23,1	23,4
65%	19,8	20,1	20,4	20,7	21	21,3	21,6	21,9	22,2	22,5	22,8	23,1
50%	19,4	19,7	20	20,3	20,6	20,9	21,2	21,5	21,8	22,1	22,4	22,7
35%	19	19,3	19,6	19,9	20,2	20,5	20,8	21,1	21,4	21,7	22	22,3
25%	18,7	19	19,3	19,6	19,9	20,2	20,5	20,8	21,1	21,4	21,7	22
15%	18,4	18,7	19	19,3	19,6	19,8	20,1	20,4	20,7	21	21,3	21,6
5%	17,7	18	18,3	18,6	18,9	19,2	19,5	19,8	20,1	20,4	20,7	21

## ANALISIS DE LA UNIVERSIDAD DE TORONTO.

La suma de las medidas mesio-distales de los 4 incisivos inferiores

$$\begin{array}{l} 1 = 6.0 \\ 2 = 6.5 \end{array} \quad \begin{array}{l} 1 = 6.0 \\ 2 = 6.5 \end{array}$$

Fórmula para el Arco Superior  $11 + \frac{X}{2}$

$$11 + \frac{25}{2} = 11 + 12.5 = 23.5 \text{ mm E.R.}$$

LADO DERECHO

$$\text{E. R.} = 23.5 \text{ mm}$$

$$\text{E. D.} = 21.1 \text{ mm}$$

2.4 mm

a favor

$$\text{E. R.} = 23.5 \text{ mm}$$

LADO IZQUIERDO

$$\text{E. D.} = 23.5 \text{ mm}$$

.0 mm

Fórmula para el Arco Inferior.

$$10 + \frac{25}{2} = 10 + 12.5 = 22.5 \text{ mm.}$$

$$E. R. = 22.5 \text{ mm.}$$

LADO DERECHO

$$E. D. = 23.7 \text{ mm.}$$

$$1.2 \text{ mm.}$$

$$E. R. = 22.5 \text{ mm.}$$

LADO IZQUIERDO

$$E. D. = 22.9 \text{ mm.}$$

$$.4 \text{ mm.}$$

## CONCLUSIONES

Todo dentista esta capacitado para llevar a cabo un tratamiento ortodoncico preventivo, salvo en aquellos casos en los que sea necesario la intervenci3n del ortodoncista y odontopediatra.

Por lo que entonces podemos deducir que el evitar problemas de tipo ortodoncico preventivo, no solo ser3 problema del especialista en esta rama si no de todo profesional en la odontologfa, ya que es te tendra los conocimientos para diagnosticar a temprana edad todo tipo de problemas dentales, tanto generales como los afines a la -- ortodoncia preventiva como son: las maloclusiones dentarias provocadas por los diferentes h3bitos del paciente o las producidas por -- problemas en el desarrollo dentofacial ( prognatismo, retrognatismo).

Todo esto nos lleva a la conclusi3n de que teniendo los conocimientos b3sicos de la ortodoncia preventiva se tendra un mayor criterio al emitir un diagnostico mas preciso al paciente y a la vez se tendra la oportunidad de aplicar una odontologia conservadora y brindar una mejor 3stica y funcionalidad al paciente.

Los medios con los que contamos dentro de la ortodoncia preventiva son variados y eficaces en el tratamiento de los problemas anteriormente sealados, dichos medios se reducen en forma general a la eliminaci3n de los h3bitos del paciente, a la colocaci3n de mantenedores de espacio y principalmente a un buen an3lisis de la dehiti3n mixta. Todos estos medios pueden utilizarse unitariamente o en combinaci3n, dependiendo del problema a tratar.

A continuaci3n se mencionara en breve forma ( ya que cada uno fue tratado en su capitulo correspondiente) la finalidad de cada -- uno de los medios utilizados.

- Mantenedores de espacio; para evitar que se cierre el espacio creado por la pérdida prematura de dientes de la primera dentición.
- Eliminación de hábitos bucales: por medio de aparatología, psicología y ejercicios bucales, para evitar deformaciones en la oclusión del paciente.
- Análisis de la dentición mixta: por medio del cual se puede predecir si hay suficiente longitud en el arco para el alineamiento correcto de los dientes de la segunda dentición.



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

1. MANUAL DE ORTODONCIA PARA EL ESTUDIANTE Y EL ODONTOLOGO GENERAL  
ROBERT. E. MOYERS ED. MUNDI BUENOS AIRES, ARGENTINA 1976
2. DR. SIDNEY B. FINN. ODONTOLOGIA PEDIATRICA  
ED. INTERAMERICANA. MEXICO 1976
3. ORTODONCIA EN LA PRACTICA DIARIA. HOTZ RUDOLF. MEXICO  
MEDICO CIENTIFICO 1974
4. ORTODONCIA TEORIA Y PRACTICA. GRABER T. M. MEXICO  
ED. INTERAMERICANA 1977
5. INTRODUCCION A LA ORTODONCIA. T. C. WHITE  
ED. MUNDI S. A. I. C. Y F. ARGENTINA
6. ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLECENTE. RALPH E. MC. DONALD  
2' EDICION ED. MUNDI. BUENOS AIRES 1975
7. ANALISIS DE HABITOS ORALES. VOLUMEN XXXVII Nº 2  
MARZO - ABRIL 1980. REVISTA DE A.D.M. MEXICO,D.F.

8. EXCELSIOR. SECCION SOCIALES. 10 DE AGOSTO 1985

SOBRE ORTODONCIA PREVENTIVA

9. PSICOLOGIA APLICADA EN ODONTOLOGIA

CINOTTI WILLIAM. R. BUENOS AIRES

ED. MONTI 1970