



24/204

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES

IZTACALA-U.N.A.M.

CARRERA DE ODONTOLOGIA

**TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM**

**TRATAMIENTO DEL NIÑO IMPEDIDO EN EL
CONSULTORIO DENTAL.**

T E S I S

Que para obtener el título de:

CIRUJANO DENTISTA

P r e s e n t a :

MIRZA MALDONADO CUETO

San Juan Iztacala, México 1980



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

" TRATAMIENTO DEL NIÑO IMPEDIDO EN EL
CONSULTORIO DENTAL "

<u>Indice.</u>	<u>Pags.</u>
Introducción.....	10.
 C A P I T U L O # I.	
" ANOMALIAS CONGENITAS EN ODONTOPEDIATRIA."	
I. Anomalías Causadas por Factores Genéticos.....	13.
II. Malformaciones Producidas por Factores Ambientales.....	17.
1) Teratógenos y Malformaciones Humanas.....	18.
2) Agentes Infecciosos.....	20.
3) Radiaciones.....	21.
 C A P I T U L O # II.	
" RETRASO MENTAL."	
I. Clasificación.....	24.
II. Factores que Afectan la Inteligencia....	25.
III. Etiología y Frecuencia.....	25.
IV. Datos Clínicos e Historia Clínica.....	26.
V. Principales Problemas Bucalcs.....	31.
VI. Accesorios Empleados Durante el Tratamiento.....	34.
VII. Educación Para los Padres y el Niño sobre prevención.....	36.

C A P I T U L O # III.

" PARALISIS CEREAL. "

- I. Clasificación de las Disfunciones
Neuromusculares..... 42.
- II. Etiología y Frecuencia..... 43.
- III. Problemas Dentales..... 44.
- IV. Dificultades Durante el Tratamiento.... 46.
- V. Tratamiento Quontológico..... 48.

C A P I T U L O # IV.

" SINDROME DE DOWN. "

- I. Alteraciones Cromosómicas..... 53.
- II. Anormalidades Médicas Importantes..... 54.
- III. Manifestaciones Bucales..... 55.
- IV. Tratamiento Odontológico..... 57.

C A P I T U L O # V.

" EPILEPSIA. "

- I. Etiología y Frecuencia..... 62.
- II. Manifestaciones Clínicas de
Gran Mal..... 63.
- III. Manifestaciones Clínicas del
Pequeno Mal..... 65.
- IV. Manifestaciones Bucales..... 66.
- V. Tratamiento Odontológico..... 67.
- 1) Técnicas Quirúrgicas de la Hiperplasia
Gingival Fibrosa..... 68

C A P I T U L O # VI.

" CARDIOPATIA CONGENITA."

I. Cardiopatía Congénita Acianótica.....	72.
II. Cardiopatía Congénita Cianótica.....	75.
III. Etiología y Frecuencia.....	76.
IV. Manifestaciones Bucales.....	77.
V. Tratamiento Odontológico.....	79.
1) Endocarditis Bacteriana.....	81.

C A P I T U L O # VII.

" HEMOFILIA."

I. factores en la Coagulación Sanguínea.....	83.
II. Clasificación de las Enfermedades Hemorrágicas.....	85.
III. Precauciones Generales.....	88.
IV. Manifestaciones Bucales.....	90.
V. Tratamiento Odontológico.....	90.

C A P I T U L O # VIII.

" PREMEDICACION PARA EL PACIENTE IMPEDIDO."

I. Farmacoterapia.....	99.
1) En Pacientes con Retraso Mental, Parálisis Cerebral y Síndrome de Down.....	100.
2) En Pacientes con Epilepsia.....	105.
3) En Pacientes con Hemofilia.....	107.
4) En Pacientes con Cardiopatía Congénita.....	108.
II. Analgesia con Oxido Nitroso para el - Paciente Impedido.....	109.

C A P I T U L O / IX.

" ANESTESIA GENERAL PARA EL PACIENTE IMPEDIDO."

I. Indicaciones para Anestésia General.....	114.
II. Procedimientos Preoperatorios.....	115.
III. Procedimientos de la Conducción de la Anestésia General.....	117.
IV. Procedimientos Operatorios Dentales.....	118.
V. Halotano (fluothane).....	119.

CONCLUSION.....	120.
-----------------	------

BIBLIOGRAFIA.....	122.
-------------------	------

INTRODUCCION.

