

103 A  
24



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

*Vo. bo.*  
*[Signature]*

TRATAMIENTO DENTAL EN NIÑOS CON  
PARALISIS CEREBRAL

T E S I S

Que para obtener el Titulo de  
CIRUJANO DENTISTA  
p r e s e n t a

MIREYA HERLINDA ESPINOSA PAZ



**TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN**

México, D. F.

1 9 9 0



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

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

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

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

# I N D I C E

	Pág.
CAPITULO I    Introducción	1
1.1    Desarrollo Motor del niño sano	1
CAPITULO II    Parálisis Cerebral	3
2.1    Causas de Parálisis Cerebral	4
2.1.1    Prenatales	4
2.1.2    Prenatales Predisponentes	4
2.1.3    Natales	4
2.1.4    Postnatales	5
2.2    Clasificación Clínica	5
2.3    Clasificación Topográfica	5
2.4    Etiología y Frecuencia	6
2.5    Clasificación según severidad	8
2.5.1    Ligera	8
2.5.2    Moderada	8
2.5.3    Severa	9
2.6    Alteraciones Asociadas a Parálisis C.	9
2.6.1    Crisis Convulsivas	9
2.6.2    Alteraciones Sensitivas, Propriocepción	9
2.6.3    Alteraciones de Lenguaje	9
2.6.4    Alteraciones de Audición	10
2.6.5    Alteraciones de la Visión	10
2.6.6    Alteraciones Mentales y Psicológicas	10
CAPITULO III    Manejo Terapéutico de los diferentes tipos clínicos de pacientes existentes.	11
3.1    Espástico	11
3.2    Atetósico	12
3.3    Atóxico	12

	Pág.
3.4 Hipotónico	13
3.5 Rígido	13
3.6 Mixto	13
<b>CAPITULO IV Problemas Dentales</b>	<b>14</b>
4.1 Características Dentales específicas	14
4.1.1 Caries Dental	14
4.1.2 Hipoplásia del Esmalte	15
4.1.3 Enfermedad Periodontal	15
4.1.4 Maloclusión	16
4.1.5 Trauma	16
4.1.6 Bruxismo	16
4.2 Tratamiento Odontológico	16
4.3 Problemas del Tratamiento	18
<b>CAPITULO V</b>	
5.1 Dificultades Mentales	19
5.1.1 Aprensión	19
5.1.2 Dificultad de Comunicación	19
5.1.3 Baja Inteligencia	19
5.1.4 Distracción	19
5.1.5 Convulsiones	19
5.2 Dificultades Físicas	19
5.2.1 Posición Postural	19
5.2.2 Capacidad para cooperar	20
<b>CAPITULO VI Tratamiento del Paciente</b>	<b>21</b>
6.1 Introducción al Consultorio	21
6.1.1 Postura	21
6.2 Historia Médica	21
6.2.1 Historia Médica de APAC	22

	Pág.
6.3 Historia Clínica Odontológica	23
6.3.1 Historial del Niño	24
6.3.2 Ficha Odontológica	29
<b>CAPITULO VII Examen Clínico y Radiográfico</b>	<b>30</b>
7.1 Perspectiva General del Paciente	30
7.1.1 Estatura	30
7.1.2 Andar	30
7.1.3 Lenguaje	31
7.1.4 Manos	31
7.1.5 Temperatura	31
7.2 Examen de Cabeza y Cuello	32
7.3 Examen de la Cavidad Bucal	34
7.4 Examen Radiográfico	37
7.4.1 Diagnóstico de la Radiografía	37
7.4.2 Métodos Intraorales	37
7.4.3 Técnicas Radiográficas	38
7.4.4 Estudio Radiográfico a distintas Edades	38
7.4.5 Categorías	39
<b>CAPITULO VIII Manejo del Niño durante el Tratamiento Odontológico</b>	<b>42</b>
8.1 Padres en el Consultorio	42
8.2 Plan de Tratamiento	42
8.3 Auxiliares utilizados en el Tratamiento	42
<b>CAPITULO IX Premedicación</b>	<b>45</b>
9.1 Selección de la Droga	46
9.2 Vías de Administración	46
9.3 Reglas para administración de Medicamentos	46
9.4 Medicamentos	47

	Pág.
<b>CAPITULO X</b>	
<b>Anestesia Local</b>	<b>52</b>
<b>10.1 Oxido Nitroso</b>	<b>52</b>
10.1.1 Acción Farmacológica	53
10.1.2 Signos y Síntomas	53
10.1.3 Dosificación	54
<b>10.2 Anestesia General</b>	<b>54</b>
10.2.1 Indicaciones	54
10.2.2 Procedimientos Preoperatorios	55
10.2.3 Procedimientos Operatorios	56
10.2.4 Procedimientos o Actos Quirúrgicos	57
10.2.5 Procedimientos Postoperatorios	58
<b>10.3 Anestesia Tópica</b>	<b>59</b>
10.3.1 Pasos para la Colocación	59
10.3.2 Vías de Administración	60
10.3.3 Mecanismo de Acción	60
10.3.4 Dosis	60
<b>10.4 Anestesia Regional</b>	<b>61</b>
<b>CONCLUSIONES</b>	<b>62</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>64</b>

## C A P I T U L O   I

### INTRODUCCION

#### 1.1    DESARROLLO MOTOR DEL NIÑO SANO.

El desarrollo normal de un niño en su totalidad (Físico, mental, emocional y social), dependen de su capacidad para moverse. Aún en el útero, el niño no solo chupa su pulgar, sino que también ejerce presión contra la pared uterina y contra otras partes de su propio cuerpo cuando moviliza sus extremidades proporcionándoles retroalimentación táctil y propioceptiva. Desde el nacimiento, el niño continúa tocando y explorando su cuerpo: sus dedos entran en su boca; más tarde sus dedos de pies y manos, entran en contacto entrelazándose. Estudios realizados, demostraron que la exploración que realiza el niño, de partes de su cuerpo, mediante el tacto, está relacionada con la edad.

Primero toca su boca y lleva sus manos juntas sobre su pecho y sólo -- más tarde toca las partes mas distales de su cuerpo: Por ejemplo: Pies y dedos de los pies alrededor del sexto y séptimo mes. De esta forma, tocando su cuerpo y moviéndose, se dá cuenta de que puede mover sus manos dentro del campo visual y desarrolla una percepción del cuerpo durante los primeros dieciocho meses, así como una sensación de sí mismo como entidad separada de su medio y un autoconocimiento basado en sensaciones visuales táctiles y propioceptivas. Esto será reemplazado sólo mucho más adelante, mediante el desarrollo de una "imagen" corporal con una mayor influencia visual.

Una vez que esta percepción corporal queda establecida, el niño puede comenzar a relacionarse con el mundo que le rodea y puede desarrollar la -- orientación espacial. (1)

Un niño privado por inmovilidad o dificultad del movimiento y de la exploración de su cuerpo, o que sólo puede moverse de un modo distorcionado, tendrá dificultades en el desarrollo de la percepción corporal, o podrá sólo realizarlo con dificultad y luego de un prolongado atraso, En consecuencia, no resulta sorprendente que muchos de estos niños, puedan tener dificultades perceptivas y puedan tener retardo mental.

Por eso con frecuencia es difícil decidir si un niño con Parálisis Cerebral sufre retardo primario o secundario, debido a la falta de experiencia por su inmovilidad forzada. En nuestra experiencia, el deterioro perceptivo en estos niños en especial, si se descubre en forma temprana, no necesita llevar aparejado del mal pronóstico que tiene en la vida adulta. En el adulto, las alteraciones perceptivas significan daño de áreas del cerebro que desempeñan alguna función perceptiva específica, mientras que el niño con Parálisis Cerebral no parece tener valor localizado, sino que con mas frecuencia indican falta de experiencia o retardo madurativo.

El posible atraso o detención del desarrollo de estos niños pueden también acentuarse por el normal desarrollo de la relación madre-hijo que es un factor de suma importancia en el proceso de maduración del bebé, están especialmente armonizados para establecer una intensa unión emocional entre la madre y el bebé. (1)

## C A P I T U L O    I I

### PARALISIS CEREBRAL

Se define como un trastorno del movimiento y de la postura debido a un defecto o lesión del cerebro inmaduro. Estos son un grupo de trastornos no progresivos y estáticos. El daño cerebral resultante se manifiesta como una malfunción de los centros motores.

La lesión cerebral no es progresiva y causa un deterioro variable de la coordinación de la acción muscular, con la resultante incapacidad del niño para mantener posturas y realizar movimientos normales. Este impedimento motor central se asocia frecuentemente con afectación del lenguaje, de la visión y de la audición; con diferentes tipos de alteraciones de la percepción y cierto grado de retardo mental con o sin epilepsia.

La característica esencial de ésta definición de Parálisis Cerebral es que la lesión afecta al cerebro inmaduro interfiriendo la maduración del Sistema Nervioso Central, lo cuál tiene consecuencias específicas en términos del tipo de Parálisis Cerebral, que se desarrolla de su diagnóstico, evaluación y tratamiento. (1)

El grado de complicación y los síntomas clínicos de pacientes con Parálisis Cerebral dependen de la extensión y ubicación del daño al Sistema Nervioso Central y pueden variar desde una hemiplejía leve o Parálisis total de la mitad del cuerpo, sin otros defectos neurológicos, a un trastorno totalmente incapacitante que el individuo dependa por completo de los otros para su existencia. (9)

La etapa de desarrollo rápido abarca desde la gestación hasta los cuatro años, aquí es cuando el cerebro se desarrolla rápidamente y se les debe alimentar mejor para que se aproveche al máximo sus capacidades intelectuales.

El primer caso de Parálisis Cerebral se reportó en 1843 como consecuencia de un parto mal atendido. (3)

## 2.1 CAUSAS DE PARALISIS CEREBRAL

2.1.1 Prenatales: Todas las que afectan a la madre durante la gestación.

- 1) Infección durante el embarazo, sífilis, toxoplasmosis y -rubeola.

Toxoplasmosis: Zoonosis: enfermedad transmitida por los animales hacia el ser humano, en este caso transmitida -- per los gatos a las mujeres embarazadas.

- 2) Trastornos metabólicos en el embarazo, diabetes, eclampsia y preclampsia. (3)

Eclampsia: Convulsiones que sufre una mujer embarazada afectada por otros síntomas de hipertensión inducida por el embarazo.

Preclampsia: Subida de la tensión arterial que se produce durante el embarazo y habitualmente va asociada con la presencia de proteínas en la orina. (4)

2.1.2 Prenatales Predisponentes

- 1) Número de embarazos regularmente el primogénito.
- 2) Hemorragias en el 1er. trimestre (amenaza de aborto o aborto).
- 3) Alteraciones de placenta y edad de la madre.
- 4) Incompatibilidad sanguínea Rh o grupo sanguíneo.
- 5) Anomalías en la formación del embrión.
- 6) Radiaciones en exceso.

2.1.3 Natales

- 1) Parto prolongado
- 2) Parto acelerado

- 3) Cesarea
- 4) Prematuros
- 5) Parto pélvico
- 6) Administración de Anestesia
- 7) Hemorragias
- 8) Traumatismos
- 9) Aplicación de Forceps
- 10) Dificultad en la respiración del niño
- 11) Cordón circular
- 12) Incompatibilidad sanguínea Rh o grupo sanguíneo

#### 2.1.4 Postnatales

- 1) Traumatismos
- 2) Infecciones, meningoencefalitis o meningitis
- 3) Malformaciones vasculares
- 4) Neoplasias o tumores
- 5) Tóxicos

## 2.2 CLASIFICACION CLINICA

### FRECUENCIA

A) Espástica .....	75	%
B) Atetósica .....	10 a 15	%
C) Atáxica .....	3 a 5	%
D) Hipotónica.....	1	%
E) Rígida .....	1	%
F) Mixta .....	Variable	

## 2.3 CLASIFICACION TOPOGRAFICA

Es otra clasificación de Parálisis Cerebral la topográfica, y se refiere a las extremidades que pueden afectar y pueden ser de dos tipos:

Total y Parcial

A) TOTAL

- Monoplejía: Afección de una sola extremidad, (poco frecuente).  
Hemiplejía: Involucración de la mitad del cuerpo.  
Triplejía: Afección de tres miembros.  
Cuadruplejía: Involucración de los cuatro miembros.  
Diplejía: Afección de dos extremidades.  
Hemiplejía doble: (Son mas afectados los miembros superiores que -  
los inferiores).  
Paraplejía: (Son afectados los dos miembros inferiores).

B) PARCIAL

- Monoparesia (Un solo miembro).  
Hemiparesia (Mitad del cuerpo).  
Triparesia (Son afectados con mas frecuencia los miembros inferiores).  
Cuadriparesia (Están afectados dos miembros inferiores y un superior)(3)

2.4 ETIOLOGIA Y FRECUENCIA

I. La parálisis infantil es causada por lesiones cerebrales que pueden haber resultado de premadures toxemia del embarazo (Subida de la tensión arterial que se produce durante el embarazo (7), lesiones traumáticas, las cuales fueron mencionadas anteriormente, o también puede ser de etiología desconocida.(2)

La localización de la lesión cerebral determinó el tipo de disfunción neuromuscular por medio de la cual se manifiesta el trastorno. Las lesiones de la corteza cerebral se manifiestan por espasticidad (incapacidad de controlar movimientos voluntarios). La lesión del ganglio basal da por resultado atetosis (movimientos musculares involuntarios e incoordinados) y la ataxia es causada por las lesiones en el cerebro.

Ataxia: Falta de equilibrio y dificultad para asir objetos (12).

La parálisis cerebral es el trastorno mas común del Sistema Nervioso Central (2).

