

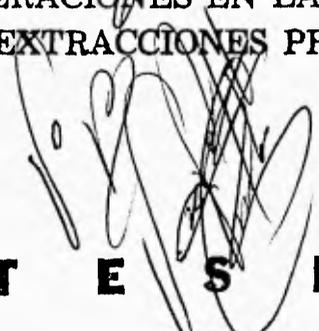
377  
2ej



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA  
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

ALTERACIONES EN LA FONETICA POR  
EXTRACCIONES PREMATURAS



T E S I S I N A

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A N :  
DULCE MARIA ROLDAN ROMERO  
ESPERANZA LUZ FERNANDEZ JUAREZ

ASESOR:

C.D. VICTOR MANUEL BARRIOS ESTRADA



MEXICO, D. F.

1996



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## **Agradecimientos**

**Gracias a ...**

Mis Padres: Ramón Roldán Torres  
y  
Esperanza Romero de Roldán

Por sus sabios consejos, por su fe en mi depositada,  
por su ayuda para lograr muchas de mis aspiraciones;  
pero sobre todo gracias por darme la vida.

Mi esposo: Alfredo López Martínez

Por tu amor y compañía, durante todos estos años y gracias  
por ayudarme en la elaboración de esta tesina

Gracias a

Mis Padres: Daniel Fernández Morales  
y  
Clara Juárez de Fernández

Por su confianza, cariño y comprensión.

Mis Hermanos: Victor, Tomas, Ernesto  
Alfredo, Daniel y Miguel

Por su apoyo

Gracias a ...

Nuestro asesor: Victor Manuel Barrios Estrada  
Por su ayuda y sabios consejos en la elaboración de esta  
tesina

Nuestra Universidad  
(Orgullo de México)

Por habernos forjado en sus aulas y permitirnos obtener  
los conocimientos para poder enfrentar la vida profesional

## INDICE

	Pag
<b>Introducción</b>	1
<b>Capítulo I Antecedentes</b>	
I.1 Etiología	2
I.2 Técnica Preoperatoria	2
I.3 Técnica Postoperatoria	5
I.4 Estudio Radiografico	6
<b>Capítulo II Bloqueo en Niños</b>	
I.1 Técnica de Bloqueo en Niños	9
II:2 Técnica de la Extracción en Niños	17
<b>Capítulo III Extracciones Prematuras</b>	
III.1 Perdida de Espacios por Extracciones Prematuras	20
III.2 Perdida del Espacio Anterior	22
III.3 Perdida de los Caninos Deciduos	23
III.4 Perdida de los Primeros Molares Deciduos	25
III.5 Perdida de los Segundos Molares Deciduos	25
<b>Capítulo IV Factores que Alteran la Fonética</b>	
IV.1 Dientes Ausentes	26
IV.2 Dientes Desplazados y en Mala Posición	27
IV.3 Mordida Abierta	27
IV.4 Mordida Cruzada	28
IV.5 Ortognatismo	28
IV.6 Maloclusión Clase II de Angle	29
IV.7 Maloclusión Clase III de Angle	29
<b>Capítulo V Hábitos</b>	
V.1 Succión del Dedo Pulgar e Indice	31
V.2 Hábito del Chupón o Síndrome del Biberón	33
V.3 Hábitos Labiales	33
V.4 Mordedura de Uñas	34

V.5 Proyección Lingual	35
V.6 Hábito de Respiración Bucal	35
V.7 Bruxismo	36

## **Capítulo VI Fonética**

VI.1 Fonación	37
VI.2 Equilibrio Bucal y Equilibrio Dentario	38
VI.3 Problemas Psicológicos	41
VI.4 Problemas Estéticos	41
VI.5 Papel del Cirujano Dentista en la Prevención	41

<b>Conclusiones</b>	<b>43</b>
---------------------	-----------

<b>Bibliografía</b>	<b>44</b>
---------------------	-----------

## INTRODUCCIÓN

En la actividad profesional del odontólogo se pueden presentar casos en los que deba realizar a algún paciente extracciones prematuras. En estos casos el profesional debe, antes de realizar la extracción, estar plenamente consciente de las alteraciones que provocan las mismas.

En efecto, las extracciones prematuras afectan el estado general de salud del paciente, toda vez que causan alteraciones psicológicas, estéticas y fonéticas.

Las extracciones realizadas al paciente provocan desequilibrio en la armonía dental, en virtud de que se perderán espacios que al no ser tratados correcta y oportunamente generan malposición dentaria, giroversión, apiñamiento, colapso de los maxilares, pérdida de la línea media sagital, problemas de prognatismo, retrognatismo, entre otros.

Como consecuencia de estas alteraciones el paciente adquiere hábitos tales como proyección lingual y labial, respiración bucal, etc. Cuando se pierden los órganos dentarios al no realizar una buena masticación (trituration), se provocan alteraciones en la digestión afectándose de esta modo la salud del paciente.

Debe tenerse presente que al realizar extracciones sin un correcto y oportuno tratamiento se presentan problemas de fonación, siendo ésta el medio de comunicación más importante del ser humano.

## **CAPITULO I ANTECEDENTES**

### **I.1. ETIOLOGÍA**

La caries dental es un trastorno de los tejidos duros del diente, que se caracteriza por la descalcificación de las porciones inorgánicas del diente; el deterioro de sus partes orgánicas ocurre luego del menoscabo del contenido mineral. Este proceso destructivo surge de las acciones de microorganismos sobre los carbohidratos.

Las lesiones cariosas iniciales ocurren con mayor frecuencia en aquellas superficies que favorecen la acumulación de alimentos y microorganismos. El primer cambio clínico observable en la caries del esmalte es el aspecto blanquecino de la superficie en el lugar del ataque, subsecuentemente el área blanquecina se ablanda, hasta formar diminutas cavidades y puede ser atravesada con un explorador dental.

### **I.2. TÉCNICA PREOPERATORIA**

Definimos el período preoperatorio como el tiempo transcurrido entre el momento en el que se establece la indicación quirúrgica y aquel, en que se practica la intervención. Este lapso de tiempo debe ser lo más corto posible y servirá para realizar una serie de actuaciones destinadas a prevenir la aparición de complicaciones intra y postoperatorias.

Desde nuestro punto de vista, el preoperatorio va precedido por el diagnóstico y la programación de la terapéutica, empezando en el momento en el que se decide que ésta debe ser quirúrgica.

El preoperatorio persigue objetivos muy relacionados entre sí:

1.- Elección del tipo de anestesia que debe de emplearse, en función del acto quirúrgico y de la colaboración del paciente.

2.- Búsqueda de circunstancias clínicas que puedan influir sobre la propia intervención o sobre el tipo de anestesia que va a utilizarse.

3.- Premedicación y preparación del paciente. Esta fase constituye lo que llamamos preoperatorio inmediato.

Aún cuando la intervención precise hospitalización, la tendencia actual preconiza que la mayor parte del preoperatorio sea extrahospitalaria. No obstante, en el tratamiento realizado bajo anestesia local es el cirujano quien asume el papel de anestesiólogo, por lo que recae sobre él todo el estudio preoperatorio.

## HISTORIA CLÍNICA

La prestación de cualquier tipo de servicio médico o dental sólo puede tener éxito cuando se basa en un diagnóstico global derivado de un interrogatorio, así como de una exploración completa del paciente, siguiendo una serie de pasos prefijados que deben ser recorridos en su totalidad.

Es conveniente recordar, antes de iniciar el interrogatorio, que sólo es posible diagnosticar aquello en lo que se ha pensado previamente, es decir, que se ha de ser lo suficientemente competente como para poder comprender y valorar la importancia de los hallazgos obtenidos en el interrogatorio y la exploración del paciente, de modo que para poder encontrar, se hace necesario saber qué buscar y como buscarlo.

La metodología que aconsejamos seguir, en el abordaje diagnóstico de los pacientes, es la siguiente:

Anamnesis: La anamnesis o interrogatorio comprende los siguientes apartados:

Datos de filiación

Motivo principal de la consulta  
Antecedentes familiares  
Antecedentes personales  
Historia de la enfermedad actual  
Anamnesis sistemática o por aparatos.

Exploración clínica: El territorio orgánico sobre el que se desarrolla de forma específica nuestra acción exploradora constituye el conocido como aparato estomatognático, entendiéndose por tal el conjunto de componentes anatómicos que forman una parte integrada en otra unidad biológica fundamental (individuo) de la que no puede ser desligado y que actúan de consuno para realizar una serie de funciones.

- a) Huesos del cráneo y cara, hioides, clavícula, esternón.
- b) Músculos: de la masticación de la deglución y músculos de la expresión facial.
- c) Articulaciones: alveolodentarias y temporomandibulares.
- d) Ligamentos: periodontales y temporo mandibulares
- e) Dientes
- f) Lengua, labios y mejilla
- g) Vasos y nervios relacionados con las estructuras precipitadas
- h) Glándulas salivales.

La exploración de estos componentes anatómicos debe ser realizada de forma ordenada y sistematizada.

Exploración general: Es necesario completar la exploración de nuestro paciente mediante un examen de toda su economía.