En las últimas 3 decadas, se han suscitado cambios generales, hacia el tratamiento de los individuos que presentan anomalías mentales y físicas. Debido al avance de la Ciencia, se ha logrado el grado que dichos individuos sean aceptados en la Sociedad.

Actualmente en el campo de la Odontopediátria, ha incrementado el interes en este tipo de anomalías, debido a la preocupación que presentan los padres, en la necesidad de Tratamientos Dentales Preventivos y Restaurativos, que los hijos requieran.

El estado dental de los niños impedidos, puede estar relacionado directa ó indirectamente con sus impedimentos físicos ó mentales.

El niño que nació con Síndrome de Down, puede también padecer problemas dentales muy complejos y graves. - Los niños Retrasados mentales y los que sufren Parálisis Cerebral, Enfermedades Cardíacas y Transtornos hemorrágicos, pueden no tener problemas dentales específicos, pero sus incapacidades físicas ó mentales, a menudo, impiden que tengan hábitos dentales y dietéticos adecuados, creando así, serias amenazas para su salud dental.

El tratamiento de estos niños, es igual, al que se le da a un niño normal, con la modificación, de que el Cirujano - Dentista, debe tener un amplio conocimiento, tanto médico como psicológico, para el tratamiento a seguir.

Psicológicamente, el Cirujano Dentista, debe saber conducir al paciente a un estado de mutua confianza., ya que por lo general, un niño normal se presenta hurado, nervioso, etc. a la consulta dental., y es, con mayor razón, que también, se puede presentar así, un niño con anomalías.

Desafortunadamente el porcentaje de estas enfermedades, se encuentra últimamente incrementado, debido a múltiples factores como son: Edad de los Padres (Síndrome de Down), Herencia de uno ó ambos Padres (Hemofilia), Ingestión de anticonceptivos (Cardiopatía Congénita), ó bien, Iatrogenicos (Retraso Mental) causado por el uso de forceps, rayos x, etc.

Por medio de una breve Recopilación Bibliográfica tanto medica como dental, tratare de enfocar el diagnóstico y tratamiento dental de algunas anomalías como enfermedades.

Esperando, que la realización de esta tesis, sirva para despertar el interes que concidero, deben tener, todos los Cirujanos Dentistas de Práctica General, tanto como una ayuda, para el mayor conocimiento y manejo de los niños impedidos, que también son seres humanos y que tienen las mismas oportunidades que un niño normal, y de esta manera, sean así, mejor aceptados y tratados por cualquier Cirujano Dentista., teniendo estos pacientes una mejor salud dental, la cual repercutirá en sus organismo en una forma positiva.

C A P I T U L O # I .

" ANOMALIAS CONGENITAS EN OLONTOPEDIATRIA."

- I. Anomalías Causadas por Factores Genéticos.
- II. Malformaciones Producidas por Factores Ambientales.
 - 1) Teratógenos y Malformaciones Humanas.
 - 2) Agentes Infecciosos.
 - 3) Radiaciones.

" ANOMALIAS CONGENITAS EN ODONTOPEDIATRIA. "

Se denomina Anomalías Congénitas, a las malformaciones que resultan de trastornos en el desarrollo y crecimiento - previos al nacimiento. Pueden ser evidentes en el momento del nacimiento (Síndrome de Down.) ó manifestarse clínicamente, mucho más tarde (ciertas degeneraciones hereditarias del Sistema Nervioso Central). Sin embargo, el defecto ó su "semilla" existe siempre al nacer.

Las causas de malformaciones ó anomalías congénitas se dividen en:

- 1.- Factores Genéticos (anomalías cromosómicas ó genes mutantes).
- 2.- Factores Ambientales (Teratógenos).

I. Anomalías Causadas por Factores Genéticos.

Cualquier mecanismo, tan complejo como la mitosis ó la meiosis subyacentes, pueden funcionar mal, algunas veces. - Carr en 1970 calculo que hay anomalías cromosómicas, en uno de cada - 200 recién nacidos (15). Los complementos cromosómicos están sujetos a 2 clases de cambios, que son:

- 1.- Numéricas.
- 2.- Estructurales.

Anomalías Cromosómicas Numéricas.

En condiciones normales, los cromosomas existen en pares, los 2 cromosomas que constituyen un par se denominan homólogos. Así, las células femeninas contienen 22 pares de autosomas y 2 cromosomas "X", y las células masculinas, tienen 22 pares de autosomas y un cromosoma "X" y otro "Y". Uno de los 2 cromosomas "X" femeninos, forma una masa de cromatina sexual, que no existe en las células masculinas normales.