## II. FRECUENCIA

### A) ESPASTICIDAD: 75 %

Este tipo ocurre en más de la mitad de todos los pacientes con Parálisis Cerebral y se debe al daño que afecta la vía piramidal, resultante en un impedimento de la capacidad para controlar los movimientos voluntarios. Existe un reflejo de estiramiento exagerado y contracciones tendinosas aumentadas. Hay el aspecto de rigidez muscular severa y el movimiento planeado de un miembro afectado resulta en un reflejo tendinoso hiperactivo. Esto sucede especialmente cuando se intenta un movimiento rápido, pero menos con un movimiento pasivo y lento.

El niño puede describirse como parapléjico con ambos miembros inferiores afectados; cuadripléjico o tetrapléjico con los cuatro miembros afectados; hemipléjico con un brazo y una pierna del mismo lado afectados. El término "Hemiplejía doble" infiere que los cuatro miembros están afectados, pero los brazos mucho más que las piernas.

### B) ATETOSICO 10 a 15 %

Este es el segundo grupo mas común de Parálisis Cerebral, se caracteriza por movimientos musculares involuntarios frecuentes y a menudo incoordinados que pueden dar lugar a la aparición de contracciones. Fácilmente, esto puede resultar en muecas, babeo, defectos de dicción y otros problemas.

### C) ATAXICO 3 a 5 %

Es un poco menos común. Hay un trastorno en el equilibrio y dificultad para asir objetos. Sentarse erecto puede ser difícil. Este paciente presenta signo Romberg que es el momento en el que el paciente cié-

rra los ojos pudiéndose caer para atrás o a cualquier otro lado. (12)

D) HIPOTONICO 1 %

Implica falta del tono muscular, este tipo de afección causa en el niño:

a) Músculos débiles, bofos y blandos.

Esta lesión es una forma previa a la espasticidad. Por lo cuál también es una lesión de la vía piramidal. (3)

E) RIGIDA 1 %

Es un tipo poco frecuente en el que hay resistencia al movimiento pasivo, aunque esto puede a veces ser superado por la acción rápida. La mayoría de estos niños no son defectuosos mentalmente. (5) Este tipo de Parálisis Cerebral es lesión de la vía extrapiramidal, hay rigidez en sus agonistas y antagonistas, clases en tubo ya que sus miembros están rígidos como un tubo que no se puede doblar, clases en rueda dentada, al flexionar un miembro su unión es como si entrara en un engrane.

F) MIXTA (Variable)

En este tipo hay una combinación de espástica y atetósica por lesión de las vías extrapiramidales y piramidal, va a presentar hiperreflexia, espasticidad, reflejos patológicos, reflejos primitivos, movimientos involuntarios.

También se pueden presentar atáxica y atetósica.

## 2.5 CLASIFICACION SEGUN SEVERIDAD

2.5.1 LIGERA: Cuando pueda bastarse así mismo en la vida de relación y deambule sin ningún tipo de aparato.

2.5.2 MODERADA: Dificultad para la deambulación y/o lenguaje y re-

-quiere de aparatos.

Se dice que es moderada cuando tiene dos alteraciones de las siguientes:

25% LIGERA                      50% MODERADA                      25% SEVERA

SEVERA: No desambula ni habla.

2.5.3 SEVERA: Se dice que es severa cuando presenta más de dos de las siguientes alteraciones (3) enunciadas en el siguiente párrafo.

## 2.6 ALTERACIONES ASOCIADAS A LA PARALISIS CEREBRAL

### 2.6.1 Crisis Convulsivas

Aproximadamente 50% sufren de crisis convulsivas siendo más frecuentes en espásticos.

Estas crisis convulsivas pueden causar más daño cerebral por la falta de oxigenación en el mismo. Estas generalmente son controladas con medicamentos.

Estas convulsiones se pueden acompañar con pérdida de la conciencia.

### 2.6.2 Alteraciones de la Sensibilidad

- a) Alteración en el sentido de la posición.
- b) Pérdida del sentido del tacto, dolor y temperatura.

Entre mas temprano se trate al Paralítico Cerebral y principalmente en la etapa de desarrollo rápido, más probabilidad de mejoría.

### 2.6.3 Alteraciones de Lenguaje

El 75% tiene alteraciones de lenguaje y las causas pueden ser:

- a) Sordera
- b) Agnosia Auditiva: (No reconoce el idioma en que se le habla)
- c) Afasia Motora
- d) Deficiencia Mental
- e) Alteraciones Mentales

Deficiencia en el control de los órganos del lenguaje por alteraciones motoras de los músculos de la cara, labios, lengua, paladar, órganos de la deglución y la respiración. (3)

#### 2.6.4 Alteraciones de la Audición

- a) Sordera de alta frecuencia
- b) Agnosia Auditiva
- c) Sordera perceptiva

#### 2.6.5 Alteraciones de la Visión

- a) Defectos de la función de los músculos extraoculares (estrabismo)  
Disposición viciosa de los ojos por lo cual los dos ejes visuales no se dirigen a la vez al mismo objeto.
- b) Anomalías del desarrollo de la estructura ocular (cataratas, queratitis intersticial).
- c) Defectos de la percepción visual.
- d) Defectos oculares que afectan los pares craneales VII, IV, VI. (3)
  - VII. Nervio Facial
  - IV. Nervio Patético : Lleva impulsos motores al superior del ojo.
  - VI. Nervio Motor Ocular Externo: Inerva el músculo recto externo del ojo. (5)

#### 2.6.6 Alteraciones Mentales o Psicológicas

- 1.- Aprensión
- 2.- Dificultad de comunicación
- 3.- Baja inteligencia
- 4.- Distracción
- 5.- Convulsiones
- 6.- Dificultades físicas

Las cuales se desglosan en el Capítulo V.

## C A P I T U L O    I I I

### MANEJO TERAPEUTICO

#### 3.1    ESPASTICO

El tratamiento se basa principalmente en la inhibición de reflejos patológicos que causan posturas anormales y posiciones viciosas, esto es mediante posturas inhibitorias y ejercicios de facilitación propioceptiva que consisten principalmente en posiciones que favorezcan los movimientos normales con la consiguiente reducción de la espasticidad.

La terapia en cavidad oral consiste: En la disminución de la espasticidad de encías y lengua mediante la estimulación táctil, con movimientos circulares en encía y mucosa vestibular. Así como también digito presión en la lengua a fin de disminuir la hipersensibilidad de la misma y facilitar sus movimientos en toda la cavidad oral.

Esto puede lograrse por medio de:

- a) Paletas de sabor: Pasándola por toda la cavidad oral con la finalidad de que el niño estimula las papila gustativas.
- b) Movimientos de lengua: En este caso la madre tomará con sus dedos, la lengua del niño y hará movimientos de protrusión y retrusión de la misma.

Este paciente estático va a presentar un patrón flexor y un patrón - extensor; el flexor es poco frecuente y el extensor es mas común, según -- donde se encuentre el daño de Parálisis Cerebral.

A estos pacientes se les deberá colocar en una posición estable, ésta se logrará colocandolo de una manera invertida a la posición propia de este tipo de Parálisis procurando no estimular las zonas gatillo. Estas zonas gatillo se evitará tocarlas ya que se estimulará al paciente y se aumentará la intensidad de sus movimientos bruscos. (10)

Por ejemplo: Cuando a un paciente con Parálisis Cerebral Espástica se coloca en un sillón dental, el cabezal se colocará por encima de la zona -

donde se localiza la nuca, ya que la nuca es una zona gatillo y así se evitará que el paciente presente movimientos bruscos.

En estos pacientes se van a desarrollar movimientos involuntarios los cuales llamaremos movimientos reptantes. Estos movimientos se contraen y se relajan al mismo tiempo.

En estos pacientes está alterada la inhibición recíproca. Este mecanismo todos lo vamos a presentar y funciona cuando se realiza cualquier tipo de movimientos, el músculo motor o agonista se contrae y el antagonista se relaja, con el fin de permitir la acción de este músculo.

### 3.2 ATETOSICO

Esta terapia física se va a basar: En la inhibición de reflejos mediante posiciones que mantengan o establezcan las articulaciones, esto se va a lograr realizando ejercicios de facilitación propioceptiva.

Estos pacientes van a presentar:

-- Sensibilidad alterada en cuanto a intensidad.

-- No distinguen el sabor de los alimentos (Estos deberán ser estimulados para una mejor recepción de los mismos).

Para el tratamiento físico de este tipo de pacientes se tomará el mismo patrón que se utilizó para el espástico. Se le realizarán movimientos de rotación, traslación, apertura y cierre de la boca con el fin de que el paciente logre tragar saliva.

A estos pacientes se les colocará en una posición inhibitoria ya que estos pacientes presentan un tono fluctuante que consistirá principalmente en la estabilización de las articulaciones a fin de evitar de que su tono provoque movimientos indeseables o inesperados.

Se le llama tono fluctuante a aquel movimiento que no se mantiene estable, aumenta y disminuye constantemente.(10)

### 3.3 ATAXICO

Este paciente presenta movimientos estereotipados, los cuales son muy rápidos, imprecisos e inconstantes.

Aparentemente el paciente es pasivo antes de realizar cualquier movimiento, pero en cuanto lo realiza es muy brusco y no tiene precisión.

Presenta también alteración en los centros de equilibrio principalmente los del cerebro.

En estos pacientes la boca casi siempre se encuentra abierta con la lengua protruida y por consecuencia sus movimientos de boca son torpes.

Estos pacientes siempre al realizar cualquier movimiento inclusive al hablar tienen demasiado escurrimiento de saliva.

En este tipo de pacientes no se debe realizar ninguna estimulación no ciceptora, porque esto no lo va a asimilar. Sino que se debe realizar una estimulación digital. (10)

#### 3.4 HIPOTONICO

En estos pacientes: La estimulación propioceptiva para propiciar la aparición de movimientos voluntarios y contralados pues estos se muestran muy pasivos.

#### 3.5 RIGIDO

En cuanto a su terapia física va a ser igual que las anteriores:

En estos pacientes lo único que se va a hacer es tratar de disminuir la rigidez de los músculos, aplicando movimientos más bruscos, estos movimientos deben realizarse con mucho cuidado con el fin de no lastimar al paciente.

Es importante saber que para favorecer la masticación en pacientes con Parálisis Cerebral no importando el tipo, la madre también debe contribuir a esto de la siguiente manera:

La madre deberá tomar la mandíbula del niño, utilizando tres dedos: el pulgar, índice y medio, colocando el pulgar y el índice y medio, colocando el pulgar y el índice sobre la mandíbula y el medio por debajo del mentón, con el fin de hacer movimientos de apertura y cierre, y laterales.

#### 3.6 MIXTO

##### Combinación Variable

La terapia será una combinación de tratamiento y de acuerdo a la presencia de cualquier tipo de afectación. (10)

## C A P I T U L O    I V

### PROBLEMAS DENTALES

La mayoría de los niños con Parálisis Cerebral tienen índice de ata-- que carioso más elevado que los niños normales.

Este aumento puede atribuirse a su incapacidad de mantener una buena higiene bucal, a la tendencia de sus padres a mimarlos con alimentos blan- dos y cariogénicos, y a la mayor frecuencia de defectos hipoplásicos del esmalte en las piezas.

La mala higiene bucal y dieta blanda contribuyen a un aumento importan- te del número y la gravedad de enfermedades periodontales en pacientes con Parálisis Cerebral en comparación con niños normales.

Se han encontrado muchos casos de maloclusión en estos niños, lo que puede atribuirse a funciones musculares anormales y a la posición poco na- tural de la lengua, características en niños afectados de Parálisis Cerebral.

La mayoría de estos niños puede recibir cuidado dental satisfactorios, siempre que el odontólogo reconozca sus limitaciones físicas y mentales y las medidas de precaución requeridas para su tratamiento dental. De estos niños solo un porcentaje pequeño requerirá anestesia general para lograr ser tratados por el odontólogo. (2)

#### 4.1 CARACTERISTICAS DENTALES ESPECIFICAS

4.1.1 Caries Dental: Los factores responsables de la iniciación o prevención de la caries, actúan sobre el niño con Parálisis Cerebral de la misma manera que sobre el niño normal.

El patrón de caries en los dientes es el mismo, como también las zonas de inmunidad y de susceptibilidad.

La incidencia de caries dental en el niño puede ser mayor a la que el odontólogo podría preveer, debido a ciertos factores tales como:

- a) Nutrición inadecuada
- b) Consistencia de la dieta
- c) Deficiente higiene bucal y la prolongada retención en la boca de

partículas alimenticias por una higiene deficiente y por la imposibilidad de la lengua de eliminar estos residuos. (12)

#### 4.1.2 Hipoplasia del Esmalte

Se define como la formación incompleta o defectuosa de la matriz orgánica del esmalte dental. Hay dos tipos básicos de Hipoplasia Adamantina:

- 1) Hereditaria: Están afectadas las denticiones primaria y permanentes; por lo general, está atacado únicamente el esmalte.
- 2) Causada por factores ambientales: Está afectada únicamente una de las dos denticiones y a veces un solo diente; suelen estar atacados el esmalte y la dentina. (14)

Hay una incidencia mas elevada de hipoplasia de esmalte en que la dentición primaria, sobre todo, en aquellos pacientes con una historia de prematuridad como era de esperar. (12)

#### 4.1.3 Enfermedad Periodontal

Más de 3/4 de los pacientes paralíticos cerebrales tienen algún grado de gingivitis, siendo la incidencia mas elevada en los niños mayores - que en los mas pequeños. Se presenta mas en el grupo Espástico y menos en los Atetoides. La enfermedad periodontal severa con formación de bolsas ocurre en el 10% de los casos. La higiene bucal en los Paralíticos Cerebrales suele ser bastante pobre. Un estudio de 253 pacientes da el estado como 15% buena, 45% regular y 40% pobre. El despeje bucal con la lengua, labios y carrillos, suele ser anormal, la deglución puede ser difícil y puede ocurrir babeo. La mecánica del cepillado dentario puede ser tan difícil como para desanimar al paciente o al padre en su perseverancia. - El tipo de dieta puede también estar contra el desalojo bucal, ya que los niños con los músculos de la masticación y de la deglución afectadas, tienden a comer alimentos blandos que se tragan con facilidad con una proporción muy alto de hidratos de carbono: los que están en sus hogares sin una supervisión correcta, pueden mostrar alguna deficiencia vitamínica a consecuencia de una dieta mal balanceada. (12)

#### 4.1.4 Maloclusión

Estos pacientes tienen una más elevada incidencia de maloclusión que la habitual, debido a la actividad muscular anormal.