Este análisis fenomenológico se enfocará en función de la patología por la que consulta, no debiendo poner el mismo énfasis en todas las regiones orgánicas, por ejemplo no es lo mismo cuando el paciente presenta un politraumatismo, que cuando consulta por un cuadro infeccioso.

- Exploración torácica
- Exploración abdominal
- Extremidades
- Sistema nervioso
- Exploración general como medio de diagnóstico

Una vez establecido el diagnóstico y decidido que la terapéutica debe ser quirúrgica, debe en primer lugar determinarse el tipo de anestesia que se va a emplear para la intervención.

A partir de este momento es necesario hacer una evaluación general del paciente que nos lleve a reafirmar nuestros planteamientos.

### **1.3. TÉCNICA POSTOPERATORIA**

Se entiende por periodo postoperatorio el que se inicia con la conclusión del acto quirúrgico. Si bien es claro que el postoperatorio se inicia en el mismo quirófano, queda por definir su punto final. Dentro de este periodo de longitud indefinida se conoce como postoperatorio inmediato el que abarca las primeras veinticuatro horas, constituyendo el resto el postoperatorio tardío. Podríamos admitir que el postoperatorio concluye con el alta clínica y que ésta se difiere más o menos según la envergadura de la intervención, la naturaleza del cuadro clínico y las circunstancias personales de cada enfermo.

### **INDICACIONES POSTOPERATORIAS**

Lo primero es conseguir una madre tranquila, señalándole la importancia de que ella sea con su hijo como todos los días, ya que la extracción dentaria en un niño no suele traer mayores complicaciones. Nuestras indicaciones las reforzaremos entregándole a la mamá del paciente una hoja impresa que comienza con ese comentario tranquilizador, con los siguientes puntos:

1.- Deberá mantener el apósito de gasa sobre el lugar de la extracción, por lo menos 15 minutos.

2.- Es fundamental vigilar que no se muerda el labio, o cualquier otra zona anestesiada (dormida)

3.- No hará ningún tipo de buches o enjuagatorio durante el día.

4.- La alimentación será la habitual, evitando bebidas calientes y/o alimentos duros.

5.- En caso de molestias, pasado el efecto anestésico podrá darle (dejamos una línea de puntos para anotar el analgésico y la dosis que consideramos adecuadas).

6.- Si saliera sangre morderá el trozo de gasa entregado, durante 15 minutos. Si persiste después de este lapso comuníquese con el doctor.

7.- Si notara alguna hinchazón en la cara, comuníquese con el doctor.

8.- El niño realizará sus actividades habituales (salvo indicación en contrario), evitando juegos bruscos.

9.- Es importante mantener la buena higiene bucal, cuidando la zona de la extracción.

#### **1.4. ESTUDIO RADIOGRAFICO**

Las radiografías son parte integral del diagnóstico y del tratamiento del paciente infantil. Caries interproximales, defectos del desarrollo problemas periodónticos y muchas otras condiciones patológicas se pueden detectar tempranamente por medio de radiografías, permitiendo así una pronta intervención.

técnicas radiograficas sencillas y practicas están al alcance del odontólogo, que se pueden realizar con una molestia mínima para el paciente y un máximo de diagnóstico para el dentista.

Antes de realizar las técnicas reales de colocación de la película y exposición, explique al niño el procedimiento diciéndole que va a tomar fotos de sus dientes, generalmente se atraerá así su cooperación.

## TÉCNICAS

**Radiografías periapicales:** Dada la limitación que ofrece la boca del niño, en muchos casos es preferible utilizar placas pequeñas del n.º 0 (2,2 x 3,5 cm) o del n.º 1 (2,4 x 4 cm). Sin embargo hay que elegir siempre el máximo tamaño de película que el niño pueda aceptar.

Los niños pequeños apenas pueden sostener la película con sus dedos, por lo que en estos casos está indicada la utilización de un dispositivo de sujeción de la placa, que le niño ocluye entre sus maxilares. El dolor y las molestias producidas por la adaptación de la placa pueden evitarse recubriendo sus bordes, por ejemplo, con cera blanda.

**Radiografías de aleta de mordida:** Para el diagnóstico de la caries es indispensable la técnica de aleta de mordida. Es fundamental conseguir una reproducción de las superficies proximales con un mínimo de superposición y, para ello, suele resultar útil el empleo de una asa con un dispositivo para mantener la dirección de la placa. Se han comercializado diversos tipos de dispositivos de sujeción.

En la dentición temporal es suficiente una placa para cada lado, mientras que en la permanente resulta a veces aconsejable examinar independientemente los premolares y los molares.

**Radiografías panorámicas:** El uso del tomógrafo panorámico permite obtener radiografías panorámicas

La tomografía panorámica alcanza su máxima aplicación en las revisiones de niños. El tiempo de exposición total es de 15 - 20 seg. y el procedimiento es bien tolerado por el paciente, ya que la placa se coloca fuera de la boca.

Otro método consiste en la utilización de un aparato con un foco intraoral (p. ej., Status X o Stat-Oralix). El tiempo de exposición es muy corto (< 1 seg) y la dosis de radiación que recibe el organismo es muy baja. A partir de los 7 años de edad, los niños suelen aceptar bien este método.

**Radiografía oclusal anterior del maxilar:** Para la radiografía oclusal anterior del maxilar se utiliza una película periapical 2. Coloque la placa en la boca del paciente de manera que el lado de la lengüeta esté hacia el arco mandibular. El eje longitudinal de la película se sitúa perpendicularmente y está dividido por el plano medio sagital. El plano longitudinal de la película va de la derecha a la izquierda. Enseñe al niño a cerrar los dientes levemente para sostener la película. El ángulo anterior de la película debe extenderse aproximadamente 2 mm anteriormente al borde incisal de los incisivos centrales maxilares.

**Radiografía oclusal anterior mandibular:** Utilice una placa periapical de tipo 2. Coloque el lado de la lengüeta de la película contra la superficie oclusal de los dientes anteriores superiores. El eje longitudinal de la película queda situado de izquierda a derecha y perpendicular al plano medio sagital. El borde anterior de la película se extiende 2 mm por detrás de los bordes incisales de los incisivos mandibulares.

## CAPITULO II BLOQUEO EN NIÑOS

### II.1. TÉCNICA DE BLOQUEO EN NIÑOS

#### PERCEPCIÓN DEL DOLOR

Con frecuencia son llevados al consultorio dental, niños con dolor para tratamiento de urgencia. La interpretación del dolor tiene lugar en la mente del paciente y esta interpretación es difícil de comunicar a otra persona o de describir en términos que signifiquen la misma cosa para todos. No hay objetos de comparación como en el color, el sabor o las sensaciones del olfato; no se dispone de medidas del dolor, como el grado de fiebre que puede medirse con un termómetro. La reacción a los estímulos dolorosos varía con el humor y el estado emocional y es influida por las experiencias anteriores del niño y las actitudes presentes. Esta reacción no sólo varía de persona a persona sino que, para la misma persona la reacción diferirá de día a día.

#### MÉTODO PARA CONTROLAR EL DOLOR

El método más deseable para controlar el dolor, es eliminar la causa, es decir el diente afectado, la pulpa infectada, el aparato ortodóncico roto. Puesto que los procedimientos necesarios para eliminar la causa original de dolor pueden producir a su vez cierto dolor, el método más comúnmente usado en odontología es bloquear las vías de los impulsos dolorosos con la anestesia local. Eliminar la causa del dolor o bloquear las vías neurales, son métodos que afectan la percepción del dolor.

Otro método de alterar la reacción al dolor es deprimiendo al sistema nervioso central con agentes anestésicos generales. Este método impide cualquier reacción consciente a los estímulos dolorosos, pero para la mayoría de los odontólogos en su práctica dental no está disponible con facilidad, excepto en un quirófano controlado de un hospital.

El último método que afecta la reacción al dolor es un enfoque psicosomático que coloca al paciente infantil en un marco mental receptivo. Informar al niño en términos que pueda comprender sobre la naturaleza del procedimiento, lo que puede esperar y advertencias acerca de cualquier malestar y de su extensión que puedan afectar positivamente la reacción a las molestias o al dolor del tratamiento.

## TÉCNICA PARA LA ADMINISTRACIÓN DE LA ANESTESIA LOCAL

La pomada para anestesia tópica deberá aplicarse al sitio previamente secado, 2 minutos antes de realizar la inyección. Si se aplica la pasta anestésica tópica a la mucosa seca, la saliva no la diluirá y los efectos serán más profundos. Un agente tópico de acción rápida que no produce necrosis tisular es la Xilocaína a 5%.

La preparación psicológica del niño para la inyección es importante, no obstante, debe subrayarse que el procedimiento decir, mostrar y hacer debe utilizarse para todos los procedimientos nuevos para el niño, incluyendo la administración de la anestesia local.

## ANESTESIA LOCAL

Sin un control eficaz del dolor, es imposible lograr la eliminación de la ansiedad. Por fortuna, hay agentes químicos eficaces para el manejo del dolor. Por mucho el grupo de drogas de mayor confianza y eficacia para ellos son los anestésicos locales: en odontología se limita exclusivamente a los agentes del tipo amídico ( lidocaína, mepivacaína, prilocaína ).