Los cambios en el número de cromosomas representan:

- 1.- Aneuploidia. Es cualquier desviación del número diploide de un cromosoma. Las células pueden ser hipodiploides (por lo común - 45) ó hiperdiploides (por lo común 47 a 49).

(15) Opuscit.. pp. 108.

- 2.- Monosomía. Los embriones a los que les falta un cromosoma suelen morir, de aquí, que la monosomía de un autosóma es rara en personas vivas.
- 3.- Trisomía. Es cuando hay 3 cromosomas en vez del par común. La causa más común es la no disyunción que da por resultado una célula germinal con 24 cromosomas en vez de 23 y, más adelante un cigoto con 47 cromosomas.

La trisomía de los autosomas se relaciona con síndromes., el más común es la trisomía 21 ó Síndrome de Down; la trisomía 18 ó Síndrome de Edwards; la trisomía 13-15 ó Síndrome de Patau etc. en las cuales existen 3 cromosomas.

- 4.- Tetrasomía y pentasomía. Algunas personas con Retraso Mental, tienen 4 ó 5 cromosomas sexuales. Por lo general, cuanto mayor es el número de cromosomas que presenten más grande es la gravedad del Retraso Mental y del trastorno físico.

Mosaicismo. Es cuando existe 2 ó más líneas celulares con cariotipos distintos, pueden estar afectados tanto los autosomas, como los cromosomas sexuales.

Anafase Retrasada. Es cuando se pierde un cromosoma, es decir, los cromosomas se separan de manera normal, pero un cromosoma se retrasa en su migración y, por último, se pierde.

- 5.- Poliploidía. Las células poliploides contienen múltiplos del número aploide de cromosomas. La poliploidía es una causa de aborto espontáneo.

Anomalías Cromosómicas Estructurales.

Son resultados de divisiones cromosómicas inducidas por factores ambientales, por ejemplo: radiaciones, medicamentos, virus, etc. Los tipos de anomalías resultantes dependen de lo que ocurra con las partes rotas.

- 1.- Translocación. Se trata de transferencia de una parte de un cromosoma hacia otro no homólogo. Se denominan transportadores de translocación por que tienen tendencia, independiente de la edad a producir células germinales con cromosomas con translocación anormal. Breg en 1969, dice que entre el 3 ó 4 % de las personas que padecen Síndrome de Down, son causas de trisomía por translocación. (15).

2.- Supresión. Es cuando un cromosoma se rompe, se puede perder una parte del mismo.

Cromosóma Anular. Es un tipo de pérdida cromosómica en la cual han desaparecido ambos extremos y las partes rotas se han unido de nuevo para formar un cromosoma en forma de anillo.

3.- Duplicación. Esta anomalía puede estar representada, como una porción duplicada de un cromosoma:

- a) Dentro del propio cromosoma.
- b) Injertada en el cromosoma.
- c) Como fragmento separado.

4.- Isocromosóma. Esta anomalía se produce cuando el centrómero se divide en sentido transversal en vez de longitudinal y parece ser la anomalía estructural más común del cromosoma "X".

Modos de Herencia y Malformaciones causadas por genes mutantes.

Se cree que del 10 - 15 % de las anomalías congénitas son producidas por genes mutantes. Como estas malformaciones se heredan según las leyes de Mendel, se pueden hacer predicciones sobre la probabilidad de ocurrencia en los niños afectados y sus antecesores. Las mutaciones genéticas que producen malformaciones son más raras que las anomalías cromosómicas numéricas y estructurales.

Los genes autosómicos recesivos se manifiestan por sí mismo, solo cuando son homocigotos.

Las características de semejanza ó diferencia pasan de padres a hijos en los cromosomas que son constituyentes del plasma germinal encontrado en el óvulo y en el espermatozoide.

Dentro de los cromosomas existen unidades llamadas genes, que son masas de protoplasma, dispuesto a lo largo del cromosoma. Cada gen ocupa una posición específica ó locus. Los genes son segmentos de Acido Desoxirribonucleico (DNA), que es el material hereditario.

Cualquier característica expresada puede ser heredada através de un solo par de genes ó por múltiples pares de genes. Cuando ambos genes son de un par determinado, uno de cada progenitor, se dice que el individuo es homocigoto. Cuando un par de genes del mismo locus (alelos) no son similares, se dice que el individuo es heterocigoto.