Así el tipo espástico con hipertonicidad del labio y musculatura facial, tiene preponderancia de maloclusión de Clase II de Angle con apiñamiento y a veces, una mordida cruzada unilateral. El atetoide, por otra parte, tiene labios hipotónicos, a veces babea y tiende a presentar una maloclusión de Clase II, división 1 con un paladar angosto, alto y empuje lingual, produciendo una mordida abierta anterior. Además, cada caso puede complicarse por la pérdida temprana de los dientes primarios y permanentes. (12)

#### 4.1.5 Trauma

El estado dentario puede empeorar, además, por trauma, las caídas no son infrecuentes en niños con controles musculares incompletos y se producen traumatismos a los incisivos. Es probable que esto sea más común en el atetoide con incisivos en labio versión, siempre más susceptible a un daño de este tipo. (12)

#### 4.1.6 Bruxismo

Puede ser severo, muy comúnmente en el atetoide. (12)

### 4.2 TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO

La principal preocupación del Odontólogo responsable de su salud dental, es lograr ajustar sus procedimientos a las condiciones físicas y mentales del paciente individual.

El Odontólogo podrá lograr éxito siempre y cuando haga una historia clínica minuciosa del niño antes de la primera visita de éste al consultorio.

Esta información debe conseguirse de los padres o tutores del niño, así como del médico general que normalmente atiende al niño.

Los trabajos dentales en estos niños pueden lograrse gracias al trabajo de un equipo bien coordinado entre el Odontólogo y sus auxiliares.

Para esto el Odontólogo debe proveer una buena información del pretratamiento que afecte a su paciente y ayudantes que estén con él en el consultorio.

Después que el Odontólogo haya estudiado de este paciente, deberá tener una buena evaluación del caso específicamente. Esto lo hará en la primera visita del niño en el consultorio.

En esta primera visita, deberá planear el plan de tratamiento y darle al paciente la oportunidad para que se familiarice con el Odontólogo y con el

consultorio en general, y además con las personas auxiliares que estarán a su cuidado.

En los casos que se aconseje quimioterapia para premedicación deberá consultarse al médico que atienda al niño sobre la elección de premedicación.

El medicamento mas empleado para reducir ansiedades y espasmos musculares es el Clorhidrato de Clorodiacepóxido (librium).

Deberá colocarse adecuadamente al niño con Parálisis Cerebral en el sillón dental.

Una silla ajustada en posición inclinada hacia atrás da más apoyo y sensación de seguridad al paciente, cualidad especialmente importante para niños afectados de Ataxia. Los Espásticos pueden requerir aun más de apoyo y control, lo que será tarea del ayudante dental.

Los procedimientos restrictivos rara vez son necesarios como empleo de correas y podrían dificultar el manejo del niño en vez de facilitarlo ya que restricciones excesivas pueden provocar espasmos musculares involuntarios.

Si se puede administrar de manera segura, no existen contraindicaciones al empleo de Anestesia local en niños con Parálisis Cerebral.

El Odontólogo deberá prever posibles movimientos bruscos de la cabeza del paciente, y la jeringa deberá ser mantenida firmemente en su lugar en el momento de inyectar.

Se aconseja usar apoyos bucales protectores durante procedimientos restaurativos, ya que evitarán lesiones al paciente y al dentista, si las mandíbulas se cierran violentamente. Estos deberán retirarse periódicamente para proporcionarle períodos de descanso ya que los músculos de estos niños se cansan fácilmente.

Todo tipo de ayuda, como apoyos bucales, torundas de algodón y grapas de dique, que puedan ser facilmente desalojadas de la boca del niño, deberán ligarse firmemente a un pedazo de seda dental, para poder extraerlas

rápídamente en caso de que el paciente hiciera movimientos de deglución o aspiración.

En estos niños el reflejo tusígeno frecuentemente está retrasado, por lo que es esencial el empleo liberal de equipo de aspiración para eliminar cualquier desecho de la cavidad bucal. (2)

#### 4.3 PROBLEMAS DEL TRATAMIENTO

A un niño con Parálisis Cerebral que su afección es ligera es posible tratarlo como a un paciente normal dentro del consultorio, mientras aquellos impedidos, física y mentalmente como para estar internados en instituciones especiales.

El niño con algún grado de complicación en la cabeza o en el cuello, -- presenta problemas para su atención odontológica y posiblemente las dificultades sean de orden mental, físico dental. (12)

## C A P Í T U L O     V

### 5.1 DIFICULTADES MENTALES

#### 5.1.1 Aprensión

Puede ser un gran problema al principio hasta que el niño se familiariza con el odontólogo.

Especialmente es un niño retenido en su hogar y quien raramente ve a nadie de su propia familia. El Espástico es esencialmente propenso a la aprensión.

#### 5.1.2. Dificultad de Comunicación

Puede existir defectos auditivos o visuales que dificulten la conversación y explicaciones junto al sillón, o el niño puede tener un defecto de dicción que hace sus respuestas incomprensibles.

#### 5.1.3 Baja Inteligencia

En pacientes de inteligencia por debajo de lo normal, la comunicación y el entendimiento pueden ser difíciles de alcanzar cuando se intenta obtener cooperación.

#### 5.1.4 Distracción

En algunos pacientes con disfunción cerebral hay inquietud y una deficiente capacidad para concentrarse. Las cosas triviales tienden a distraer la atención del paciente.

#### 5.1.5 Convulsiones

Una cantidad de niños Paralíticos Cerebrales sufren de algún grado de convulsiones. Aunque la ansiedad puede precipitar un ataque, es casi seguro que el paciente está recibiendo drogas que controlan el estado, y un episodio así es raro en el sillón dental.

### 5.2 DIFICULTADES FÍSICAS

#### 5.2.1 Posición postural

Un paciente con algún grado de Ataxia no será capaz de sentarse en el -

sillón dental sin ayuda, debido al trastorno de equilibrio.

El Atetoide y los Espásticos con complicación de los músculos del cuello, tiene dificultad en lograr y mantener la postura sentada normal, con la cabeza apoyada sobre el cabezal.

#### 5.2.2 Capacidad para cooperar

Generalmente, un niño que puede entrar al consultorio, aún con alguna ayuda, sentarse en el sillón y abrir su boca, puede ser tratado sin mayor dificultad. Los niños con complicaciones mayores, sobre todo de la cabeza y cuello presentan serios problemas de cooperación, no por falta de voluntad, sino por su incapacidad para producir las adecuadas acciones musculares.

En el Espástico, la rigidez muscular desaparece cuando se siente quieto y relajado, pero cuando se intenta accionar los músculos para abrir la boca, hay una reacción exesiva y los músculos labiales, aunque producen un cierto grado de apertura, pueden estar más fuertemente contraídos y tensos como para presentar una barrera al examen de la cavidad bucal. En el atetoide, los constantes movimientos musculares involuntarios dificultan el tratamiento, los músculos faciales y masticatorios producen contracciones y quizás el cierre repentino de la boca. (12)

## CAPITULO VI

### 6.1 INTRODUCCION AL CONSULTORIO

Antes de ver al niño por primera vez, el Odontólogo debe buscar información del médico sobre su condición. Necesita conocer el tipo de complicación neuromotora y su gravedad, cualquier historia de convulsiones, terapia con drogas, problemas visuales y auditivos. Con este conocimiento, el odontólogo puede adecuar su actitud a las necesidades de este paciente en particular. El acercamiento debe ser amistoso y simpático, pero firme y siempre con plena confianza. Cualquier falla de seguridad es percibida por el niño y produce una actitud adversa. Paciencia y persistencia son muy importantes, y si es necesario hay que establecer varias visitas para lograr una relación amistosa y de confianza, con exámenes y explicaciones sencillas, antes de iniciar el tratamiento. El objetivo debe ser un trabajo de equipo entre el odontólogo y el niño, haciendo esto su parte, y dándose cuenta cabal de ello.

#### 6.1.1 Postura

Muchos de los pacientes paráliticos cerebrales pueden sentarse en el sillón dental, pero éste debe inclinarse algo hacia atrás, de manera que haya una sensación de mayor seguridad en cuanto a no caerse hacia adelante. En algunos casos, puede necesitarse una asistencia junto al sillón para controlar los movimientos de la cabeza cuando el odontólogo está trabajando frente al paciente. Si lo hace desde atrás, sin embargo, el odontólogo puede habitualmente lograr este control sosteniendo la cabeza entre su brazo izquierdo y el cuerpo, quedando libre su muñeca y su mano.

El uso de tiras de retención para soporte es aconsejado firmemente por algunos, pero condenado por otros. Un soporte así debe ser útil siempre y cuando el niño entienda que es para soporte y no para restricción, y no lo considere con aversión. (12)

### 6.2 HISTORIA MEDICA

Para todos los pacientes, cualquiera que sea su condición física o mental, debe obtenerse una historia médica completa, cuyo propósito será informar al odontólogo sobre el estado de salud pasado y presente del enfermo. Se

cuenta con una cantidad de preguntas generales que son corrientes en una ficha de la historia médica; tratándose de pacientes con Parálisis Cerebral, - las preguntas deben ser más específicas.

- 1.- Nombre de la madre, padre o tutor, o en su defecto, alguna otra persona que le haga compañía al paciente durante la visita al consultorio.
- 2.- Nombre de la persona que acompañará al paciente, durante la visita al consultorio.
- 3.- Nombre, domicilio y número telefónico del médico que lo atiende.
- 4.- Estado de salud general.
- 5.- Condición incapacitante específica, cuando está diagnosticada, períodos de hospitalización y terapia.
- 6.- Si está actualmente bajo tratamiento médico.
- 7.- Cualquier tipo de medicamento que se esté tomando o halla sido tomado en los últimos seis meses.

Otros datos pueden ser incorporados a la historia médica corriente, tales como:

- 8.- Historias de alergias.
- 9.- Problemas cardiovasculares.
- 10.- Si el paciente es propenso a: hemorragias, diabetes, convulsiones o ataques, etc.

6.2.1 ASOCIACION PRO-PARALITICO CEREBRAL

DEPARTAMENTO DENTAL

NOMBRE: \_\_\_\_\_ FECHA: \_\_\_\_\_

PROGRAMA: \_\_\_\_\_ GRUPO: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_

- |   |    |    |
|---|----|----|
| - ¿Padece actualmente su hijo algún problema cardíaco?                    | Sí | No |
| - ¿Ha tenido problemas con la presión?                                    | Sí | No |
| - ¿De que tipo?                      a) Alta                      b) Baja |    |    |
| - ¿En caso de sangrado, tiene problemas para controlarlo?                 | Sí | No |
| - ¿Ha sido sometido a alguna transfusión sanguínea?                       | Sí | No |

- ¿Ha tenido alergias ante algún tipo de comida o medicamento?    Sí    No
- ¿Cuales? \_\_\_\_\_
- ¿Ha estado hospitalizado en los dos últimos años?    Sí    No
- Motivo \_\_\_\_\_
- ¿Sufre convulsiones?    Sí    No
- ¿Cada cuando? \_\_\_\_\_
- ¿Ha recibido atención dental con anterioridad?    Sí    No
- a) Anestesia local    b) Anestesia General    c) Otros

- 
- ¿Tuvo alguna complicación?    Sí    No
- Especifique: \_\_\_\_\_
- ¿Actualmente se encuentra bajo tratamiento médico?    Sí    No
- Motivo \_\_\_\_\_
- ¿Toma actualmente algún medicamento?    Sí    No
- Nombre y Dosis: \_\_\_\_\_
- ¿Alguna otra enfermedad o problema que no contenga este cuestionario:
- Nombre y Teléfono del Médico General: \_\_\_\_\_
- \_\_\_\_\_
- Observaciones: \_\_\_\_\_

### 6.3 HISTORIA CLINICA ODONTOLOGICA

Como en el caso de la historia médica, el propósito es proporcionar al Odontólogo tanto conocimiento como sea posible, de las experiencias previas del paciente.

Los siguientes datos nos ayudarán a recopilar una ficha de la historia odontológica:

- 1.- ¿ Ha sido atendido por un odontólogo anteriormente ?  
    Sí es así, ¿ Qué tipo de tratamiento recibió ?
- 2.- ¿ Tuvo problemas para recibir atención odontológica ?
- 3.- ¿ Tiene problemas que podrían influir en el tratamiento ?
- 4.- ¿Cuál fue la razón para una atención odontológica ?

5.- ¿Cuál es su principal preocupación dental ?