Los anestésicos locales, en cambio se inyectan en los tejidos cerca de un tronco nervioso y actúan produciendo un bloqueo de los impulsos nerviosos en el sistema nervioso central con lo cual produce un control del dolor, hay anestésicos de tipo:

- a) Tipo éster
- b) Tipo amidas
- c) Tipo compuesto hidrófilos ( tópicos)

Por su vía de administración se dividen en:

- a) Infiltración .- La solución se deposita en un área de pequeñas terminaciones nerviosas, en la proximidad inmediata con el periostio
- b) Regional .- La solución se deposita en contacto con un tronco nervioso importante, lo que provoca insensibilidad en toda la región inervada.

#### VÍAS DE ADMINISTRACIÓN:

El bloqueo nervioso puede realizarse por vía extraoral e intraoral: En odontología se utiliza exclusivamente la vía intraoral, sin embargo, el odontólogo debe conocer las técnicas extraorales que a veces son muy ventajosas.

- 1) Subcutánea: Se realiza por difusión hacia los vasos sanguíneos y linfáticos
- 2) Membrana Mucosa: Tópica, la membrana puede anesthesiarse fácilmente mediante un preparado tópico de anestesia local en forma de pomada
- 3) Inyecciones Submucosas: Se realiza insertando la aguja bajo las capas mucosas y depositando la solución de manera que se difunda a este plano particular
- 4) Inyecciones Paraperiósticas: Se inserta la aguja de manera que este próxima o en contacto con el periostio y la solución se deposita de manera que se difunda en el periostio y en la lámina ósea porosa. Así la solución anestésica actuará sobre los nervios de esta zona. El término paraperióstico se utiliza con referencia supraparióstica porque la solución se deposita siempre junto al periostio y no sobre el mismo.
- 5) Inyecciones Intraóseas: Una inyección dentro de la estructura ósea, en este método se hace un acceso a través del periostio hasta el hueso antes de insertar la aguja, es más eficaz y práctico.
- 6) Inyección Intercéptales: Puede ser considerada como una desviación de la intraósea, porque una aguja del No. 22 o 23 es

forzada suavemente dentro del delgado y poroso hueso interceptal en ambos lados del diente a ser anestesiado.

### MECANISMO DE ACCIÓN

El mecanismo de acción de los anestésicos locales sobre el nervio tiene un lugar importante sobre la membrana nerviosa y para ser efectiva debe llegar en suficientes concentraciones.

La acción potencial de todos los anestésicos locales dependen de la capacidad de la sal anestésica para liberar la base alcaloide libre ósea cuando una base anestésica libre este en contacto con un medio por un tiempo prolongado, esta anestesia tendrá éxito casi en un 100%.

### DOSIS

De 0 a 2 años	un cartucho
De 2 a 4 años	dos cartuchos
De 4 a 11 años	tres cartuchos
De 11 en adelante	hasta cuatro cartuchos

Es necesario que el odontólogo disminuya la dosis de los anestésicos locales cuando lo requieran las circunstancias de acuerdo a esto podemos clasificar los anestésicos de la siguiente manera:

1) Anestésicos de acción corta	45 a 75 minutos
2) Anestésicos de acción media	95 a 150 minutos
3) Anestésicos de acción prolongada	180 o más minutos

### ANESTESIA REGIONAL: TÉCNICA

Anestesia Regional del Dentario Inferior: Cuando se emprenden procedimientos de operatoria dental o cirugía en los

dientes inferiores permanentes o temporales, se debe dar una anestesia regional en el dentario inferior. No se puede confiar en la técnica de inyección suprapariostica para que sea completa la anestesia de esos dientes.

El agujero de entrada del dentario inferior está por debajo del plano oclusal de los dientes temporales del niño. Por lo tanto, la inyección debe ser dada algo más abajo y más atrás que en los adultos. Una técnica aceptada es cuando se coloca el pulgar sobre la superficie oclusal de los molares con la uña sobre el reborde oblicuo interno y la yema del pulgar descansando en la fosa retromolar. Se puede obtener un apoyo firme durante el procedimiento de inyección si se apoya la yema del dedo medio en el borde posterior de la mandíbula. La jeringa estará orientada desde un plano entre los dos molares temporales del lado opuesto de la arcada. Es aconsejable inyectar una pequeña cantidad de la solución tan pronto como se penetra en los tejidos y seguir inyectando cantidades pequeñas a medida que la aguja avanza hacia el agujero del dentario inferior.

La profundidad de la penetración oscila en unos 15 mm, pero variará con el tamaño del maxilar inferior y la edad del paciente. Se depositará más o menos 1.5 ml, de la solución en la proximidad del dentario inferior.

**Anestesia Regional del Nervio Lingual:** El nervio lingual puede ser bloqueado si se lleva la jeringa al lado opuesto con la inyección de una pequeña cantidad de la solución al retirar la aguja.

**Anestesia Regional del Buccinador:** Para la eliminación de los molares permanentes inferiores a la colocación del dique con grapas sobre estos dientes, es necesario anestesiarse el nervio buccinador. Se deposita una pequeña cantidad de anestesia en el surco vestibular por distal y vestibular del diente indicado.

Todos los dientes del lado indicado estarán anestesiados para los procedimientos operatorios, con la posible excepción de los

incisivos centrales y laterales, que puedan recibir inervación cruzada del lado opuesto.

**Regional del Nervio Nasopalatino:** La anestesia regional del nervio nasopalatino anestesiara los tejidos los tejidos palatinos de los seis dientes anteriores. Si se hace entrar la aguja en el conducto, es posible lograr la anestesia total de los seis. Sin embargo, esta técnica es dolorosa y no se debe usar por rutina antes de los procedimientos operatorios. Si el paciente siente una anestesia incompleta después de la inyección suprapariostica por sobre los ápices dentales en vestibular, puede ser necesario recurrir a la inyección para el nasopalatino. La vía de inserción de la aguja corre a lo largo de la papila incisiva, justo por detrás de los incisivos centrales. Se dirige la aguja hacia arriba, dentro del conducto palatino anterior. El malestar asociado a la inyección puede ser reducido si se deposita la solución anestésica a medida que avanza la aguja. Cuando hace falta anestesia del canino, puede ser necesario inyectar una pequeña cantidad de solución anestésica por lingual para anestesiara las ramas superpuestas del nervio palatino anterior.

**Inyección Palatina Anterior:** la inyección palatina anterior anestesiara el mucoperostio palatino desde la tuberosidad hasta la región del canino y desde la línea media hasta la cresta gingival del lado inyectado. Esta inyección se emplea en conjunción con la regional del dentario superior medio o posterior, antes de un procedimiento quirúrgico. La inervación de los tejidos blandos de los dos tercios posteriores del paladar deriva de los nervios palatinos anterior y medio.

Antes de efectuar la inyección, es útil trazar la bisectriz de una línea imaginaria que va desde el límite gingival del último molar erupcionado hasta la línea media. Si el odontólogo se acerca desde el lado opuesto, podrá inyectar sobre esa línea imaginaria y por distal del último diente. En el niño con sólo la dentición temporal, la inyección debe ser unos 10 mm., posterior a la cara distal del segundo molar temporal. No es necesario penetrar en el agujero palatino posterior, se inyectarán lentamente unas pocas gotas donde el nervio emerge del foramen.

## ANESTESIA GENERAL, INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES

La administración de la anestesia general requiere de amplios estudios; ya que al emplearla se correrá el riesgo de alguna reacción alérgica como vómito, espasmo, apnea, etc., y sólo se recurrirá a ella como último recurso y cuando el niño se niegue franca y totalmente.

Antes de tomar la disposición de hospitalizar a un niño y realizar el trabajo bajo anestesia general, se debe hacer por lo menos un intento de realizar el trabajo en el consultorio. Cuando es un verdadero problema, se debe intentar la restricción de los movimientos voluntarios e involuntarios por medio del personal auxiliar y los padres. La mayoría de los odontólogos considera que la limitada cantidad de tratamiento dental que es posible en las sesiones iniciales con la ayuda de premedicación y restricción moderada es en verdad preferible a la hospitalización y la anestesia general, siempre por supuesto que se realice una atención odontológica aceptable.

### INDICACIONES

- 1.- Niños con retardo mental.
- 2.- Niños en quienes no se puede lograr un control adecuado de la conducta por los procedimientos habituales complementarios con premedicación, anestésicos locales y un grado aceptable de restricción.
- 3.- Pacientes hemofílicos, en quienes el uso de un anestésico puede provocar una hemorragia interna.
- 4.- Pacientes con alegría conocida a los anestésicos locales.
- 5.- Niños con movimientos involuntarios.
- 6.- Niños con trastornos generales y anomalías congénitas que imponen el uso de un anestésico local.
- 7.- Se debe tener la autorización del médico pediatra para la intervención.
- 8.- El anestesiólogo será una persona calificada, para tal efecto.

El odontólogo y el anesestiólogo deberán de determinar la tolerancia del anestésico general, así como evaluar y revisar perfectamente la historia clínica y el tiempo aproximado de tratamiento.

El halotano (flutano) es el anestésico general por excelencia utilizado en pediatría por sus reacciones; como ser poco irritante, no inflamable, y su efecto pasa rápido además se debe tener el equipo de aspiración para evitar que alguna partícula se vaya a la garganta.