Dominancia.

Cuando un carácter se expresa siendo los genes heterocigotos, el factor es dominante. Si se requiere que ambos genes sean similares para expresarse el carácter, el factor es recesivo. Para que un carácter recesivo aparezca, en el hijo, debe estar presente en ambos progenitores, y ambos deben transmitirlo. Sin embargo, puede recibirse un factor dominante de un solo progenitor y manifestarse en el hijo. Si uno de los padres es homocigoto para este factor, todos los hijos de la primera generación serán afectados por él, aunque el otro progenitor sea heterocigoto ó negativo para ese factor.

El carácter dominante aparecera en todas las generaciones y en un número considerable. Las variantes recesivas pueden no aparecer durante muchas generaciones y si aparecen, sera, en un número muy limitado.

Enlace con el Cromosoma "X".

Existen ciertas variantes transmitidas como recesivas ligadas al cromosoma "X", características manifestadas en el hombre, pero transmitidas por la mujer, quienes no se ven afectadas por él. A estas se le denomina características ligadas al sexo. Un ejemplo de ello es la nemofilia.

Cruces Genéticos.

Son procesos normales en la meiosis, y es uno de los mecanismos que aseguran células germinales con factores genéticos diferentes.

Penetrancia.

La herencia dominante, puede expresar un carácter particular con diversos grados de intensidad. Esta variable de expresión puede ser la causa del grado de gravedad de ciertas aberraciones manifiestas observadas en la cavidad bucal.

Mutaciones.

El gen, como ya mencionamos, es un cuerpo estable de protoplasma que se produce en cada división celular, con exactitud. Sin embargo, ocasionalmente, debido a causas térmicas, radiación ó a causas aun sin descubrir, el gen sufre un cambio brusco que produce una mutación. Estas mutaciones ó cambios, continúan su división y de esta forma la mutación permite por generaciones.

II. Malformaciones Producidas por Factores Ambientales.

Aunque el embrión humano está protegido en el útero, ciertos agentes, llamados Teratógenos, pueden producir anomalías congénitas, cuando los tejidos se encuentran en desarrollo. Los órganos embrionarios son más sensibles a los agentes nocivos durante los periodos de diferenciación rápida. Como la diferenciación bioquímica precede a la diferenciación morfológica, el periodo sensitivo de los tejidos a la interferencia, precede a menudo a la etapa de su desarrollo visible.

Patten en 1957, describió 6 mecanismos que pueden producir anomalías congénitas (15):

- 1.- Muy poco crecimiento.
- 2.- Muy poca resorción.
- 3.- Mucha resorción.
- 4.- Resorción en localizaciones erróneas.
- 5.- Crecimiento normal en posición anormal.
- 6.- Crecimiento local excesivo de un tejido u órgano.

Periodos de Sensibilidad ó Críticos.

Los trastornos ambientales durante las 2 primeras semanas que siguen a la fecundación, pueden interferir con la implantación del blastocisto, producir muerte temprana y aborto del embrión ó ambas cosas, pero rara vez producen anomalías congénitas en los embriones humanos. Los teratógenos, sin embargo, pueden causar no disyunción mitótica durante la segmentación, lo que da por resultado, anomalías cromosómicas que, a su vez, producen malformaciones congénitas.

El desarrollo del embrión se trastorna con más facilidad durante el periodo organogénético, sobre todo entre los días 13 y 20. Durante este periodo, los agentes teratógenos, pueden ser mortales pero tienden con más probabilidad a producir anomalías morfológicas de primer orden. Los trastornos del periodo fetal, producen defectos fisiológicos, anomalías morfológicas menores y trastornos funcionales sobre todo del sistema nervioso central.

Cada órgano tiene un periodo crítico durante el cual su desarrollo puede alterarse. Existen diferentes Teratógenos, que afectan a distintos sistemas orgánicos que se están desarrollan-

No al mismo tiempo:

- 1.- Las radiaciones tienden a producir anomalías del Sistema Nervioso Central, del Ojo, Retraso Mental, etc.
 - 2.- El virus de la rubéola produce principalmente: cataratas, sordera y malformaciones cardíacas.
 - 3.- La Talidomida produce malformaciones esqueléticas.
- *** El teratógeno debe haber tenido su efecto, antes de terminar el período organogenético.