Con los datos de la historia médica y dental, el Odontólogo podrá elaborar una ficha dental anexando los puntos antes descritos para un mejor control, buen tratamiento de la cavidad bucal y mejor manejo de su persona. (13)

6.3.1 HISTORIAL DEL NIÑO

ESTADISTICAS VITALES

Fecha: \_\_\_\_\_

Nombre del niño: \_\_\_\_\_

Fecha de nacimiento del niño \_\_\_\_\_

Raza \_\_\_\_\_ Sexo \_\_\_\_\_

Nombre de la persona que proporciona la información de este historial \_\_\_\_\_

Relación: MADRE \_\_\_\_\_ PADRE \_\_\_\_\_ OTRO \_\_\_\_\_

Ocupación del Padre \_\_\_\_\_

Ocupación de la Madre \_\_\_\_\_

Dirección del niño \_\_\_\_\_

¿Con quién vive el niño? \_\_\_\_\_

Médico actual del niño \_\_\_\_\_

¿Quién recomendó al niño? \_\_\_\_\_

Queja principal \_\_\_\_\_

¿Qué le hizo traer a su hijo al dentista? \_\_\_\_\_

HISTORIA DE LOS PADRES

SI No

¿ Lleva usted dentaduras postizas ?

\_\_\_\_\_

¿ Lleva su conyuge dentaduras postizas ?

\_\_\_\_\_

Sí No

Si contestó afirmativamente a las anteriores.

-- ¿A qué edad le extrajeron sus dientes? \_\_\_\_\_

¿Y los de su conyuge? \_\_\_\_\_

¿Por qué le extrajeron sus dientes? \_\_\_\_\_

¿Por qué le extrajeron los dientes a su conyuge? \_\_\_\_\_

¿Tiene usted lo que se llama dientes blandos? \_\_\_\_\_

¿Los de su conyuge? \_\_\_\_\_

Son o han sido sus dientes o los de su conyuge grisáceos, amarillentos o parduscos? \_\_\_\_\_

En caso afirmativo, explique: \_\_\_\_\_

¿Se desgastaron sus dientes excesivamente? \_\_\_\_\_

¿Se desgastaron los de su conyuge? \_\_\_\_\_

¿Tiene usted o su conyuge miedo a una visita al dentista? \_\_\_\_\_

#### HISTORIA PRENATAL

¿Ha tenido usted alguna enfermedad durante este embarazo? \_\_\_\_\_

En caso afirmativo, de qué tipo y cuándo: \_\_\_\_\_

¿Estuvo bajo terapéutica medicamentosa durante el embarazo? \_\_\_\_\_

¿Tomó antibióticos durante el embarazo? \_\_\_\_\_

En caso afirmativo enumere que medicamentos \_\_\_\_\_

¿Cuanto tiempo y con que frecuencia tomó esto? \_\_\_\_\_

¿Tuvo alguna dieta de alto valor vitamínico o calcio durante el embarazo? \_\_\_\_\_

¿Existe incompatibilidad sanguínea entre usted y su conyuge? \_\_\_\_\_

¿Le ha dicho su médico que es usted Rh negativa? \_\_\_\_\_

¿Tomó usted tabletas de cloruro o existía fluoruro \_\_\_\_\_

	Sí	No
en el agua que bebía durante su embarazo?	_____	_____

HISTORIA NATAL

¿Fue prematuro su hijo?	_____	_____
¿Tenía escorbuto al nacer?	_____	_____
¿Le hicieron transfusiones de sangre?	_____	_____
¿Fue un bebé azul?	_____	_____

HISTORIA POSNATAL Y DE LACTANCIA

¿Tuvo convulsiones durante la lactancia?	_____	_____
¿Fue amamantado?	_____	_____
¿Durante cuánto tiempo? _____	_____	_____
¿Se le alimentó con biberón?	_____	_____
¿Durante cuánto tiempo? _____	_____	_____
¿Le administraron suplementos de fluoruro, fluoruro en el agua de beber, vitaminas, calcio, hierro u otros minerales?	_____	_____
¿En caso afirmativo, explique? _____	_____	_____

¿Se le administraron vitaminas en forma de jarabe o gotas?	_____	_____
--	-------	-------

¿Durante cuánto tiempo se le administraron? _____	_____	_____
---	-------	-------

¿Con qué frecuencia? _____	_____	_____
----------------------------	-------	-------

¿Chupó chupetes de azúcar?	_____	_____
----------------------------	-------	-------

¿Tuvo su hijo enfermedades infantiles durante la lactancia?	_____	_____
---	-------	-------

En caso afirmativo enumérelas _____	_____	_____
-------------------------------------	-------	-------

¿Sufrió fiebres reumáticas (su hijo)?	_____	_____
---------------------------------------	-------	-------

¿Sufrió dolores en las articulaciones? (Dolores en el crecimiento)?	_____	_____
---	-------	-------

¿Ha tenido diabetes?	_____	_____
----------------------	-------	-------

¿Ha tenido afecciones renales?	_____	_____
--------------------------------	-------	-------

¿Ha tenido afecciones del corazón?	_____	_____
------------------------------------	-------	-------

¿Le dijo algún médico que su hijo estaba anémico?	_____	_____
---	-------	-------

	Sí	No
¿Recibió su hijo antibióticos?	_____	_____
En caso afirmativo, ¿a que edad?	_____	
En caso afirmativo, ¿Durante cuanto tiempo?	_____	
¿Qué antibiótico se le administró?	_____	
¿Tuvo su hijo dificultades para aprender a caminar?	_____	_____
¿Sufrió alguna operación en la lactancia?	_____	_____
En caso afirmativo ¿Por qué razón?	_____	
¿Se ha roto su hijo algún hueso?	_____	_____
En caso afirmativo, ¿Cómo ocurrió?	_____	
_____		
¿Sufre frecuentemente accidentes menores y heridas?	_____	_____
¿Existe en su hijo algo que se salga de la corriente?	_____	_____
En caso afirmativo, explique:	_____	
_____		
¿Consideraría usted a su hijo enfermizo?	_____	_____
¿Por qué?	_____	
_____		
¿No suda su hijo cuando hace calor?	_____	_____
¿Tiene alguna incapacidad o enfermedad física o mental?	_____	_____
En caso afirmativo, explique:	_____	
_____		
¿Toma su hijo golosinas entre las comidas?	_____	_____
En caso afirmativo, ¿qué tipo de golosinas?	_____	
_____		
¿Sufre frecuentemente dolores de dientes?	_____	_____
¿Sangran sus encías con facilidad?	_____	_____
¿Ha dañado alguna vez sus dientes delanteros?	_____	_____
¿Le salen erupciones fácilmente?	_____	_____
¿Es alérgico a algún tipo de comida, anestésicos locales, penicilina u otras drogas?	_____	_____
¿Sufre asma?	_____	_____
¿Tiene dificultad para detener el sangrado cuando se corta?	_____	_____

	Si	No
¿Le salen fácilmente moretones?	_____	_____
¿Le ha dicho algún médico que su hijo es hemofílico?	_____	_____
¿Se chupa constantemente el pulgar o el dedo del pie?	_____	_____
En caso afirmativo, ¿cuándo hace esto? _____		
<hr/>		
¿Tiene problemas para hacer amigos?	_____	_____
¿No se lleva bien con otros niños?	_____	_____
¿Prefiere jugar dentro de la casa que al aire libre?	_____	_____
¿Tiene hermanos o hermanas?	_____	_____
En caso afirmativo, ¿Cuáles son sus edades? _____		
<hr/>		
¿Tiene problemas para estar a la par de su clase?	_____	_____
¿Teme al dentista?	_____	_____
En caso afirmativo, ¿sabe usted por qué? _____		
<hr/>		
¿Ha ido anteriormente al dentista? (3)	_____	_____

# ASOCIACION PRO PARALITICO CEREBRAL

6.3.2

FICHA DENTAL

FECHA \_\_\_\_\_

I.-Nombre \_\_\_\_\_ Edad \_\_\_\_\_

Tipo de PC \_\_\_\_\_

Padec. Cardiovasculares \_\_\_\_\_

Ant. Alérgicos \_\_\_\_\_

Ant. Hemorrágicos \_\_\_\_\_

Farmacoterapia \_\_\_\_\_

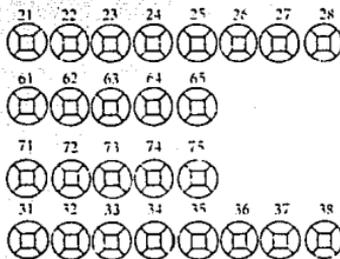
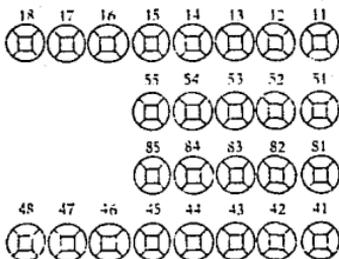
II.-Higiene Oral \_\_\_\_\_ Tr. Dental Previo \_\_\_\_\_

Oclusión \_\_\_\_\_

Tej. Blandos \_\_\_\_\_

Parodonto \_\_\_\_\_

Hábitos \_\_\_\_\_



III.-Observaciones: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Firma \_\_\_\_\_

## C A P I T U L O   V I I

### EXAMEN CLINICO Y RADIOGRAFICO

#### 7.1 PERSPECTIVA GENERAL DEL PACIENTE

##### 7.1.1 Estatura.

Se hace una perspectiva general rápidamente cuando el niño entra en la sala de recepción, y nos daremos cuenta si el paciente es muy alto o muy bajo para su edad.

La estatura de un niño puede compararse a la de otro consultando cuadros o esquemas de crecimiento por centímetros. La estatura se puede clasificar en tres categorías: Estatura normal para su edad, demasiado alto o demasiado bajo. Pueden medirse algunas desviaciones detectadas por medio de un registro a largo plazo del crecimiento y de esta manera se puede determinar si la estatura actual del niño es el resultado de un patrón de crecimiento cons tan te o si ésta estatura es un cambio de crecimiento que ocurre en algún pun to de fin ido del desarrollo del niño.

En los casos de niños con parálisis cerebral infantil, será difícil detectar la estatura, ya que por lo general no pueden caminar erectos y en algunas ocasiones utilizan silla de ruedas.

La comprensión de la estatura requiere conocimientos prácticos. Esto in cl u e las características de crecimiento en los varios períodos de edades, y efectos de herencia, medio, nutrición, enfermedad, anomalías de desarrollo.

##### 7.1.2 Andar.

Quando el niño entra en el consultorio dental, el odontólogo o la perso na que lo examine puede apreciar rápidamente su andar y ver si es normal o af ec tado.

En el caso de Parálisis Cerebral Infantil, el andar se verá afectado, es débil y con gran inseguridad. Otros tipos de andar son los del tipo hemiplé jico, tambaleante, de balanceo y atáxico.

### 7.1.3 Lenguaje.

El desarrollo del lenguaje depende de la capacidad que tienen las personas de reproducir sonidos.

La conversación del niño con el ayudante o con el odontólogo nos permitirá hacer una estimación informal de su lenguaje.

Los niños con Parálisis Cerebral Infantil, a menudo tienen dificultades articulatorias, la parálisis de los músculos laríngeos y faríngeos, pueden alterar la calidad del lenguaje y producir una voz de sonido nasal.

### 7.1.4 Manos.

Al tomar las manos del niño en las suyas, el odontólogo establece no solo comunicación cálida con el paciente, sino que tiene oportunidad de apreciar su salud general. En la mayoría de los casos, las manos se sentirán normales pero de cuando en cuando podrá observarse sensación de fiebre, de humedad o de sequedad. Aquí pueden observarse todas las lesiones primarias y secundarias de piel, tales como máculas, pápulas, vesículas, úlceras, costras y escamas. Muchos factores causales pueden producir estos trastornos, tales como enfermedades exantematosas, deficiencias vitamínicas, hormonales y del desarrollo.

Deberá tomarse en consideración el número, forma y tamaño de los dedos y uñas.

Cuando el dentista examina a un niño y sospecha que es demasiado grande o demasiado pequeño para su edad, pueden tomar una radiografía de 5 X 7 pulgadas de la mano izquierda con la ayuda del aparato de radiografías normales. Puede compararse entonces la radiografía con los índices carpales medios para determinar la edad ósea del paciente.

### 7.1.5 Temperatura.

La fiebre o elevación de la temperatura de descanso, es uno de los síntomas más comunes experimentados por los niños.

La mayoría de los padres consideran la temperatura de 37°C como umbral sacrosanto, y cualquier temperatura que lo sobrepase debe considerarse como

muestra de enfermedad. No se puede considerar normal una lectura única de temperatura para todos los niños en todos los momentos.

Los abscesos dentales o las enfermedades gingivales agudas y también algunas infecciones respiratorias y bucales, dan como resultado estados febriles en los niños. No se puede diagnosticar enfermedades específicas tan solo por la presencia de fiebre. Sin embargo, el grado de fiebre, su patrón, y la reacción<sup>(2)</sup> del niño son a menudo factores que indican cierta patología.

## 7.2 EXAMEN DE CABEZA Y CUELLO:

- a) Tamaño y forma de la cabeza. El tamaño de la cabeza del niño puede ser normal, demasiado grande o demasiado pequeño. La macrocefalia, o cabeza demasiado grande, se debe frecuentemente a trastornos del desarrollo o traumatizantes. La microcefalia o cabeza demasiado pequeña, puede deberse a trastornos del crecimiento, enfermedad o traumas que afectan al Sistema Nervioso.

Las formas anormales de la cabeza puede ser causada por un cierre prematuro de las suturas, interferencia del crecimiento de los huesos craneales o presiones anormales dentro del cráneo. Debe tenerse gran cuidado de evitar un juicio apresurado sobre el tamaño de la cabeza.

- b) Pelo y piel. La alopecia o pérdida del cabello puede observarse en pacientes de muy corta edad. Una de las calvicies más comunes es un área pequeña, discreta y redondeada, rodeada de una línea endurecida e inflamada, y que generalmente lleva a diagnosticar empeíne. esto se ve aún más a menudo en niños que en niñas. Hay otros desequilibrios hormonales que pueden causar pérdida del cabello, -- mientras que la adición de medicación hormonal puede causar hirsutismo o crecimiento excesivo de cabello.