En todo procedimiento dental con anestesia general, primero se llevarán a cabo todas las restauraciones necesarias y posteriormente serán las extracciones, los dientes con pronóstico dudoso deberán ser extraídos.

Se debe controlar la hemorragia y quitar todo el exceso de deshecho que existe en la cavidad bucal después de la intervención; posteriormente se envía al niño a la sala de recuperación y se le da cita postoperatoria, indicaciones para los cuidados que se tendrán en casa, se le enviará una dieta especial y si es necesario medicamentos.

### CONTRAINDICACIONES

- 1.- Si el tratamiento a realizar no es de tal magnitud que amerite la utilización del anestésico general
- 2.- Si no se cuenta con el equipo satisfactorio y el anesestiólogo calificado
- 3.- Si no existen exámenes de laboratorio completos: análisis de orina y sangre, tiempos de coagulación y sangrado, etc.
- 4.- En enfermedades pulmonares, resfriados, amigdalitis, faringitis y enfermedades debilitantes como anemias, etc.

Es necesario determinar el límite de tolerancia de cada paciente al anestésico general, así como evitar el uso indiscriminado de este tipo de anestesia.

## II.2. TÉCNICA DE LA EXTRACCIÓN EN NIÑOS

### IMPORTANCIA DE LA EXODONCIA EN ODONTOPEDIATRIA

La exodoncia de los órganos dentales infantiles es una parte integral en cualquier práctica dental. Se debe conocer la anatomía, el desarrollo del arco dentario, tamaño y salud de los dientes, así como la resorción de las raíces de los dientes primarios por medio del apoyo radiográfico, la oclusión y el desarrollo del diente permanente.

### INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES EN EXODONCIA INFANTIL

#### INDICACIONES

- 1.- Cuando los dientes primarios por cualquier causa no pueden ser reparados por medio de una terapéutica conservadora
- 2.- Cuando existe una infección periapical o intrarradicular y no puede erradicarse por otro medio
- 3.- Complicaciones de cuarto grado de caries
- 4.- Cuando esté interfiriendo en la erupción del diente permanente
- 5.- Cuando exista un retardo en la caída y su persistencia en la arcada sea peligrosa para la oclusión normal del diente permanente.

Es de primera importancia la salud general del paciente ya que puede presentar, por ejemplo una fiebre reumática o una infección local puede causar una bacteremia sistémica al llevar a cabo una extracción.

#### CONTRAINDICACIONES

- 1.- No debe extraerse un diente primario antes de la caída normal sin haber verificado el reemplazo del diente permanente
- 2.- Si nuestra historia clínica nos refiere enfermedades como la

- estomatitis infecciosa aguda, estomatitis herpética, etc., que pueden causar un mal mayor y generalizado
- 3.- Discrasias sanguíneas que pueden causar hemorragias postoperatorios e infecciones
  - 4.- La diabetes no controlada

### TÉCNICA Y DIFERENCIAS PARA LA EXTRACCIÓN DENTAL DE UN DIENTE TEMPORAL Y UN PERMANENTE

Cuando el diente primario ha reabsorbido casi completamente sus raíces, la extracción será muy sencilla y sin ningún problema. Pero cuando exista alguna anomalía como poca reabsorción de raíces, o bien algún problema óseo maxilar se vuelve un poco más difícil.

No es raro observar que la resorción de la raíz de un molar primario se produce a medio camino entre el ápice y la unión de cemento y esmalte, ésta debilita considerablemente la raíz y las fracturas de este tipo de raíz no son raras.

Si se fractura una raíz de este tipo se planteará la pregunta de si se deberá extraer inmediatamente o si deberá adoptarse una actitud conservadora de espera y conservación, la decisión depende de la habilidad del operador y de la accesibilidad a la punta de la raíz.

### DIFERENCIAS PARA EXTRACCIÓN DE UN DIENTE TEMPORAL Y UNO PERMANENTE

- 1.- El elevador deberá ser de punta de lanza, ya que en los permanentes se usan elevadores rectos
- 2.- Cuando se fractura una raíz de dientes primarios, no se aplica la misma fuerza en comparación con el permanente, ya que podríamos dañar al germen permanente
- 3.- Cuando exista infección periapical crónica, no se raspa el alvéolo porque podríamos dañar al folículo dental; en cambio a los permanente cuando hay infección se debe raspar o legrear el

alvéolo para eliminar la infección

- 4.- Si una punta de raíz obstruye la erupción del diente permanente se extrae por medio de cirugía, si no la obstruye se deja para que sea reabsorbida, en cambio en los permanentes debemos extraerla en el momento mismo de la extracción

### TÉCNICA

- 1.- Logre anestesia y analgesia satisfactorias
- 2.- Elija las pinzas de exodoncia apropiadas
- 3.- Coloque el fórceps en la corona clínica del diente que hay que extraer, los extremos han de estar paralelos al eje largo del diente
- 4.- Luxe y extraiga el diente, los movimientos más comunes para la luxación de los dientes temporales son los siguientes:
  - a) Dientes anteriores: movimientos labio-lingual con ligera rotación
  - b) Dientes posteriores: movimiento buco-lingual.

Los fórceps utilizados en la extracción de piezas primarias son los mismos que se utilizan para adultos.

## **CAPITULO III EXTRACCIONES PREMATURAS**

### **III. 1 PERDIDA DE ESPACIOS POR EXTRACCIONES PREMATURAS**

Cada diente se mantiene en su correcta relación oclusal por la acción de fuerzas individuales, si esta relación se altera, el cambio de posición o la impugnación de los dientes ocasiona pérdida de espacio o cambios de espacio más conspicua ocurre generalmente dentro de los primeros 6 meses consecutivos a la pérdida de un diente temporal y puede presentarse en el breve plazo de unos pocos días o semanas.

La oclusión buena o mala, es el resultado de una síntesis intrincada y complicada de relaciones genéticas y ambientales que actúan durante las etapas tempranas del desarrollo en la niñez y al principio de la edad adulta, los aspectos genéticos de la oclusión se relacionan con los patrones de crecimiento del maxilar y la mandíbula. Los diferentes patrones de crecimiento que conducen a una relación maxilo-mandibular variable y a una armonía, se describen como patrones esqueléticos deseables (Clase I = Neutroclusión) y menos deseable (Clase II = distocclusión y Clase III = Mesiocclusión), en conjunto las arcadas dentales del maxilar y la mandíbula, varían una respecto de la otra en dirección anteroposterior principalmente a consecuencia de los vectores de crecimiento establecidos por el patrón genético.

La arcada dental está en una condición de cambio desde el momento en que hace erupción el primer diente (aproximadamente a los 6 meses) hasta que todos los dientes permanentes han erupcionado y alcanzado la oclusión (18 a 25 años).

Aun después de que el desarrollo es completo, la arcada dental a través de la vida de la dentición, estará sujeta a cambios por el desgaste, la caries, la enfermedad periodontal y otras entidades que pueden tomar su parte y causar la pérdida dental. La arcada se desarrolla por la contribución, contorno y función oclusal de acuerdo a su alrededores o las influencias del ambiente.

Comúnmente se cree que la relación del tamaño de la lengua y la cavidad bucal, cambian con el crecimiento. La lengua, grande en proporción a la boca al nacimiento, crece a un índice menor que los maxilares circundantes, de modo que la impresión se reduce en proporción. La dirección de los dientes deciduos y el desarrollo inicial de la oclusión (6 meses a 2 años) reciben gran influencia de esta relación de tamaño de la lengua-maxilares. En muchos niños pueden observarse un espaciamiento interdental generalizado en la arcada en tanto que en otros puede haber un apiñamiento debido a esta relación muscular ambiental. El espaciamiento es más común y persistente hasta que la relación del crecimiento lengua-maxilares, se equilibra o hasta que la lengua "se retracta" de la arcada dental o cambia en relación postural a una posición más deprimida y posterior a consecuencia del proceso de crecimiento, por lo menos, podemos reconocer que la posición de los dientes, desde la erupción inicial del primer diente deciduo hasta las etapas de la vida de la dentición del adulto, recibe influencia del ambiente muscular. La alteración de este ambiente, por ejemplo por hábitos orales persistentes, puede conducir al desarrollo de la alteración de la configuración de la arcada dental.

Los espacios primates o los espacios predeterminados del desarrollo entre los caninos deciduos y el incisivo lateral superior o los primeros molares deciduos inferiores, podrían muy bien perderse cuando la lengua que es todavía demasiado grande se proyecta y provoca una mordida abierta. Estos espacios primates están presentes en algunos niños y ausentes en otros, con escasa evidencia en cuanto a su alteración o a su significado real en el desarrollo dental longitudinal.