Teratógenos y Malformaciones Humanas.

Para probar que un agente dado es teratógeno, debe demostrarse la frecuencia de malformaciones, aumentado sobre la proporción "espontánea" en los embarazos, en los que la madre está expuesta al agente, ó que el niño mal formado tiene antecedentes de exposición materna al agente, con más frecuencia que los niños normales.

Medicamentos.

1.- Alcaloides.

Cafeína y Nicotina no producen malformaciones congénitas en los embriones humanos, pero afectan el crecimiento fetal.

2.- Andrógenos.

La administración de progestógenos sintéticos, para impedir el aborto, han producido masculinización de los fetos femeninos. Los preparados que se administran con más frecuencia son la Etisterona, Noretisterona y Noratindrel.

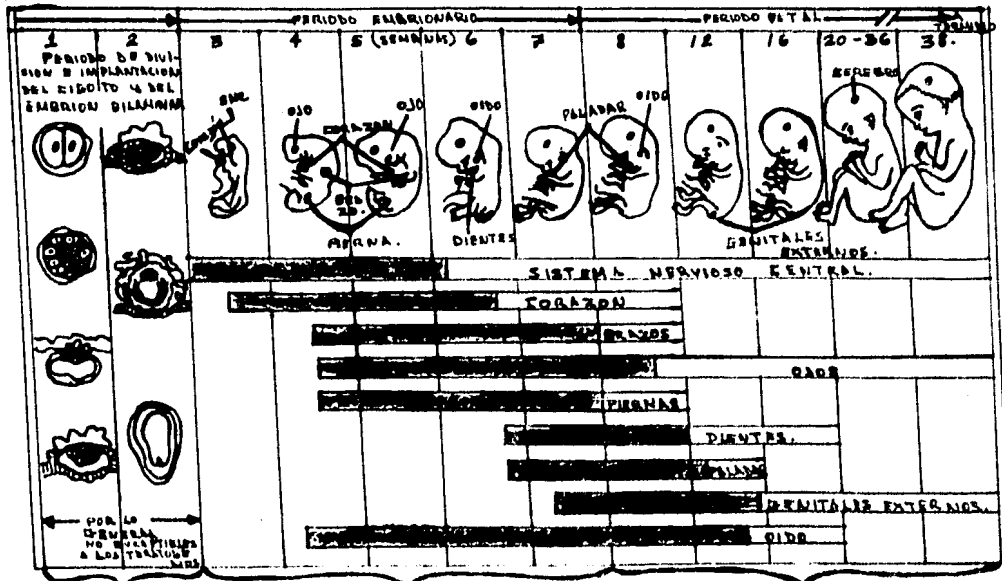
3.- Antibióticos.

El tratamiento con Tetraciclina durante el segundo y tercer trimestre del embarazo, produce defectos dentales, sordera, etc. La penicilina se ha usado con amplitud durante el embarazo y parece ser inofensiva para el embrión humano.

4.- Antiepilépticos.

La Trimetadiona (Tridione) y la Parametadiona (Paradione) producen dismorfia fetal facial, defectos cardíacos, paladar hendido y retraso del crecimiento intrauterino, cuando se dan a la mujer embarazada. Otro medicamento como es el Dilantina ó Difenhidantoinato sódico han producido paladar hendido.

REPRESENTACION ESQUEMATICA DE LOS PERIODOS SENSIBLES O CRITICOS DEL DESARROLLO HUMANO. - CON ROJO SEÑALA LOS PERIODOS MUY SENSIBLES; CON AMBILLO LAS ETAPAS MENOS SENSIBLES A LOS TERATOGENOS.



MUERTE PRENATAL

ANOMALIAS MORFOLÓGICAS PRINCIPALES

DEFECTOS FISIOLÓGICOS Y ANOMALIAS MORFOLÓGICAS DEL TIPO MENOR.

5.- Antitumorales.

Los productos químicos inhibidores del crecimiento tumoral son muy teratogénos, como son: Busulfan y 6 Mercaptopurina, administrado en ciclos alternos durante el embarazo, han producido anomalías múltiples graves. La Aminopterina es un teratígeno potente, que produce malformaciones congénitas grandes, sobre todo del Sistema Nervioso Central; también tenemos Metotrexato, derivado de la Aminopterina, es también teratígeno.

6.- Medicamentos Tiroideos.