La piel de la cara, al igual que de las manos, puede observarse para detectar señales de enfermedad. Mientras que la cara del niño -- tiende a reflejar su salud general, los cambios observados no tienen necesariamente que estar directamente relacionados con el problema

dental. Un odontólogo cuidadoso puede desear posponer una visita dental si ve que el niño tiene extensas y dolorosas lesiones de herpes o algún otro tipo de lesión en los labios o en la cara. (2)

- c) **Inflamación Facial y Asimetría.** La asimetría de la cara puede ser fisiológica y patológica. Los dos lados de una cara normal nunca son exactamente iguales. Se ha demostrado que los hábitos del lactante en el momento de dormir especialmente en los niños que nacieron antes de su término normal, afectan a la forma de la cara de manera permanente. Se puede producir asimetría facial patológica por lesiones intrauterinas anormales, parálisis de nervios craneales y trastornos en el desarrollo familiar.

Las infecciones, ya sea de origen bacteriano o viral, y el traumatismo son en general las causas principales de inflamación facial en los niños. El historial y el examen bucal son de gran importancia en el momento de hacer el diagnóstico de la etiología de cualquier inflamación de la cara.

- d) **Articulación temporomandibular:** Es de suma importancia detectar las discrepancias de la Articulación temporomandibular y también los de equilibrios musculares, para poder diagnosticar si hay: limitación de movimientos, subluxación, dislocación o desviamientos mandibulares.

Debe palparse suavemente inflamación o enrojecimiento sobre la región de la articulación para determinar el grado de firmeza y extensión.

Puede observarse trismus, o espasmos de los músculos masticatorios, cuando hay infección que sigue a una extracción de molar mandibular permanente.

- e) **Oídos.** El odontólogo deberá estar consciente de cualquier deficiencia de audición en el paciente infantil. La observación del meato auditivo externo puede revelar cierta discreción.

Generalmente, la queja principal será de un dolor en la cavidad bucal que se irradia al oído; éste necesita un examen detallado de ca

da una de las piezas. El odontólogo debe ser capaz de determinar si el dolor referido originado en la dentadura es la posible causa del dolor de oídos. Si al hacer un examen radiológico clínico no se encuentra problema dental alguno, deberá enviarse al niño a su médico para que le haga un examen concienzudo del oído.(2)

- f) Ojos. El odontólogo deberá observar si el niño tiene o no dificultad para ver, si usa lentes o no. La observación de los ojos del niño deberá incluir acción de los párpados, presencia o ausencia de inflamación, hinchazón o irritación alrededor del ojo, costras o lesiones de párpados, presencia o ausencia de conjuntivitis, defectos del iris y lagrimeo anormal.

La inflamación que está asociada a las piezas maxilares puede extenderse a la región orbital, causando inflamación de los párpados y conjuntivitis.

En general, el odontólogo deberá observar y conocer cualquier anomalía en la estructura del ojo y de los tejidos que lo rodean.

- g) Nariz. En los niños, el odontólogo a menudo se encuentra con drenaje nasales que indica infección respiratoria superior.

A causa de la gran proximidad de la nariz y la cavidad bucal, la extensión de inflamación, a través del maxilar superior puede alterar la forma, el tamaño y el color de la nariz. La extensión dequistes o tumores desde dentro de la cavidad bucal y particularmente el maxilar superior, pueden hacer intrusión en los conductos nasales.

- h) Cuello. El examen del cuello se hace por observación y palpación.

A medida que el odontólogo observa asimetría facial del niño, también observa cualquier configuración anormal del cuello, estado de ganglios linfáticos y glándulas salivales.

### 7.3 EXAMEN DE LA CAVIDAD BUCAL.

La cavidad bucal es la meta del examen para diagnóstico. La apreciación y diagnósticos sistemáticos de la cabeza y el cuello sirven de introducción a la cavidad bucal del niño.

- a) Aliento. El aliento de un niño sano es generalmente agradable e incluso dulce. "Mal aliento", o halitosis, puede ser atribuible a causas locales y generales. (2)

Los factores locales incluyen: higiene bucal inadecuada, presencia de sangre en la boca y dieta.

Los factores generales pueden incluir deshidratación, sinusitis, - crecimientos malignos, tracto digestivo superior, infecciones entéricas y trastornos gastrointestinales.

- b) Labios, mucosa labial y bucal. Los labios son la entrada a la cavidad bucal, después de observar tamaño, color, forma y textura de la superficie, deberán ser palpados. Los labios protegen los dientes de trauma, y por lo tanto, son lugar frecuente de contusión en los niños, sobre todo con Parálisis Cerebral Infantil.

Cualquier inflamación o masa en los labios deberá ser palpada para observar el tamaño y la consistencia. A medida que se retraen los labios, observamos la mucosa labial y bucal que normalmente son de color rosado, sin embargo la melanina puede causar una pigmentación fisiológica normal de color pardo, frecuentemente observado en la raza negra.

- c) Saliva. Los procedimientos de examen dentro de la cavidad bucal generalmente estimulan salivación profusa en los niños. La calidad de saliva puede ser muy delgada, normal y viscosa. Una secreción excesiva y purulenta del conducto de Stensen puede indicar otros trastornos de la glándula parótida. Las glándulas salivales sublinguales y submaxilares, también pueden volverse hipersensibles, hinchadas y pueden tener secreciones alteradas cuando existen infecciones generales.

- d) Tejido Gingival. El color, tamaño, forma, fragilidad capilar de la encía y consistencia, deberá tomarse en cuenta. Color rojo e hinchazón pueden deberse a inflamación producida por higiene bucal inadecuada. Sin embargo, el odontólogo deberá estar siempre consciente de que el tejido gingival reacciona con mucha sensibilidad a cambios metabólicos y nutricionales, a ciertas drogas y trastornos del desarrollo.

Fístulas de drenaje en tejido gingival, acompañadas de sensibilidad, dolor y movilidad del diente, son diagnósticos de piezas con absceso. (2)

- e) Lengua y Espacio Sublingual. Deberá pedirse al niño que extienda la lengua de manera que el odontólogo observe su forma, tamaño, color y movimiento. El agrandamiento patológico de la lengua se debe a cretinismo o mongolismo, o puede asociarse con un quiste o neoplasma. Una descamación de las papilas superficiales asociadas, con cambio de color y sensibilidad, puede deberse a ciertas avitaminosis, anemia o trastornos por tensión. Si el frenillo lingual es anormalmente corto, puede evitar que la punta de la lengua se incline hacia adelante. Este frenillo puede ser la causa de ciertos defectos de fonación. Para poder examinar el dorso de la lengua, se deberá tomar la punta con una gasa, y en este momento podemos observar, cualquier tipo de masa o úlceras con ambos dedos para saber su tamaño, forma y consistencia.
- f) Faringe y Amígdalas. Para examinar el área de la faringe y amígdalas, el odontólogo deberá deprimir la lengua con un espejo de mano o con una espátula, para observar cualquier cambio de color, úlceras o inflamación.
- g) Dientes. El odontólogo deberá hacer ciertas observaciones básicas de la dentadura en general, esto incluye: número, tamaño, color, oclusión y malformaciones de las piezas dentales.
- Número de piezas: Raramente ve el odontopediatra a un niño que sufre ausencia completa de piezas o también llamada anodoncia.
- La ausencia de piezas únicas es mucho más importante en dentaduras permanentes que en primarias. Esta afección, que a menudo se llama congénita, es más frecuentemente hereditaria y, el Odontólogo podrá probarlo, haciendo un cuidadoso interrogatorio a los padres.
- Dientes de más (supernumerarios), se observa en la mayoría de los casos, en cualquier arco y en cualquier parte.
- Un trastorno en la erupción de la dentadura puede hacer que existan demasiadas piezas o pocas, según exista un patrón de erupción retr

sado o precoz.

Tamaño de las piezas: Es raro encontrar macrodoncia (dientes demasiado grandes) o microdoncia (dientes demasiado pequeños). Sin embargo pueden encontrarse piezas separadas o muy pequeñas.

La herencia desempeña generalmente un papel principal en la predeterminación del tamaño de las piezas. (2)

La tinción anormal de las piezas de los niños puede dividirse en dos tipos: intrínseca y extrínseca.

La tinción extrínseca puede causarse por bacterias cromogénicas, que pueden invadir depósitos de materia alba y cálculo, causando una gama de colores en las piezas de los niños.

El cambio de color generalizado del esmalte y la dentina se debe probablemente a factores intrínsecos, tales como discrasia sanguínea amelogénesis imperfecta y drogas tales como la serie de tetraciclina. (2)

#### 7.4 EXAMEN RADIOGRAFICO

##### 7.4.1 Valor de la Radiografía.

La radiografía es un valor muy importante para cualquier diagnóstico.

Los niños tal vez necesitan más de la radiografía que los adultos ya que éstos están en pleno crecimiento y desarrollo.

La radiografía nos va a proporcionar información sobre forma, tamaño, posición, densidad relativa y número de objetos presentes en el área.

La radiografía deberá emplearse para proporcionar información sobre las estructuras anatómicas.

##### 7.4.2. Métodos Intraorales.

a) Dentoalveolares: La película se coloca en palatino y en lingual.

PRIMER PASO: El objeto principal de este paso es informar al profesional sobre las características anatómicas relacionadas con la técnica.

SEGUNDO PASO: Posición de la Cabeza. Esta dependerá de la zona por radiografiar ya sea maxilar o mandibular.

**TERCER PASO:** Posición y Colocación del paquete. El paquete se colocará, si es superior sobre palatino con la cara activa dirigida hacia la pieza dental y si es inferior sobre lingual también con la cara activa dirigida hacia la pieza dental y el mismo paciente ayudará a detener la radiografía con su dedo pulgar ya sea derecho o izquierdo, según sea el lado o zona por radiografiar.

b) Método Interproximal: Este método nos permite observar el registro parcial, es decir coronas y tercios cervicales y simultáneos de grupos dentarios antagonistas. Estas radiografías llevan su propio medio de sostén y se le llaman de aleta mordible.

c) Método oclusal: Este método es así denominado, porque la posición en que coloques el paquete o película coincide con el plano de oclusión.

Para el niño Paralítico Cerebral, como ya sabemos deberá tener un trato odontológico especial, por lo que se recomienda utilizar el menor tiempo posible, para la toma de la radiografía. (2)

#### 7.4.3 Técnicas Radiográficas.

Encontramos dos técnicas intrabucales que son las siguientes:

- a) Paralelismo
- b) Bisección.

La técnica de paralelismo nos da mejores resultados radiográficos pero no es práctica con los niños, normalmente se utiliza en niños de mayor edad o con dentición mixta y se colocará película paralela al eje longitudinal del diente. En esta técnica se muestran los dientes en su tamaño natural o con muy poco agrandamiento o distorsión.

En la técnica de ángulo de bisección se basa en un principio de triangulación isométrica; esto es, que el rayo se dirige perpendicularmente a la bisectriz, la imagen corresponde al tamaño exacto de los dientes.

#### 7.4.4. Estudio radiográfico a distintas edades.

De 1 a 3 años: Dos radiografías oclusales.

De 3 a 4 años: Dos radiografías oclusales y dos de aleta mordible.

De 4 a 6 años: Dos radiografías oclusales, 2 de aleta mordible y 4 periapicales.

De 6 a 11 años: Dos radiografías oclusales, 2 de aleta mordible y 8 periapicales.

De 12 en adelante: Dos radiografías de aleta mordible y 14 periapicales.

Existe además de las radiografías para adulto, unas especiales para niños y se llaman:

Película Infantil Periapical: Esta radiografía mide aproximadamente -- 20 X 31 mm. Se utiliza en niños muy pequeños y con su boca muy chica.

La radiografía para adulto mide 23 X 39 mm y se utiliza para tomar películas de centrales permanentes, o bien, como radiografía de aleta mordible.(7)

7.4.5 La radiografía deberá emplearse para proporcionar las siguientes ocho categorías:

a) Lesiones cariadas incipientes: según su ubicación va a tener distinto valor.

Cuando se trata de caries proximales incipientes en molares y premolares el examen radiográfico es superior al examen clínico.

En cervicales es superior el examen clínico al examen radiográfico.

Gran cantidad de lesiones incipientes interproximales no pueden ser detectadas con el espejo y el explorador usuales y es entonces cuando deben usarse las radiografías.

En la etapa adamantina: La caries incipiente se registra como una pequeña interrupción del borde del esmalte situada por debajo del punto de contacto.

Otra información de interés es la mayor o menor nitidez con la cuál se muestra el signo límites.

Cuando presenta un límite nítido, indica una evolución lenta, en cambio cuando se muestra difuso indica una evolución rápida.

b) Anomalías: Existen anomalías de las piezas que son asintomáticas y

no son visibles en la boca. Muchas de estas anomalías representan un riesgo considerable para el desarrollo de oclusiones de funcionamiento anormal.

Entre las anomalías que pueden alterar el desarrollo de una oclusión -- normal podemos mencionar: los dientes supernumerarios (mesiodens), macrodoncia y microdoncia, piezas fusionadas, anquilosadas, germinadas, en malposición, impactadas y ausentes.

c) Alteraciones en la calcificación: Es de vital importancia hallar -- tempranamente las alteraciones de calcificación de las piezas. Las radiografías ayudan a reconocer y diagnosticar enfermedades sistémicas, que tienen -- manifestaciones dentales.

Entre las enfermedades sistémicas que pueden manifestarse en las piezas podemos contar con: Sífilis congénito y fluorosis crónica.