Los dientes primarios sirven a numerosas funciones en el desarrollo del alineamiento de los dientes permanentes, y por lo tanto son precursores importantes para la oclusión permanente. Por ejemplo, las vías de erupción de los caninos deciduos superiores e inferiores en un niño pequeño de 1-2 años, podría ser tales que estos dientes se encuentran directamente cúspide con cúspide en oclusión. El niño encuentra difícil establecer una oclusión céntrica cómoda con tan pocos dientes y, como consecuencia, puede desarrollar un patrón habitual de cierre mandibular de un lado (o mandibular hacia el frente). Este patrón habitual desviado de cierre, establece una mordida cruzada en la cual hacen erupción los dientes

molares deciduos restantes. La mordida cruzada puede persistir sin ser notada y perdurar en la oclusión permanente

Los dientes deciduos sirven como guía para la vía de erupción y de ubicación de muchos dientes permanentes, que erupcionan a los 6 años de edad, utilizan las superficies coroneales distales de los segundos molares deciduos como guía para su erupción.

### **III.2 PERDIDA DEL ESPACIO ANTERIOR**

Las necesidades de espacio difieren entre las áreas anterior y posterior ya que las vías de erupción y las fuerzas son distintas. Además las musculaturas desarrollan presiones linguales o labiales distintas en la arcada que afectan a la perdida de espacio.

#### **PERDIDA DE LOS INCISIVOS DECIDUOS**

Los incisivos deciduos se pierden prematuramente por caries intensa causada por los síndromes de "mamila", accidentes traumáticos a cualquier edad. Cuando la perdida a ocurrido en edades cercanas al tiempo de exfoliación normal, casi no hay necesidad de considerar la restitución. Sin embargo, antes de los 4-5 años, la perdida prematura de los dientes incisivos plantea algunos problemas especiales. Es un hecho aceptado que los incisivos deciduos se vuelven más espaciados con el crecimiento y que esto es evidencia del aumento de tamaño de los maxilares para acomodar a los incisivos permanentes que son más grandes. Los mantenedores de espacio no son necesarios para conservar el lugar (el cual se esta haciendo más grande) a menos que haya alteración en el desarrollo del habla o en caso de que la mejoría estética se requiera de manera inflexible.

La perdida de los incisivos deciduos inferiores con frecuencia va seguida con un estrechamiento de la arcada o por un colapso lingual de los incisivos remanentes, si queda alguno, hay escasa documentación para definir que efecto a largo plazo tiene el estrechamiento lingual de la arcada , sobre la dentición permanente.

La función del habla y la apariencia estética se relaciona más con los dientes incisivos superiores.

Los desequilibrios musculares en forma de hábitos orales, tendrán mayor efecto sobre la pérdida de espacio en la región anterior. Las fuerzas de erupción tienen un potencial mayor en la pérdida de espacio posterior.

### III.3 PERDIDA DE LOS CANINOS DECIDUOS

La pérdida temprana de los caninos primarios por caries intensa, es menos común que la pérdida causada por los incisivos laterales permanentes al hacer erupción, en particular en la arcada mandibular. El intercambio de los incisivos deciduos de menor tamaño en los incisivos permanentes incluyen normalmente cierto grado de apiñamiento. En ocasiones las raíces de los caninos primarios son reabsorbidas, el diente se pierde prematuramente y el espacio remanente crea un problema de indecisión clínica. Las elecciones son ignorar la pérdida, extraer el canino efímero si esta presente o mantener el espacio y la integridad de la arcada. En ocasiones un canino deciduo inferior se pierde unilateralmente y los padres no se preocupan debido a que es normal que los dientes deciduos se exfolien .

Cuando el niño se presenta en el consultorio del dentista , hay una pérdida de espacio y el segmento incisivo permanente de mayor tamaño ha "expandido" su potencial de espacio disponible y se ha inclinado, emigrado hacia el espacio. La línea media inferior se desvía hacia el lado del espacio perdido.

Lo que ha ocurrido en realidad, es que los dientes incisivos se han movido a una inclinación más lingual y se han deslizado hacia el espacio. Tal colapso es producido por una mordida profunda, por hábitos labiales o por el patrón normal de la musculatura presente en ese momento.

Consideramos que los dientes son órganos íntimamente vinculados con la nutrición, el desarrollo y en general con la salud, el buen aspecto de la estética facial, en la eficacia y gracia que proporcionan en las gesticulaciones, dando colorido a la expresión personal, tomando agradable la risa y son de estimable participación en la fonación, pronunciación y modulación de ciertos vocablos.

El papel de los dientes en el aparato fonético es fundamental, su posición en las arcadas hace que participen en la modulación de sonidos y palabras si se altera un vocablo o dificulta su dicción puede deberse a que el diente esté mal colocado en la mayor parte de los casos ausentes, esta distorsión rapsódica de la palabra o letra, no podrá corregirse; aunque así se desee, mientras persista el defecto dentario.

La lengua se apoya en los dientes posteriores o en la porción del proceso alveolar que lo soporta (parte anterior del paladar), para modular la pronunciación de algunas palabras o letras; eso sucede con la c, d, l, s, t, v, z, y.

A pesar de no ser necesario el contacto de la lengua con los dientes en la pronunciación de las otras letras del alfabeto, siempre encontraremos diferencia en todas o casi todas las palabras, al oírlas en labios del individuo que tiene y del que no tiene dientes.

**Estética y expresión:** En cuanto a la apariencia y semblanza que los dientes proporcionan al rostro, puede emitirse que se trata de un patrón estético convencional aceptado universalmente. La configuración que los dientes dan a la cara es evidente; se advierte la normalidad de forma en un rostro cuando el individuo los tiene, o aún cuando sean artificiales, los dientes contribuyen considerablemente al buen aspecto y correcta apariencia de una cara. La boca rige con sus movimientos las otras partes blandas del centro de la cara y puede expresar infinidad de gestos mímicos.

Por lo tanto es necesario cuidar la correcta posición y número de los dientes que forman las arcadas, porque son la estructura interna de labios y mejillas.

Los dientes son esenciales en la configuración estética del rostro y son elementos eficaces e imprescindibles en la fonación.

### **III.4 PERDIDA DE LOS PRIMEROS MOLARES DECIDUOS**

La pérdida de los primeros molares deciduos puede ser superior, inferior o ambas y unilateral o bilateral. Cuando el primer molar deciduo es extraído antes de la erupción activa de los primeros molares permanentes, es obvio que no hay influencia sobre la arcada o sobre los segundos molares deciduos para causar pérdida de espacio. La oclusión decidua o el patrón de hábitos musculares de un niño, puede hacer que haya cierto cierre del espacio de modo que la pérdida de espacio se debe fundamentalmente a la erupción y oclusión de los primeros molares permanentes.

Como regla general, siempre deberán colocarse mantenedores de espacio donde se hayan perdido molares deciduos en forma prematura.

### **III.5 PERDIDA DE LOS SEGUNDOS MOLARES DECIDUOS**

El potencial de pérdida de espacio es aún mayor cuando se pierde el segundo molar deciduo debido a que normalmente sirven como apoyo para la erupción del primer molar permanente.

Cuando el segundo molar deciduo es extraído antes de la erupción de los primeros molares permanentes hay poca oportunidad para la pérdida de espacio, el mantenimiento del espacio no se hace necesario hasta que hay una influencia directa sobre la arcada o sobre su longitud.

## CAPITULO IV FACTORES QUE ALTERAN LA FONÉTICA

### IV.1 DIENTES AUSENTES

Cuando hay espacios edéntulos, los recursos individuales de ajuste son, al parecer, muy variables. La pérdida dental durante la infancia y el espaciamiento excesivo de los incisivos centrales quizás afecten la producción sibilante. La pérdida precoz de los primarios tal vez favorezcan el desarrollo de una maloclusión o hábito de movimiento lingual que se conserva aun después que los dientes permanentes erupcionados.

Los espacios edéntulos en la región de los ocho dientes anteriores superiores prevalecieron más en niños con "defectos fonéticos" que en hablantes promedio o mejores. Sin embargo, un porcentaje elevado de sujetos con alteraciones fonéticas también presento mordida abiertas o colapsada.

Snow, Banka y Bryrne estudiaron la producción sibilante en niños sin dientes o en mala posición y comunicación pronunciación no afectada de la /S/ en ciertos casos.

Weingerg encontró que los pacientes con buena articulación, a pesar de carecer de incisivos superiores, tienden a desarrollar retrusión del vértice de la lengua por debajo del borde de los incisivos inferiores durante la producción del sonido /S/.

Todos los sujetos con pronunciación defectuosa de la /S/ tendieron a proyectar la lengua por debajo de los incisivos y a conservar el labio superior en una postura más baja de lo normal. Starr comentó que estos estudios demostraron la importancia de la relación entre el vértice de la lengua y los incisivos inferiores en la producción del sonido /S/. Sin embargo; reiteró que la coexistencia de fenómenos no denotan una relación de causa efecto, aspecto subrayado por la carencia de pronunciación defectuosa de la /S/ en niños sin incisivos.

## IV.2 DIENTES DESPLAZADOS Y EN MALA POSICIÓN

Las anomalías en la posición de dientes individuales quizás impidan los contactos valvulares normales de la lengua y labios. Las distorsiones de articulación por interferencia con la actividad lingual o labial son más frecuentes en la mordida abierta o en la cruzada excesiva. La inclinación labial exagerada de los incisivos superiores tal vez altera la producción de sonidos bilabiales y causen además distorsión sibilante. Los dientes anteriores en linguoversión también pueden afectar de manera negativa a los sonidos sibilantes.

La erupción dental ectópica acontece por apiñamiento extremo o hipoplasia de los arcos dentarios, como ocurre en la hipoplasia de los arcos dentarios, como ocurre en la hipoplasia mandibular congénita, disostosis mandibulofacial o en los síndromes de Arpert o Crouzon. La erupción ectópica del incisivo lateral o del canino también es frecuente en personas con paladar hendido. Sin embargo, falta diferenciar entre el efecto específico de la erupción ectópica sobre la articulación y los resultados fonéticos adversos de otras anomalías estructurales en tales padecimientos.

## IV.3 MORDIDA ABIERTA

El problema fonético más usual relacionado con la mordida abierta comprende interdentalización de los sonidos sibilantes /S/ y /Z/, en ocasiones "SH" y "ZH" y los africados "CH" y "J", un porcentaje alto de sujeto con defectos fonéticos presentaron mordida abierta o colapsada.

Bernstein estudio 437 niños con fonación defectuosa y notó que la mordida abierta fue la única maloclusión que pudo vincular con los defectos fonéticos en tales sujetos. Sin embargo, la intensidad del ceceo no se relacionó con el grado de mordida abierta.

En contraste, en un estudio de mordida abierta provocada en hablantes normales mediante la introducción de un bloque de

mordida, Warren y colaboradores comunicaron que el índice de error fonético aumento en relación directa con la apertura inicial. Es probable que estos resultados contradictorios surjan de la diferencia entre afrontar el efecto estructural en desarrollo durante el periodo en que se aprende el lenguaje, y tratar el defecto luego de aprender introyectar el modo de articular.

#### IV.4 MORDIDA CRUZADA

La mordida cruzada posterior extrema se mezcla en ocasiones con ceceos laterales, en casos graves por ejemplo la microsomía hemifacial, la mandíbula puede desviarse en grado tal que la lengua adopta una posición desfavorable en la producción de cualquiera de las consonantes verticealveolares, ya que en el alvéolo superior se halla en sentido posterior, con respecto a su ubicación normal en relación con la lengua.

Diversos investigadores consideran que la mordida cruzada secundaria a constricción del arco superior se vincula con problemas fonéticos. Bruggeman concluyó que había una relación positiva entre defectos fonéticos en niños y paladar alto, anchura limitada del arco en la región canina o ambos, Fymbo también notó la importancia del ancho palatino en la zona canina. Lubit analizo la anchura del paladar en las áreas molar y canina, así como altura palatina, traslape horizontal, sobremordida vertical, espaciamiento en la dentición anterior superior y "un puntaje índice de rasgos oclusales". No encontró vínculo global con la fonética pero, al parecer, ancho y altura palatina menores se relacionaron con la producción defectuosa del sonido /S/.

#### IV.5 ORTOGNATISMO

Término referido al esqueleto, que describe el equilibrio ideal entre la base del cráneo, el maxilar superior y la mandíbula, desde un punto de vista sagital.

#### **IV. 6 MALOCLUSION CLASE II DE ANGLE (Protrusion Maxilar o Retrusión de la Mandibula)**

La maloclusión clase II extrema puede interferir con el cierre labial en la producción de consonantes bilabiales.

En un estudio en niños entre 10 y 16 años de edad con maloclusión clase II, división I, Subtelný menciona la facilidad para encontrar niños con esta maloclusión y pronunciación normal, por otra parte, fue difícil hallar niños similares con fonación defectuosa. Después Subtelný y colaboradores informaron que adolescentes con maloclusión clase II, división I, presentaban mayor retrusión mandibular y abertura incisal durante la producción del sonido /S/ en comparación con un grupo con oclusión normal.

Los hablantes cuya pronunciación era defectuosa en el grupo con maloclusión protuían el vértice lingual, mientras que el grupo de sujetos con pronunciación normal y maloclusión dirigían hacia atrás la punta de la lengua en relación con los incisivos inferiores. Mediante esta adaptación, podían conservar una postura lingual relativamente normal en relación con la retrusión mandibular. Blythe comunicó cierta correlación entre la maloclusión clase II, división I, y los ceceos interdentes, notó que la lengua se ubicaba de manera incorrecta en sentidos verticales, anteroposterior, o ambos. También encontró una relación entre la maloclusión clase II, división 2 y los ceceos laterales.

#### **IV.7 MALOCLUSION CLASE III DE ANGLE (Retrusión Maxilar o Protusión de la Mandibula)**

La maloclusión clase III puede alterar la producción de consonantes denominadas verticedentales o verticealveolares, por ejemplo, cuando se intentaba producir los sonidos /T/ y /D/ con la punta de la lengua contra el labio superior en vez del proceso alveolar

Witzal y colaboradores notaron producción "invertida" de las consonantes labiodentales /F/ y /V/ en pacientes clase III, emitían tales sonidos con los incisivos inferiores contra el labio superior en vez de hacerlo con los superiores contra el inferior.

Guay, Maxwell y Beecher registraron una postura lingual en descanso más inferior y posterior en adolescentes con maloclusión clase III. Al producir el sonido /S/, tales sujetos también presentaban.

1.- Retrusión lingual, en un intento evidente por alcanzar la relación normal del vértice lingual con los dientes superiores .

2.-Incremento de la depresión mandibular.

3.-Distancia mayor que la normal entre la punta de la lengua y los dientes anteriores inferiores.

A pesar de estas compensaciones, sólo se indentificó /S/ normal en uno de los 12 sujetos. En prognatas la inserción anterior de la lengua en relación con el maxilar, pudiera perjudicar los intentos por conseguir la compensación. Esto contrasta con los pacientes con maloclusión clase II, en quienes no se afecta de manera adversa el espacio de movilidad para la lengua.

## **CAPITULO V HÁBITOS**

### **HÁBITOS BUCALES EN EL NIÑO**

La presencia de un hábito bucal en el niño entre tres y seis años es un hallazgo importante del examen clínico.

Esta costumbre ya no se considera normal en niños próximos al fin de este límite etario, si el hábito ocasiona movimiento de los incisivos primarios, se indica efectuar alguna forma de intervención antes de que erupcionen los dientes permanentes. Si no ocurren cambios dentales no se aconseja terapéutica alguna con base en la salud dentaria.

Sin embargo, algunos pacientes y padres pueden solicitarla por el hecho de que conforme el niño aumenta de edad, los hábitos digitales o del chupón se vuelven menos aceptables desde el punto de vista social.

Los esfuerzos por desalentar esas costumbres pueden comprender desde una conversación entre dentista y niño hasta un tratamiento más complejo con aparatos.

Para que cualquier tratamiento tenga buen éxito el aspecto más importante es que el niño realmente quiera abandonar el hábito.

#### **V.1. SUCCIÓN DEL DEDO PULGAR E ÍNDICE**

Un hábito digital puede causar diversos cambios dentales, dependiendo de su intensidad, duración y frecuencia.

La primera es la cantidad de fuerza aplicada a los dientes durante la succión. La duración se define como la cantidad de tiempo que se dedica a la succión de un dedo; la frecuencia es el número de veces que se práctica el hábito durante el día. La duración tiene la

función más crítica en el movimiento dental que se produce por un hábito digital.

Los testimonios clínicos y experimentales sugieren que se requiere 4 a 6 horas de fuerza por día para ocasionar un movimiento dentario. El niño que succiona con intensidad alta y de manera intermitente puede no causar mucho movimiento dental, mientras que otros que succionan de modo persistente (durante más de 6 horas) originaría un cambio dental relevante.

Signos clínicos de un hábito activo:

- 1.- Mordida abierta anterior
- 2,- Movimiento vestibular de los incisivos superiores y desplazamiento lingual de los inferiores
- 3.- Constricción maxilar.

La mordida abierta anterior, es una falta de contacto entre los incisivos superiores e inferiores cuando los otros dientes se localizan en oclusión, se presenta porque el dedo descansa en forma directa contra los incisivos. Esto origina un ligero aumento en la abertura vertical; el dedo impide la erupción de los dientes anteriores, mientras que los posteriores tienen la libertad para hacerlo.

La erupción pasiva de los molares causar mordida abierta anterior; la intrusión de los incisivos también puede ocasionarla, es más sencillo lograr la inhibición de la erupción que una intrusión verdadera.

El movimiento vestibulo lingual de los incisivos depende de como el paciente coloca el pulgar o el índice en la boca. A menudo, pone el pulgar de tal modo que ejerce presión sobre la superficie lingual de los incisivos superiores y sobre la vestibular de los inferiores.

El niño que succiona de modo activo puede crear fuerza suficiente para inclinar los incisivos superiores hacia vestibular y los inferiores en dirección lingual; el resultado es una sobremordida horizontal aumentada.

La constricción de la arcada superior sucede por un cambio en el equilibrio entre la musculatura bucal y la lengua.

Cuando se pone el pulgar en la boca, se fuerza a que la lengua se dirija hacia abajo y lejos del paladar. Los músculos orbicular de los labios y los buccinadores siguen aplicando fuerza sobre las superficies vestibulares de la arcada superior, en particular cuando dichos músculos se contraen durante la succión. Como la lengua deja de ejercer fuerza de contra equilibrio desde lingual, el arco superior posterior se colapsa en una mordida cruzada.