En cuanto a las enfermedades de los dientes que producen alteraciones -- en la calcificación de estos podemos contar con: displasia dentinal, amelogénesis imperfecta que son dientes opalescentes o pardos, displasia dentinal también llamados dientes arradiculares, es una enfermedad hereditaria y son -- dientes con raíces cortas, además las cámaras pulpares y conductos radicales están obliterados.

d) Alteraciones en crecimiento y desarrollo: La radiografía puede -- proporcionar un indicio temprano de un retraso del desarrollo y puede indicar la extensión del retraso la la precocidad de erupción.

La edad en el momento de la osificación de los ocho huesos carpales es utilizada por los Pediatras y deberá ser usada por los Odontólogos, como un índice exacto del desarrollo físico del niño. Un retraso marcado en el tiempo de la erupción puede correlacionarse con la aparición y crecimiento retrasados de los huesos carpales.

Las radiografías proporcionan un método seguro de evaluar el crecimiento y desarrollo del cráneo y aún más importante, las partes del cráneo que sostienen los dientes.

e) Alteraciones en la integridad de la membrana periodontal. Las radiografías pueden ser de gran ayuda para diagnosticar alguna patología api--

cal. Una de las características cardinales de infecciones periapicales es el engrosamiento de la membrana periodontal adyacente. Factores generales y locales pueden dañar o destruir este tejido. Entre los factores que pueden ser locales por su naturaleza están: irritación, oclusión traumática, falta de estimulación funcional y caries.

Entre los factores generales podemos enumerar: infecciones bacterianas o virales, avitaminosis y discrasias sanguíneas.

f) Alteraciones en el hueso de soporte: Muchos cambios en la estructura ósea en la mandíbula y del maxilar se pueden observar radiográficamente e indican enfermedad general o local. Destrucciones óseas locales pueden indicar abscesos. Estos se observarán en forma de áreas radiolúcidas con bordes difusos, en este caso el ápice va a tener cierta deformación y pueden aparecer depósitos de tartaro sobre el ápice, lo cual da un aspecto de hiper cementosis. Quistes: Este se presenta como una limitación lineal radiopaca de la lámina dura y el tamaño, se dice que el diámetro debe ser de 1 a  $1\frac{1}{2}$  cm y el ápice lo vamos a encontrar intacto, tumores o enfermedades periodontales

Entre las enfermedades generales que producen destrucción o sea, están el raquitismo, escorbuto y diabetes entre otras.

g) Cambios en la integridad de las piezas: Las radiografías rutinarias frecuentemente revelan la primera evidencia que hace que el Odontólogo sospeche que la pulpa ha muerto, como puede ser por ejemplo, una formación incompleta de raíz. Las radiografías son de gran utilidad para detectar raíces fracturadas y reabsorbidas, fijaciones de piezas permanentes, dilaceraciones, desplazamientos, fracturas óseas y cuerpos extraños.

h) Evaluación pulpar: Las radiografías desempeñan un papel muy importante en la evaluación y en el tratamiento. Al apreciar la necesidad de tratamiento de la pulpa, ayuda a determinar dentro de ciertos límites, la profundidad relativa de la lesión cariogénica y su proximidad a la pulpa. Permite evaluar el estudio de los tejidos periapicales. Muestra la forma de la pulpa y forma la guía más consistente disponible para la obturación de los canales y para evaluaciones finales.

## C A P I T U L O VIII

### 8.1 PADRES EN EL CONSULTORIO.

No se ha realizado una investigación definitiva sobre los efectos de la presencia del padre en el consultorio con un niño impedido. La mejor manera es permanecer flexible y hacer lo mas apropiado para el paciente, si la presencia del padre ayuda en el manejo del niño, debe permitírsele que permanezca en el consultorio.

### 8.2 PLAN DE TRATAMIENTO.

Para el tratamiento dental del Paralítico Cerebral se deberá hacer una historia clínica minuciosa para poder reunir todos los datos médicos y odontológicos.

Generalmente el paciente impedido va a presentar los mismos problemas dentarios pero en cantidades mayores que la población en general.

El tratamiento que se haya asignado al paralítico cerebral deberá ser presentado al padre o tutor del niño y deben quedar bien claras las responsabilidades del odontólogo, padre y paciente.

### 8.3 AUXILIARES UTILIZADOS EN EL TRATAMIENTO.

Muchos odontólogos que desean tratar a las personas inválidas o con impedimentos están interesados en el costo del equipo especializado para proporcionar cuidado dental. Esto puede representar el empleo de una buena suma para equipo en el consultorio con aparatos elaborados capaces de mejorar el tratamiento. Por otra parte también puede mejorarse el tratamiento con una inversión menor con equipo que es útil para gran mayoría de los pacientes inválidos. Cada Cirujano Dentista debe hacer una decisión individual acerca del equipo que le permitirá proporcionar el tratamiento más eficaz y seguro.

#### I.- Silla de ruedas con descanso cabeza.

El descansacabeza de la silla de ruedas es ajustable y se coloca en los manubrios del respaldo de la silla de ruedas, se acomoda a la mayoría de las sillas de ruedas proporcionando un apoyo seguro y cómodo para la cabeza de los pacientes que no pueden ser transferidos al sillón dental. Cuando el trabajo se va a hacer en los dientes inferiores, es más sencillo acercarse -

al paciente desde el frente.

La ausencia de un descansacabeza en la silla de ruedas no excluye necesariamente al paciente confinado a una silla de ruedas de recibir tratamiento.

Puede utilizarse un sillón dental de modelo antiguo con un descansacabeza ajustable en forma semejante colocando la silla de ruedas y el sillón dental, respaldo con respaldo e invirtiendo el descansacabeza del sillón dental.

## II. Abrebocas.

El abrebocas es una de las piezas más útiles del equipo en el consultorio dental. Es común utilizado en los casos de anestesia general para impedir que la boca se cierre debido a la relajación muscular. De igual modo -- puede utilizarse con eficacia en un paciente consciente que tiene problemas con la potencia muscular, lo cual hace difícil que mantenga la boca abierta con períodos largos. También es apropiado para el paciente que tiene un control muscular deficiente y no puede mantener la boca abierta sin considerable movimiento incontrolable.

El abrebocas se ha utilizado con buen éxito en pacientes con Parálisis Cerebral, enfermedad de Parkinson. Está disponible en tamaño infantil y para adulto.

## III. Sujetadores para los pacientes.

El propósito de un sujetador no es eliminar totalmente el movimiento, sino más bien restringirlo, de modo que no interfiera con el tratamiento, o que no se cause una posible lesión a algún miembro del equipo o al propio paciente. Deben fabricarse de algún material suave, como algodón y están disponibles en diferentes longitudes y anchaduras para acomodarse a diversas áreas del cuerpo. Los sujetadores pueden ser asegurados con un simple nudo o equipados con tiras de velcro para una sujeción y liberación rápida.

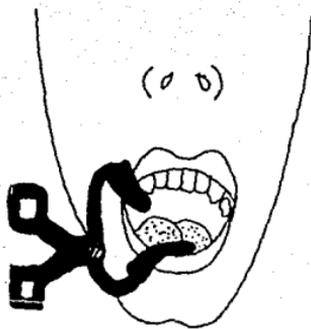
## IV. Correas para las extremidades inferiores y tabla de Papoose.

En ocasiones es necesario sujetar todo el cuerpo para ayudar al control

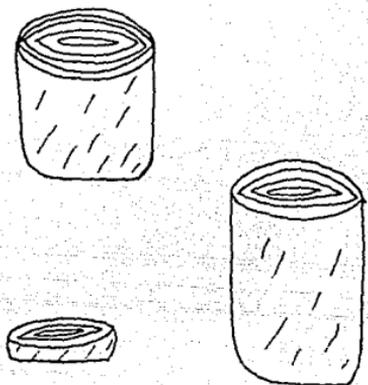
del movimiento muscular indeseable. En estos casos, es mejor utilizar correas para las piernas o una tabla de Papoose más que ataduras suaves individuales. El sujetador se adapta al sillón dental reclinado, el paciente se coloca en el centro del sujetador y las extremidades son aseguradas alrededor de los brazos o las piernas del enfermo o de ambos.

#### V. Descansacabeza para pacientes con Parálisis Cerebral

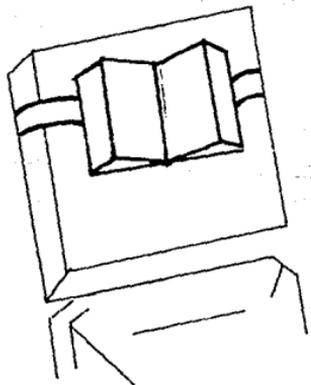
Es un dispositivo especial que se adapta a la porción superior del sillón dental. El diseño proporciona un apoyo lateral a los pacientes con problemas de los músculos del cuello. Además, ayuda a reducir los movimientos de la cabeza en los pacientes con Parálisis Cerebral, también puede utilizarse con éxito en personas que tienen un trastorno neuromuscular que conduce a debilidad muscular externa. (6)



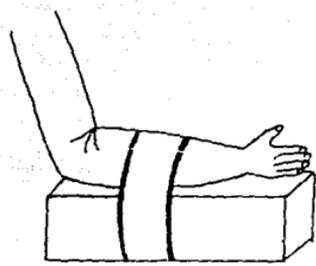
ABREBOCAS



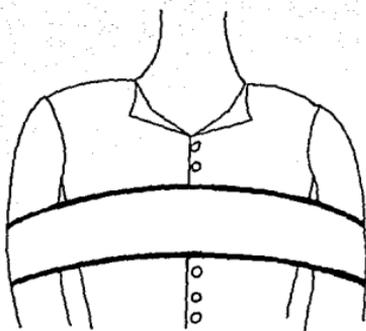
VENDAS



DESCANSACABEZAL PARA PACIENTES  
CON PARALISIS CEREBRAL

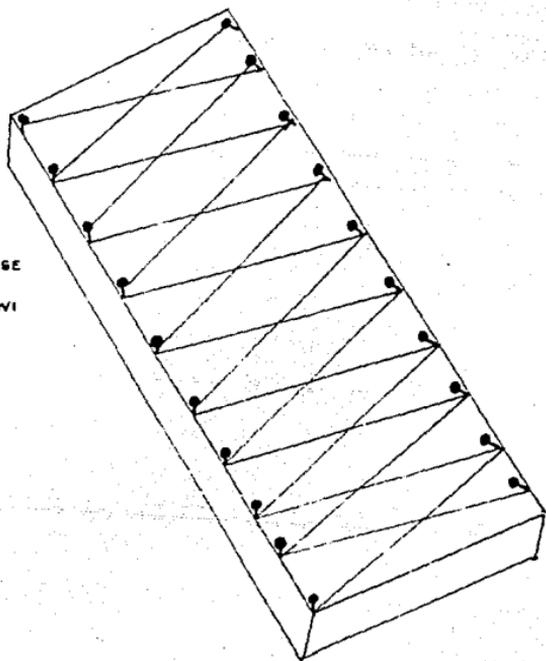


EL MOVIMIENTO DE LOS BRAZOS PUEDE  
DISMINUIRSE POR MEDIO DEL USO DE  
SOPORTES COLOCADOS EN LAS MUECAS.



SOPORTES ANCHOS AYUDAN A  
DISTRIBUIR LA FUERZA

LA TABLA DE  
PAPOOSE PUEDE UTILIZARSE  
PARA RESTRINGIR EL MOVI-  
MIENTO DEL CUERPO.



## C A P I T U L O    I X

### PREMEDICACION

Se puede dar no sólo antes de un anestésico general, sino también para reducir la ansiedad en pacientes aprensivos. Sin embargo, en algunos pacientes aún esto es suficiente para ciertos procedimientos quirúrgicos bucales menores restaurativos, y se requiere sedación completa. Es importante tener en cuenta que el paciente sedado no está anestesiado y que todos los reflejos están presentes; el procedimiento se aplica junto con anestésicos locales para producir analgesia local. Es necesario planear bien el procedimiento operatorio a fin que se pueda llevar a cabo la mayor parte posible de la intervención en una sola cita.

Con los pacientes impedidos, la sedación está indicada con mucho más frecuencia que con el resto de la población que tratamos. El paciente con Parálisis Cerebral Infantil puede no tener la capacidad para comprender la necesidad y naturaleza del tratamiento, de comunicar sus sentimientos o sentarse y mantener una posición muscularmente relajado, aún por períodos breves.

La palabra premedicación se emplea para sugerir un concepto particular de tratamiento en el que se da una droga, habitualmente por boca, antes que el paciente venga al consultorio o en el consultorio antes que comience el tratamiento, con lo que se logra la sedación que se gana la aceptación del tratamiento.

**Sedación:** Es la producción de un estado depresivo caracterizado por una falta de conciencia total, los reflejos protectores faríngeos y laríngeos no son embotados, de modo que el paciente puede mantener su propia vía de aire.

La propiedad fundamental del estado de sedación es la reducción de la actividad funcional de los centros superiores del Sistema Nervioso Central, idealmente sin perturbar las funciones vitales como pulso, presión sanguínea y respiración. Los centros superiores en la materia gris de la corteza, intelecto y memoria son los más afectados.

La meta de la sedación es alcanzar este estado sin deprimir significativamente las áreas en la médula y centros inferiores del Sistema Nervioso Central.

tral que controlan e inician la función cardiopulmonar.

Propósitos de la premedicación:

- a) Mitigar la aprensión, ansiedad o miedo.
- b) Elevar el umbral del dolor.
- c) Controlar las secreciones de las glándulas salivales y mucosas.
- d) Contrarrestar el efecto tóxico de los anestésicos locales.
- e) Controlar los trastornos motores.

### 9.1 SELECCION DE LA DROGA.

Para decidir qué droga se utilizará y por qué vía la administraremos, - dependemos del comportamiento cooperativo del niño.

Estos niños se pueden clasificar en dos tipos:

- 1.- Aquellos que se exhiben varias formas de comportamiento, pueden ser semicooperativos en la operatoria dental, pero tienen baja tolerancia a las manipulaciones necesarias para completar su tratamiento.
- 2.- Aquellos que no pueden controlar su comportamiento en el consultorio, ya que la comunicación paciente-dentista resulta imposible, ya sea - por su corta edad, trastornos emocionales, retraso mental, etc.

### 9.2 VIAS DE ADMINISTRACION.

Las vías de administración más recomendables en nuestro caso son:

- 1) Vías de Administración Oral.- Esta es muy sencilla, las drogas son tomadas en forma sólida o líquida. (11)
- 2) Vías de Administración Parenteral.- No es muy recomendable, ya que el paciente no coopera en la mayoría de los casos, y por lo aparatoso le da temor, aunque el efecto es más rápido y también necesita destreza y habilidad el operador. (11)

### 9.3 REGLAS PARA ADMINISTRACION DE MEDICAMENTOS

- 1.- Un adulto deberá acompañar al paciente.
- 2.- Deberá hacerse una supervisión estricta en el consultorio.

- 3.- Esperar un tiempo razonable después de la administración.
- 4.- Los padres deben supervisar a sus hijos de cerca después de administrar una droga.
- 5.- Es esencial un medio ambiente tranquilo.
- 6.- Los reflejos vitales no deberán ser abolidos.
- 7.- No usar nunca premedicación durante alguna enfermedad aguda.
- 8.- Habrá de explicarse a los padres las reglas posoperatorias.
- 9.- El dentista debe conocer los efectos de la droga y sus efectos secundarios.
- 10.- Debe de haber disponible medicación de urgencia.
- 11.- Conocer el daño físico del paciente y su reacción a las drogas.(2)

#### 9.4 MEDICAMENTOS

Analgésicos.- Son agentes para reducir el dolor sin afectar a la conciencia. Actúan elevando el umbral del dolor o modificando la percepción central, la interpretación y reacción o disminuyendo la actividad refleja y reduciendo los aspectos psicogénicos del dolor.

Analgésicos Narcóticos. El único de los muchos alcaloides del opio que se usa en cierta medida en odontología infantil es el fosfato de codeína. Es solo 20 veces menos eficaz que la morfina. Generalmente, la morfina de gran potencia y capaz de producir adicción se reserva para dolores intolerables, que ocurren muy rara vez en los niños.

El uso más amplio de los opiáceos sintéticos es la mepiridina, que frecuentemente ha sido usada, como premedicación para odontología operatoria, sola y en combinación con prometacina. Al igual que la morfina, es un depresor del Sistema Nervioso Central, y presenta peligro de sobre dosis, y estos peligros son estimulación cerebral, taquicardia, desorientación, espasmo muscular y depresión respiratoria. Es relativamente ineficaz cuando se toma por vía bucal. Se cree que los narcóticos actúan elevando el umbral del dolor por depresión de la corteza cerebral. Del hipotálamo y de los centros medulares.

## N A R C O T I C O (Meperidina)

### a) EFECTO

- + Analgésico
- + Antiespasmódico
- + Sedante

### b) TIPOS DE PACIENTE

- + Comedicación con sedante

### c) FORMA DE ADMINISTRACION

- Demerol
- + Parenteral
- Ampolletas de 2ml contenido 100 mg de meperidina.

### d) DOSIS

Edad (años)	mg/dosis
3 - 4	25-50
5 - 6	37-60
7 - 8	40-60
9 - 12	60-75

No Narcóticos. La aspirina y la popular combinación de Aspirina, Nacetina y Cafeína conocido como APC, son muy eficaces para analgesia bucal. Su acción analgésica se debe a un bloqueo periférico del efecto algésico de la bradicinina. Existe también un efecto central a nivel talámico.

Todas estas drogas son eficaces pre y pos-operatoriamente para control del dolor.

### FARMACOS HIPNOTICOS.

Benzodicepinas. Estos compuestos se usan comunmente como tranquilizantes y son fármacos que disminuyen la ansiedad y la tensión sin producir sedación. En la práctica éste es un ideal que no se realiza nunca; todos los tranquilizantes producen algún grado de sedación y somnolencia en dosis que reducen la ansiedad.

Las acciones farmacológicas del diazepam (Valium) y el nitrazepam (Mogadon) son casi indispensables; sin embargo, el diazepam está clasificado usualmente como un tranquilizante y el nitrazepam como hipnótico. (11)

Diazepam (Valium)

a) EFECTO

- + Antitensional
- + Mio relajante

b) TIPO DE PACIENTE

- + Paralítico Cerebral
- + Retardo Mental
- + Temeroso

c) FORMA DE ADMINISTRACION

- + Comprimidos 2 - 5 - 10 mg
- + Jarabe 2 mg/ 5ml
- + Parenteral 10mg en 2 ml.

**B A R B I T U R I C O S**

Fueron los hipnóticos mas frecuentemente recetados durante muchos años, pero al conocer sus serios efectos colaterales, hubo una marcada declinación en su uso.

Verdaderamente, si se tiene a disposición el hidrato de cloral y sus derivados, no se justifica de ninguna manera la prescripción de un barbitúrico en la práctica dental. (11)

**BARBITURICO (Efecto corto)**

a) EFECTO

- + Sedante
- + Hipnótico

b) TIPO DE PACIENTE

- + Aprensivo
- + Problemas de conducta

- + Impedidos mentales y físicos
- + Lesión cerebral.

c) FORMAS DE ADMINISTRACION

- + Parenteral 3/4 gr/cc
- + Cápsulas 1/2, 3/4 y 1 1/2 gr

d) DOSIS

EDAD (años)	PESO (kg)	mg/dosis
2	12	60
4	16	90
6	20	100
8	25	120
10	30	150
12	38	150

NO BARBITURICOS

Es un polvo blanco y cristalino que fué introducido como un hipnótico - en 1869.

a) EFECTO

- + Sedante
- + Hipnótico
- + No inhibe la respiración

b) TIPO DE PACIENTE

- + Ansioso y aprensivo
- + Problemas de conducta (niños muy pequeños)
- + Impedidos mentales y físicos
- + Lesión cerebral.

c) FORMA DE ADMINISTRACION (Noctec)

- + Cápsulas 250mg - 500mg
- + Jarabe 7 1/2 mg/ 5cc

d) DOSIS

Niños hasta 6 años

+ Sedante                    250mg y 500mg  
+ Hipnótico                1000mg y 2000mg

Más de 6 años

+ Sedante                    500mg y 700 mg  
+ Hipnótico                1250mg y 2000 mg

Debemos tener en cuenta, que no se deberá prescribir ningún medicamento sin antes haber dado las intrucciones por escrito al familiar y advertir las reacciones que el niño pudiera presentar. En la receta se anotará el nombre de la droga, así como la hora en que debe ser administrada, quedándose una copia de ésta en el consultorio. (11)

## C A P I T U L O X

### ANESTESIA LOCAL

#### 10.1 OXIDO NITROSO

**Analgesia:** Es la pérdida de la sensación dolorosa sin pérdida de la -- conciencia. El efecto es sobre la corteza cerebral por lo que la depresión circulatoria o respiratoria no son vistas.

**Anestesia:** Es la parálisis descendente del Sistema Nervioso Central, - que se realiza llevándose al encéfalo por el torrente circulatorio suficiente cantidad de Anestesia para producir pérdida de conocimiento. (2)

ANALGESIA	ANESTESIA
1.- Paciente consciente	Paciente no consciente
2.- Paciente responde preguntas	No responde
3.- Los movimientos voluntarios están presentes	No están presentes
4.- Los reflejos protectores faríngeos están presentes.	No lo están
5.- Se requiere de Anestesia local	No se requiere
6.- La amnesia es variable	Es total
7.- El empuje faríngeo no se requiere	Si se requiere
8.- El paciente no necesariamente debe estar en ayunas	El paciente debe estar en ayunas.

Con niños impedidos, la analgesia por inhalación de óxido nitroso puede ser un método seguro y eficaz para disminuir la aprensión o la resistencia - al tratamiento dental. El Odontólogo familiarizado con la administración de analgesia de óxido nitroso puede combinar este procedimiento junto con premedicación y anestesia local, para superar muchos de los problemas asociados - con los niños impedidos, la analgesia del óxido nitroso disminuye la espasticidad muscular y movimientos no coordinados del parálítico cerebral y disminuye la tensión física y molestias, logrando de esta manera que el paciente soporte períodos de tratamiento largos.

En niños con impedimentos muy graves, se requiere el uso de la premedicación, para disminuir la aprensión, que frecuentemente acompaña a su primera experiencia con analgesia.

#### 10.1.1 Acción Farmacológica.

Su principal acción farmacológica la ejerce sobre el Sistema Nervioso Central, deprimiendo el área talámica que toma parte en el concerniente a los estados emocionales y sentimientos afectivos, produciendo amnesia, desorientación, elevación de la tolerancia al dolor y disminuyendo el temor.

El óxido nitroso es inhalado hacia el pulmón y es difundido en sangre rápidamente para ser transportado a los tejidos. La eliminación en los tejidos es lenta pero en el cerebro rápida, principalmente se elimina por los pulmones, y es excretado en pequeñas cantidades por piel, glándulas sudoríparas, orina y gas intestinal.

#### 10.1.2 Signos y Síntomas

Es esencial paciencia y comprensión al administrar por primera vez analgesia de óxido nitroso. Debe concedérsele al niño tiempo para ajustarse a esta experiencia. Deberá demostrársele como se emplea la máscara y puede hacerse correr el juego de gases sobre las manos y mejillas del niño, antes de colocar la máscara.

Como la comunicación verbal con niños impedidos es frecuentemente difícil e insegura, el odontólogo debe ser capaz de evaluar el nivel de analgesia por la observación de cambios físicos y de conducta en el paciente. (2)

#### SINTOMAS SUBJETIVOS

- 1.- Temblor en la punta de la lengua y dedos (manos y pies).
- 2.- Sensación de entumecimiento y temblor en labios.
- 3.- Excitación o sensación de calor en todo el cuerpo.
- 4.- Sensación de estar flotando
- 5.- Las palabras se pueden escuchar lejanas
- 6.- Puede sentir somnolencia
- 7.- Sensación de relajación
- 8.- Al acercarse a la fase profunda, el miedo desaparece.

9.- Adormecimiento en las piernas, brazos y dificultad para moverlos.

10.1.3 Dosificación.

El equipo consta:

- 1.- Tanque de Oxido Nitroso (N<sub>2</sub>O)
- 2.- Tanque de Oxigeno (O<sub>2</sub>)
- 3.- Mangueras
- 4.- Manómetros
- 5.- Mascarilla

10.2 ANESTESIA GENERAL

La Anestesia General es un estado reversible caracterizado por la pérdida de la sensibilidad y de la conciencia así como de la reactividad y de la motilidad.

Al emplear algún anestésico general, siempre se incurre en riesgo de vómito, espasmo y apnea (suspensión transitoria del acto respiratorio forzado); por lo tanto, podrán preverse medidas mas suaves, aunque posiblemente menos potentes cuando se emplee dicho agente. (2)

La reacción del niño, especialmente si está bajo premedicación, es generalmente de cooperación, siempre que el odontólogo sea paciente y comprensivo. esto se verifica incluso en niños que parezcan incapaces del control físico y mental requerido para tratamientos dentales acertados. si fallaran estos procedimientos de manejo del paciente, o si necesitara amplio tratamiento dental un niño gravemente impedido, el empleo de anestesia general ofrece una posible solución del problema. (2)

10.2.1 Indicaciones para Anestesia General

Los niños que pertenezcan a alguna de las siguientes categorías necesitarán usualmente Anestesia General:

- 1.- El niño no cooperativo, que se resiste al tratamiento, a pesar de haberse intentado todos los procedimientos de manejo comunes.
- 2.- El niño con trastornos de la hemostasia que requieran tratamiento dental extenso.

- 3.- El niño retardado mental cuyo impedimento sea tan grave, que dificulte toda comunicación entre el odontólogo y el paciente.
- 4.- El niño afectado de trastornos del Sistema Nervioso Central que se manifiesten por movimientos involuntarios y extremos.
- 5.- El niño con grave cardiopatía congénita, considerado incapaz de tolerar la excitación y cansancio provocados por extenso tratamiento dental.

#### 10.2.2 Procedimientos preoperatorios.

Aunque emplear anestesia general en el consultorio dental es aceptable, siempre que exista el equipo esencial y esté presente un anestesiólogo calificado, el hospital es sin lugar a dudas, el sitio más seguro para tratar dentalmente a un paciente bajo anestesia general.

Cuando el tratamiento de un niño requiere hospitalización y anestesia general, la mejor manera de lograr la cooperación de sus padres es orientar los respecto al programa planeado para su hijo y las responsabilidades que tiene en su hospitalización. (2)

El médico familiar, a quien deberá consultarse respecto a los procedimientos de hospitalización, deberá examinar al niño y enviar confirmación escrita, afirmando la ausencia de contraindicaciones a anestesia general. (2)

-----

#### EXAMEN PREANESTESICO

NOMBRE: \_\_\_\_\_ EDAD: \_\_\_\_\_ PESO: \_\_\_\_\_  
DIRECCION: \_\_\_\_\_ TELEFONO: \_\_\_\_\_  
MEDICO: Dr. \_\_\_\_\_

Tengo intención de realizar el siguiente procedimiento dental bajo Anestesia General en el Hospital Infantil.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Sírvase completar el siguiente examen y la determinación de hemoglobina: \_\_\_\_\_

FIRMA DEL ODONTOLOGO ENCARGADO DEL CASO

Corazón: \_\_\_\_\_

Pulmones: \_\_\_\_\_

Enfermedades pasadas pertinentes al caso: \_\_\_\_\_

Medicaciones actuales: \_\_\_\_\_

Alergias: \_\_\_\_\_

LABORATORIO

Hemoglobina: \_\_\_\_\_ Gramos: \_\_\_\_\_

Urinálisis (informar de anomalías): \_\_\_\_\_

Paciente en condiciones de recibir anestesia general Si No

FIRMA DEL MEDICO QUE REALIZO EL EXAMEN

Como para cualquier hospitalización hace falta gran cantidad de procedimientos administrativos, el odontólogo deberá familiarizarse con el protocolo establecido del Hospital antes de programar una fecha determinada para su paciente.