## **V.2. HABITO DEL CHUPÓN O SÍNDROME DEL BIBERÓN**

Los cambios dentarios que se ocasionan por esta clase de costumbre son similares a los producidos por hábitos digitales. En los niños que usan chupón, se observa de manera constante mordida abierta anterior y constricción maxilar.

El movimiento véstibulo lingual de los incisivos puede no ser tan pronunciado como con un hábito digital pero, se presenta con frecuencia. Se producen chupones que, según sus fabricantes son muy parecidos al pezón materno y no son tan nocivos a la dentición como un pulgar o un chupón ordinario. Desde el punto de vista teórico es más sencillo dar fin a los hábitos del chupón que a los digitales por que bajo el control de los padres es posible suspender el chupón de manera gradual o de momento.

## **V.3. HÁBITOS LABIALES**

Son los que abarcan la manipulación de los labios y las estructuras peribucales. Hay varios tipos de hábito y su influencia

sobre la dentición se refiere, la acción de chupar los labios y el hábito de tracción labial son relativamente benignos.

Los cambios más evidentes que se relacionan con estas costumbres son labios y tejidos peribucales rojos, inflamados y reseco durante periodos de clima frío. Poco es lo que se puede hacer para suspenderlos con eficiencia, y por lo general el tratamiento es paliativo y se limita a la humectación de los labios.

Aunque la mayor parte de los hábitos labiales no provocan problemas dentarios, la succión labial y la mordedura de labios ciertamente pueden conservar una mal oclusión existente. Es cuestionable que estas costumbres ocasionen una maloclusión existente. Es cuestionable que estas costumbres ocasionen una maloclusión y no es una situación fácil de asegurar. La observación más frecuente en la succión labial es un labio inferior remetido por detrás de los incisivos superiores.

Esto produce una fuerza con dirección lingual sobre los dientes inferiores y otra vestibular sobre los superiores. Lo anterior ocasiona inclinación vestibular de los incisivos superiores, retroinclinación de los inferiores y aumento en la severidad de la sobremordida horizontal. Este problema es muy frecuente en las denticiones mixtas y permanente; su tratamiento depende de la relación esquelética Clase I y sobre mordida horizontal aumentada que resulta solo de los dientes inclinados, el dentista puede regresarlos a su posición original o a otra más normal con un aparato fijo o uno removible. No obstante, si se presenta relación esquelética Clase II, se requiere una modificación del crecimiento más complicada para tratar la maloclusión.

#### **V.4. MORDEDURA DE UÑAS**

Es un hábito registrado pocas veces antes de los 3 a 6 años de edad, se informa que la cantidad de individuos que se muerden las uñas aumenta hasta la adolescencia, pero son escasos los resultados sobre el tema, se sugiere que dicha costumbre es una manifestación de estrés en el sujeto.

No existe algún indicio de que la mordedura de las uñas pueda motivar maloclusiones o cambios dentarios, por lo que no se aconseja algún tratamiento.

## **V.5. PROYECCIÓN LINGUAL**

La proyección lingual es característica de las degluciones infantil y transitoria, ambas consideradas normales para el neonato. El porcentaje de sujetos con patrones infantiles y transitorios de deglución, es superior al correspondiente a individuos con mordida abierta. Los resultados en cuanto a duración, intensidad y frecuencia de la fuerza que se relaciona con la proyección lingual, se sugiere que el hábito puede preservar una mordida abierta pero no crearla es preciso considerar la proyección lingual como hallazgo y no un problema por atender.

## **V.6. HABITO DE RESPIRACIÓN BUCAL**

La respiración bucal y su relación con la maloclusión es compleja, primero se debe identificar de manera confiable a los respiradores bucales. Algunos individuos parecen serlo por la postura mandibular o sus labios incompetentes. Es normal que entre los 3 y 6 años de edad se presente incompetencia labial ligera, otros niños presentan una obstrucción en la vía respiratoria nasal, se sugiere de modo constante dos sitios como lugares de obstrucción, los cornetes nasales y los tejidos adenoides nasofaríngeos. El juicio clínico no tiene la precisión suficiente para diagnosticar alteración de la vía respiratoria nasal. El único método confiable para establecer el modo de función respiratoria consiste en utilizar un pletismógrafo y el transductor de flujo aéreo para determinar el flujo total nasal y bucal.

A pesar de dificultades para identificar al respirador bucal, y maloclusiones características por una porción facial inferior larga y constricción maxilar.

## V.7. BRUXISMO

Es un pulimiento o rechinar de los dientes que a menudo se informa es nocturno, algunos niños los rechinan durante el día. Casi todos efectúan un poco de bruxismo el cual ocasiona desgaste moderado de caninos y molares primarios, sólo en sujetos impedidos el desgaste pone en peligro la pulpa al avanza con mayor velocidad que la producción de dentina secundaria. Se atribuye al bruxismo la sensibilidad de la musculatura masticatoria y el dolor de la articulación temporomandibular, se desconoce la causa exacta del bruxismo se consideran motivos locales, sistémicos y psicológicos.

La teoría local dice que el bruxismo es una reacción ante una interferencia oclusal, una restauración alta o cierto estado dental molesto.

Factor sistémico se cree que son parásitos intestinales, deficiencias nutricionales subclínicas, alergias y endocrinopatías.

Teoría psicológica dice que el bruxismo es la manifestación de un desorden de la personalidad o de estrés elevado.

Los niños con alteraciones musculo esqueléticas (parálisis cerebral) y aquellos que padecen retraso mental rechinan los dientes con frecuencia, que es resultado del estado mental y físico básico del enfermo y es difícil de tratar desde el punto de vista dental.

Se debe descubrir la etiología y descartar problemas sistémicos o puntos prematuros si no son estos los factores debemos construir un aparato tipo protector bucal con plástico blando a fin de proteger los dientes y tratar de eliminar el hábito de rechinar

## CAPITULO VI FONÉTICA

### VI.1 FONACIÓN

La fonación a diferencia de la respiración, la masticación y la deglución, son comunes a todos los mamíferos, para que se realice en el hombre la fonación intervienen, primero el diafragma, los pulmones y la tráquea, los cuales impulsan el aire necesario para la pronunciación de las palabras; en el verdadero aparato de la fonación (laringe y cuerdas vocales), el aire proyectado por los órganos impulsores producen los distintos sonidos que serán articulados después en las cavidades bucal y nasal por un sistema de válvulas formadas por los dientes, labios, lengua, paladar blando y paladar duro. La cavidad bucal, las fosas nasales y los senos maxilares obran como cavidades de resonancia; la faringe sirve para dar el timbre y volumen a la voz.

En la pronunciación de las vocales el aire espirado por la laringe fluye libremente y los sonidos se emiten sin interferencias de los órganos bucales, para pronunciar las consonantes el aire espirado se detiene por las distintas válvulas que ya mencionamos y son siempre ayudadas por una vocal, ejemplo en la pronunciación de la letra A se abre bien la boca y se apoya la punta de la lengua sobre la cara lingual de los incisivos inferiores. Letra F en este caso ya el aire no fluye libremente; la punta de la lengua se apoya sobre la cara lingual de los incisivos inferiores y el labio inferior sube para quedar en contacto con el borde incisal de los incisivos superiores quedando libre el labio superior, P y B los labios están cerrados, la lengua en posición de reposo y el velo del paladar se aproxima a la posición horizontal; el sonido se emite, al abrir bruscamente los labios, como si se produjera una pequeña explosión por la salida del aire.

La fonación, para que se haga en condiciones normales, requiere también la normalidad de las estructuras de la cavidad oral y fosas nasales que, como ya dijimos, actúan como cavidades de resonancia y forman las válvulas para la articulación de los distintos sonidos, por ejemplo en el paladar fisurado, la pronunciación de las

- palabras se dificulta mucho por la comunicación entre las cavidades oral y nasal. En casos menos graves el niño puede encontrar también dificultades en su fonación por el desequilibrio funcional de los distintos órganos (lengua, labios, dientes etc.)

El niño con deglución anormal seguramente también tendrá defectos en la fonación por la posición de la lengua entre los incisivos superiores e inferiores. Si las válvulas labiales y las formadas por la lengua y los dientes (linguodental) y por los dientes y los labios (labiodental), no funcionan adecuadamente en los casos de prognatismo alveolar superior, se hará necesario el tratamiento de esa anomalía para lograr una normalización en las funciones de dichas válvulas que permita la pronunciación correcta de las palabras.

## VI 2 EQUILIBRIO BUCAL Y EQUILIBRIO DENTARIO

Es necesario mencionar el papel de las cavidades faciales y bucales en el equilibrio de los órganos dentales.

Las fosas nasales, repetimos, son el conducto normal respiratorio, la hipertrofia de los cornetes, las rinitis crónicas, pólipos, desviaciones de tabique y demás afecciones de las fosas nasales impiden el paso normal del aire y obligan al niño a mantener la boca abierta para suplir la deficiencia del aire inspirado, la cavidad bucal, dividida en vestibulo y cavidad bucal propiamente dicha por los procesos alveolares y los dientes, contienen la lengua y por su parte posterior comunica con la faringe bucal; en la cavidad bucal se efectúan la masticación y la primera parte de la deglución y sus órganos intervienen en la fonación.

La faringe se divide anatómicamente en tres partes; faringe nasal o superior (epifaringe), faringe bucal o media, y faringe laringea o inferior (hipofaringe); el papel de la faringe es importante en la deglución y en la fonación; debe destacarse la presencia de la amígdala faringea, situada en la faringe nasal, porque con mucha frecuencia se hipertrofia durante los primeros años de la vida, formando las llamadas vegetaciones adenoides, que impiden el paso

del aire inspirado de las fosas nasales a la faringe y obligan al paciente a respirar por la boca la cual altera el equilibrio muscular normal, ocasionando una serie de anomalías como las dentofaciales.

En la faringe bucal están localizadas las amígdalas palatinas en el velo del paladar, que también sufren de frecuentes hipertrofias y afecciones en el niño, produciendo respiración bucal. A las cavidades anteriores hay que agregar los senos maxilares, frontales y esfenoidales que tienen importancia, especialmente los primeros, en la fonación y que son cavidades neumáticas compensatorias de la presión interna y externa.

Para que los dientes se mantengan en su posición normal es necesario un equilibrio de fuerzas musculares antagonistas en sentido vestibulolingual, la presión de unos dientes con otros en sentido mesiodistal y la oclusión con el antagonista y las fibras del ligamento alveolodentario en sentido vertical.

Godón explicó el equilibrio mesiodistal y vertical por medio de su conocido paralelogramo, diciendo que cada diente está colocado en su sitio por una conjunción de fuerzas que se reúnen en un punto imaginario situado, más o menos en el centro de la corona y que se anulan unas con otras, por ejemplo, el primer molar inferior está colocado normalmente en su sitio por la presión que ejercen, por la parte mesial el segundo bicúspide; por la parte distal, el segundo molar; por la parte superior, las superficies oclusales del segundo bicúspide y el primer molar superior y, por la parte inferior, por el espesor del hueso con las fibras alveolodentales que actúan a manera de amortiguador

Si por alguna causa se pierde un diente se produce la ruptura del equilibrio dentario, los dientes contiguos al que se ha extraído sufren una agresión, o una versión, según sea inclinación o movimiento completo hacia el lado en que estaba el diente, o una combinación de ambos movimientos, y el antagonista se coloca en agresión por que no encuentra la superficie oclusal del diente perdido. Por esta razón, cada vez, que se pierde un diente permanente se deben colocar puentes que lo reemplacen y eviten la ruptura del equilibrio dentario; de la misma manera, todo diente

temporal que se extraiga antes de su tiempo normal de expoliación debe ser sustituido por un mantenedor de espacio.

En sentido vertical intervienen dos fuerzas, a la agresión o expulsión del diente se oponen la superficie oclusal del diente antagonista y algunas fibras de la membrana periodontal, y a la ingresión o hundimiento del diente, en el espesor del hueso, que podrían resultar como consecuencia de la enorme presión a que es sometido durante la masticación, se oponen las fibras del ligamento alveolodentario colocadas en forma de amortiguadores.

En el equilibrio vestibulolingual intervienen, principalmente, la acción muscular por medio de los labios y las mejillas por fuera y la lengua por dentro.

Brodie denominó mecanismo buccinador al conjunto formado por el músculo buccinador con su continuación, por delante, con el orbicular de los labios, y por detrás con el constrictor superior de la faringe, por medio de la inserción en el pterigomandibular. Los dos constrictores completan el anillo buccinador uniéndose en la línea media en el tubérculo faríngeo del occipital. A las presiones ejercidas por el buccinador se opone por dentro la acción de la lengua manteniendo en equilibrio los arcos dentarios. Esta acción muscular benéfica cuando el aparato bucal está en condiciones de funcionar normalmente, se torna en un elemento decisivo de perturbación del equilibrio cuando las funciones se hacen anormalmente, como ocurre en los respiradores bucales.

Howland y Brodie demostraron la importancia del buccinador en el mantenimiento del equilibrio dentario desde la parte externa, pero anotaron que la presión no se hace con la misma intensidad en toda la extensión del músculo. En individuos con oclusión normal las mayores presiones se ejercen en el nivel oclusal de los dientes, después en el vestibulo inferior y, por último, la menor presión se hace en el vestibulo superior. En caso de oclusión anormal encontraron diferencias apreciables en la intensidad de la presión en las distintas zonas del buccinador.

### **VI.3 PROBLEMAS PSICOLÓGICOS**

Las anormalidades en la fonación son síntomas de perturbaciones psicosociales que pueden en la mayoría de los casos afectar el desarrollo general del niño, el habla es una medida importante de la adaptación humana, es nuestro medio de comunicación con nuestro entorno social.

El defecto del habla puede discapacitar a un niño en lo personal, social y educacional, recordemos que el niño en esta etapa es capaz de adaptarse, pero cuando se ve atacado por sus compañeros de escuela o por sus mismos padres, crea o guarda resentimientos ya sean de inferioridad, o de agresión, por lo regular son personas que llegan a la edad adulta con problemas de timidez, es retraído y se rehusa a hablar, ante extraños o con desconocidos.

### **VI.4 PROBLEMAS ESTÉTICOS**

Los problemas de la fonética cuando están unidos a la estética ya sea por extracciones prematuras la mayor parte por los incisivos superiores y que no tuvieron importancia para los padres y por tal motivo no le dieron atención al pequeño, éste sufrirá los ataques verbales de sus compañeros de escuela. Cuando el problema es más grande y hay problemas de retrucción o protucción debe ser indicado al paciente a asistir con un especialista, en este caso el maxilofacial, ortodoncista, psicólogo, foniatras.

### **VI.5 PAPEL DEL CIRUJANO DENTISTA**

El odontólogo debe interesarse en la prevención de la caries para poder dar a los pacientes un digno tratamiento de prevención y no de restauración. La caries es un problema cultural, económico y educacional, y como dentistas tenemos en nuestras manos educar a nuestros pacientitos, dando técnicas de cepillado.

Cuando el diagnóstico es extracción debemos de poner los mantenedores de espacio, coronas, etc. según se requiera como tratamiento.

Es importante que como odontólogos nos intereseamos por el niño que empieza dar muestras de interrupciones obvias de la fonación y debemos identificar los trastornos del habla de la niñez, y remitirlo de ser necesario con el foniatra, centros de rehabilitación, etc. debemos tener presente que los odontopediatras, ortodontistas o el maxilofacial pueden en coordinación con el foniatra devolver la estética y la fonación al paciente.

## CONCLUSIONES

El cirujano dentista juega un papel importante dentro de la salud dental ya que no debemos enfocarnos al órgano dentario. El paciente debe ser tratado de forma integral, desde el momento que acuden al dentista y depositan su confianza es nuestro deber corresponder a esta confianza, diagnosticando lo mejor posible sin olvidar que hay especialistas que en determinado momento pueden auxiliarnos en el tratamiento que se requiera.

**BIBLIOGRAFÍA**

Actualizaciones de Odontología  
Henry M. Goldman  
Volumen 6  
Editorial Mundi SAIC y F.

Odontología Pediátrica  
J.R. Pinkham B.S.  
Editorial Interamericana  
n.p.c. 10,311,317

Cirugía Bucal y Maxilo Facial en Niños  
Leonard B. Kaban  
Editorial Interamericana  
n.p.c. 67,68,69.

Manual de Odontopediatria Clínica  
Kenneth D. Snawder, D.M.D.  
Editorial Labor, S.A.  
2da Edición 1984  
n.p.c. 21,22,23,190, 212,213.

Manual de Odontopediatria  
R. J. Andlaw  
Editorial Interamericana Mc Graw-Hill  
n.p.c. 181,182,183

Odontología Clínica de Norteamérica  
Paidodoncia  
Thompson M. Lesis  
Ed. Mundi S.A. L.D. y F.  
Buenos Aires, 1971  
n.p.c. 269,270,271 y 278

Principios Fundamentales y Prácticos  
Ortodoncia  
José Mayoral  
Ed. Labor, S.A.  
Barcelona, 1969

Odontología Pediátrica  
Bengt O. Magnusson  
Ed. Salvat Editores, S.A.  
Barcelona, 1985  
n.p.c. 25, 26 y 27

Ortodoncia Clínica  
José Antonio Canut Brusola  
Ed. Salvat  
México, 1992  
n.p.c. 369

Odontología Pediátrica  
Samuel Leyt  
Ed. Mundi SAIC y F  
Argentina, 1980  
n.p.c. 111, 112, 146 y 147

Odontología Pediátrica  
Sidney B. Finn  
Ed. Interamericana  
n.p.c. 82, 326, 327 y 413

Odontología Pediátrica  
Thomas K. Barber  
Ed. Manual Moderno  
n.p.c. 61 a 66 y 219 a 242

Odontología Pediátrica y del adolescente  
Ralph E. McDonald  
Ed. Médica Panamericana  
5ª ed. 1987  
n.p.c. 768 a 783

Usted y sus Dientes  
Rafael Esponda Vila  
Ed. Acuarimantima  
1968  
n.p.c. 15, 64 a 73