10.2.3 Procedimientos operatorios.

Procedimientos preliminares: Se inician cuando el paciente es llevado desde su cama al quirófano con la medicación sedante previamente administrada y ordenada por el anesthesiólogo la noche anterior.

Dentro del quirófano se encuentran el cirujano, primer ayudante, anesthesiólogo, instrumentista y circulante, los cuales han cambiado la ropa de calle por ropa de quirófano no estéril (gorro, cubrebocas, camisa, pantalón y botas).

El hecho de usar ropa estéril, para realizar la intervención, es que és te procedimiento no se considera estéril debido a la contaminación de la cavidad oral y porque gran número de nuestros materiales difícilmente pueden ser esterilizados.

Una vez que el paciente se encuentra en el quirófano, el anestesiólogo con la ayuda de la circulante, transportan al paciente de la camilla a la mesa de operaciones, en donde se le colocará venoclisis, relajantes musculares e inducción a la anestesia, para posteriormente colocar la intubación nasotraqueal. Es conveniente que el tubo sea colocado por la nariz, con el objeto de que nos permita trabajar con libertad y no tener riesgo de extubar al paciente con las maniobras operatorias.

Completada la intubación, el anestesiólogo fija el tubo y coloca un agen te protector soluble en los ojos del paciente para evitar la irritación en caso de que algunos líquidos o fluidos lleguen a caer en ellos.

Se coloca en la zona precordial un estetoscopia y en el brazo un esfigmomanómetro, con el objeto de seguir detalladamente los signos vitales del paciente, iniciando así la anestesia general.

Después de anestesiar completamente, deberá colocarse un apósito de gasa húmeda sobre la abertura faríngea, a través del área de las amígdalas y debajo de la lengua. Para extraerlos fácilmente, la extremidad del apósito de la garganta deberá estar atado firmemente con un hilo y extraerse de la cavidad bucal.

#### 10.2.4 Procedimientos o Actos Quirúrgicos.

El empleo del equipo de aspiración facilita el procedimiento dental en niños anestesiados. En caso necesario puede emplearse algún instrumento para mantener abierta la boca. Para realizar cualquier tratamiento restaurativo en pacientes anestesiados, el empleo de dique de caucho proporciona al Odontólogo campo seco y mejor visibilidad, y sirve de ayuda al apósito de gasa para evitar la entrada de desechos en la garganta del paciente. Antes de extracciones u otro tratamientos restaurativos; al realizar ésto, deberá limpiarse la boca, substituirse el apósito de la garganta con gasa nueva e iniciarse después los procedimientos quirúrgicos.

Cabe señalar en este momento que no debemos realizar tratamientos conservadores de los dientes con pronóstico dudoso, ya que otro tratamiento acarrea ría una nueva administración de anestesia general.

Una vez terminados los cuatro cuadrantes con tratamiento de operatoria dental, se efectúa una limpieza adecuada para eliminar restos de material o de tejido dentario que pueden incluirse en los alveolos dejados por las extracciones dentarias que se efectúan al final de la operatoria dental.

Al terminar el tratamiento planeado, deberá controlarse toda hemorragia y evacuarse cuidadosamente de la cavidad bucal todos los desechos.

Después de esto, se puede extraer el apósito de la garganta y enviar al niño a la sala de recuperación. (2)

#### 10.2.5 Procedimientos Post-operatorios.

Una vez concluido el acto quirúrgico, se retiran los campos y el anestesiólogo termina de reanimar al paciente con una buena oxigenación. Es muy importante el hecho de aspirar secreciones, sangre, saliva y agua que se encuentren acumulados en el paciente. Este paso lo ejecuta el anestesiólogo.

El siguiente paso es la extubación del paciente, al cuál se mantiene con venoclisis. El niño es conducido a la sala de recuperación donde permanece hasta que se recupera totalmente de la anestesia y es trasladado a su cama nuevamente.

Se procederá a llenar todas las formas requeridas en donde anexamos los resultados de la intervención además del nombre del cirujano, ayudante, anestesiólogo, duración de la anestesia y duración de la intervención.

Se llenarán formas de órdenes médicas en donde escribiremos las indicaciones al paciente, tales como el empleo de antibióticos, si se necesitan, - analgésicos o algún otro medicamento con dosis y horarios claramente escritos debe retirarse la venoclisis cuando el paciente haya tolerado la vía oral -- (líquidos claros y licuados).

Antes de enviar al niño a casa, deberá programarse una cita para examinar post-operatoriamente al paciente en el curso de las dos semanas siguientes. En esta visita deberá hacerse ver a los padres la importancia de cuidar

apropiadamente al niño en casa y la necesidad de que éste disminuya su consumo de alimentos cariogénicos como medio de evitar en lo posible las molestias de otro tratamiento dental. (6)

### 10.3 ANESTESIA TOPICA

Algunos aconsejan el uso de anestésicos tópicos antes de inyectar para lograr en nuestro paciente más cooperación y tranquilidad, para ésto se requiere de una apropiada utilización.

#### 10.3.1 Pasos para la colocación.

- 1.- Deberá secarse la membrana mucosa para evitar la dilución de la solución.
- 2.- Deberá mantenerse en contacto con la superficie a tratar por lo menos 2 min., concediendo otro minuto para trabajar.
- 3.- Deberá seleccionarse un anestésico que no cause necrosis local en el lugar.

No se ha observado irritación producida por la utilización de pomada de Xilocaína. No debemos olvidar explicar a los niños los síntomas; sentir hormigueo, entumecimiento o inflamación, podrían asustarlo.

La anestesia local se define como la insensibilidad a las percepciones dolorosas en un área limitada del organismo, en una forma transitoria y reversible, conservando la lucidez.

La anestesia local se divide en tres grupos:

- a) Tipo ester
- b) Tipo amida
- c) Tipo compuestos hidrófilos (tópicos)

Por su vía de administración, se divide en:

- 1.- Infiltrativa: La solución se deposita en un área de pequeñas terminaciones nerviosas en la proximidad con el periostio.
- 2.- Regional: Se deposita en contacto con un tronco nervioso importante, lo que provoca insensibilidad de toda la región inervada.(7)

### 10.3.2 Vías de Administración.

El bloqueo nervioso puede realizarse por vía extra o intraoral. En --- odontología se utiliza la intraoral.

Sin embargo, el dentista debe conocer las técnicas extraorales que son muy ventajosas.

Las vías de administración local mas utilizadas son:

- 1.- Subcutánea: Por difusión hacia los vasos sanguíneos y linfáticos.
- 2.- Membrana-Mucosa: Tópica.- La membrana puede anestesiarse fácilmente mediante un preparado tópico de anestesia local en forma de pomada o pulverizador (Benzocaina y Xilcaina)

### 10.3.3 Mecanismo de Acción.

De los anestésicos locales sobre el nervio, tienen lugar en la membrana nerviosa y para ser efectiva, debe llegar en suficiente concentración para ser bien efectiva.

La acción potencial de todos los anestésicos locales dependen de la capacidad de la sal anestésica para liberar la base alcaloide libre; o sea, -- que cuando una base anestésica libre está en contacto con un nervio por un tiempo prolongado, ésta anestesia tendrá éxito en casi un 100%.

### 10.3.4 Dosis.

- 1.- De 0 a 2 años ..... 1 cartucho.
- 2.- De 2 a 4 años ..... 2 cartuchos.
- 3.- De 4 a 11 años ..... 3 cartuchos.
- 4.- De 11 años en adelante..... hasta 4 cartuchos.

Las dosis sugeridas para las drogas anestésicas locales son conservadoras, la razón de ello es ofrecer al dentista es un amplio margen de seguridad particularmente cuando se considera que sus pacientes son ambulatorios y no se desean efectos colaterales o reacciones.

Es necesario que el dentista disminuya la dosis de los anestésicos locales cuando lo requieran las circunstancias, de acuerdo a esto, se clasifican

en:

- 1.- Anestésicos de acción corta de 45 a 75 minutos.
- 2.- Anestésicos de acción media de 85 a 150 minutos.
- 3.- Anestésicos de acción prolongada de 180 minutos o más.

#### 10.4 ANESTESIA REGIONAL.

Cuando se emprenden procedimientos en Odontopediatría o en Cirugía en los dientes infantiles temporales o permanentes se debe dar anestesia regional del dentario inferior. Es agujero de entrada de dentario inferior está por debajo del plano oclusal de los dientes mas molares, la inyección debe ser colocada algo más abajo y atrás que en los adultos, la penetración de la aguja es de 1.5 mm, pero varía con el tamaño del maxilar y la edad. Se depositan 1.5 ml en la proximidad del dentario inferior.

El bloqueo nervioso puede realizarse por vía extraoral o intraoral; --- siendo la técnica intraoral más utilizada en Odontopediatría.

El éxito depende de:

- a) La habilidad del odontopediatra para depositarla en el punto más indicado.
- b) concentración suficiente para producir el efecto deseado. (7)

## CONCLUSIONES

La Parálisis Cerebral Infantil se define como un trastorno del movimiento y de la postura debido a un defecto o lesión en el cerebro inmadura, éstos trastornos son estáticos no progresivos, este daño cerebral se manifiesta como una malfunción de los centros motores.

El grado de complicación en un paciente con Parálisis Cerebral depende de la ubicación del daño al Sistema Nervioso Central, ya sea en la corteza motora dando como resultado una espasticidad, lesión en la base del cerebro, dando como resultado atetosis, temblor y en algunas ocasiones rigidez y las lesiones en el cerebro son las responsables de ataxia e incoordinación; sin embargo es un poco difícil que en el consultorio dental se sepa con exactitud la ubicación del daño cerebral, en cambio se puede saber el tipo de parálisis que presenta este paciente gracias a que el niño está atendido por su médico general y al hacer una historia clínica minuciosa por las respuestas que proporciona el padre o tutor y también por algunas características especiales será más fácil saber el tipo de Parálisis Cerebral.

En estos niños con Parálisis Cerebral Infantil va a estar afectado el sistema motor, por lo que son más susceptibles a sufrir accidentes tales como fracturas dentarias, óseas, laceración de labio, etc.

Es muy importante conocer la conducta o manera en que tratan estos padres a sus hijos enfermos, para que el dentista sepa la manera en como tratarlo y crear una relación dentista-paciente con la finalidad de crear un ambiente de confianza.

El odontólogo que trata a estos niños está obligado moral y profesionalmente a prestarles un servicio dental encaminado no solo a resolver el problema de inmediato, sino a aplicar medios de prevención con la finalidad de dejar el sistema estomatognático en condiciones estables y de buena salud.

Estos niños con parálisis cerebral pueden recibir tratamiento dental como cualquier otro niño sano, siempre y cuando el dentista tenga un conocimiento psicológico y farmacológico amplio especialmente de estos niños, y que cuente con todos los aparatos que existen hasta ahora en el mercado o por lo menos que cuente con los necesarios, todo esto para un mejor tratamiento del

mismo.

El odontólogo quedará con una amplia y plena satisfacción de haber contribuido a la curación y rehabilitación de estos enfermos con Paralisis Cerebral.

## BIBLIOGRAFIA

- 1.- Bobath Bertha - Karel Bobath  
Base Neurofisiológica para el tratamiento de  
Parálisis Cerebral Infantil  
Editorial - Medicina Panamericana p.p. 13-15
- 2.- B. Finn Sidney  
Odontología Pediátrica,  
Editorial Interamericana, México, D.F. 1983  
p.p. 66-70, Capítulos 5, 7 y 25
- 3.- Del Valle Griselda  
Directora del Centro de Rehabilitación DIF Zapata.  
Apuntes de Lesión de Neurona Motora Superior 2º Curso.
- 4.- Derek Llewellyn - Jones  
Ser Mujer  
Ediciones Temas de Hoy.  
Editorial Planeta p.p. 582
- 5.- Henderson Scott James - A.D. Dixon  
Anatomía para Estudiantes de Odontología.  
Editorial Interamericana p.p. 494
- 6.- K. Barber Thomas - Larry S. Luke  
Odontología Pediátrica.  
Editorial Manual Moderno, México 1985 p.p. 389-395
- 7.- Madrid Ricardo Dr. - Odontopediatra  
Apuntes de 7º y 8º semestre.
- 8.- Muzquiz Ricardo Dr. - Cirujano Dentista  
Apuntes 3er. Semestre de Radiología
- 9.- Nowak Arthur J.  
Odontología para el Paciente Impedido.  
Editorial Mundi p.p 34

- 10.- Parra Venegas Patricia  
Fisioterapista del Centro de Rehabilitación DIF Zapata.
- 11.- W. Pennington George.  
Farmacología Dental  
Editorial Limusa p.p. 97-108, 133-135
- 12.- Weyman Oan.  
Odontología para Pacientes Impedidos  
Editorial Mundi, México 1976  
p.p. 81-93 Capítulo VI de Parálisis Cerebral
- 13.- Palacios Villalobos Eduardo Dr. - Comunicación Personal  
Director del Programa de Estomatología de la Asociación  
Pro personas con Parálisis Cerebral.
- 14.- William G. Shaser, Hine, Levy.  
Tratado de Patología Bucal  
Editorial Interamericana, 1985 p.p. 49