El Yoduro de Potasio contenido en los jarabes para la tos y el Yodo Radiactivo, pueden producir bocio congénito. - Prepitiouracilo interfiere con la formación de tiroxina en el feto y puede producir bocio.

7.- Talidomida.

Existen pruebas que demuestran que es un teratígeno potente (15). Una característica del Síndrome de la Talidomida - es la focomelia ó meromelia (extremidades de foca) las malformaciones varían entre amelia (falta de extremidades) y siguen através de etapas intermedias del desarrollo (extremidades rudimentarias), hasta meromelia (extremidades cortas). (Lenz y Knapp, 1962).

Agentes Infecciosos.

Existen 3 microorganismos (virus de la rubéola, citomegalovirus y toxoplasma gondii), producen anomalías ó malformaciones congénitas.

1.- Rubéola (Sarampión Alemán).

Del 15 al 20 % de los lactantes, nacidos de madres que tuvieron rubéola, durante el primer trimestre del embarazo, tienen anomalías congénitas. La triada común de malformaciones está constituida por: Cataratas, Malformaciones Cardíacas, Sordera y en ocasiones se observa anomalías como: Coriorretinitis (Inflamación de la Cornea y la Retina), Glaucoma (aumento de la presión intraocular), Microcefalia (Cabeza Chica), Microftalmia (ojos pequeños) y defectos dentales.

Cuanto más pronto ocurra, la rubéola en el embarazo, más grande es el peligro de deformación del embrión. En la mayor parte de los lactantes hay malformaciones congénitas., si la --

(15) Opuscit.. pp. 119,120,121.

enfermedad ocurre durante las primeras 4 ó 5 semanas siguientes a la fecundación; esto es comprensible, por que aquí se incluyen los períodos organogenéticos más susceptibles, de ojos, oídos, corazón y cerebro. El peligro de malformaciones debidas a infecciones durante el segundo y tercer trimestre son bajos, pero los defectos funcionales del SNC y oído, pueden deberse a infecciones que ocurren incluso en la vigésima quinta semana.

2.- Citomegalovirus.

Las anomalías atribuidas a este virus abarcan cerebro (microcéfalia, hidrocefalia), ojos (microftalmia) y son resultados de trastornos de crecimiento y maduración de los órganos durante el período fetal.

3.- Toxoplasma Gondii.

Este protozooario es un parásito intracelular. Puede adquirirse de la carne comestible cruda ó mal cocida ó por contacto con los animales infectados. Este germen cruza la barrera placentaria e infecta el embrión produciendo cambios destructivos en cerebro y ojos, que dan por resultado microcefalia, microftalmia e hidrocefalia.

4.- Germen de la Sífilis.

Puede producir agotamiento de los tejidos fetales, malformaciones dentales, meningitis fetal, retraso mental, hidrocefalia y sordera.

Radiaciones.

Las radiaciones ionizantes, son teratógenos potentes. El tratamiento de las madres embarazadas, durante el período de desarrollo embrionario con dosis grandes de Rayos X., pueden producir microcefalia, retraso mental y malformaciones esqueléticas.

Las necesidades Odontológicas para los Niños Impedidos, se pueden dividir en 2 grupos:

Grupo 1.- Incluyen, niños con problemas odontológicos disminuyentes, como anomalías congénitas de las estructuras orales, maloclusiones esqueléticas de tipo grave. El tratamiento odontológico, de estos niños, requieren un equipo de rehabilitación médico y odontológico organizado y bien adiestrado.

Grupo II.- Niños con problemas pediátricos específicos, como son: los trastornos hemáticos (Hemofilia), Cardiopatía Congénita, Parálisis Cerebral y Retraso Mental. Pueden no tener problemas dentales específicos, pero su disminución médica ó física, podría complicar el tratamiento odontológico.

Todos estos niños, pueden ser tratados en el Consultorio Odontológico Privado, ya que se debe brindar comprensión, paciencia y un auténtico deseo de ayudarlos. El manejo de estos niños, puede llegar a ser, una experiencia gratificante, aún cuando requieran algunas consideraciones médicas específicas.

C A P I T U L O # II.

" RETRASO MENTAL. "

- I. Clasificación.
- II. Factores que Afectan la Inteligencia.
- III. Etiología y Frecuencia.
- IV. Datos Clínicos e Historia Clínica.
- V. Principales Problemas Bucales.
- VI. Accesorios Empleados Durante el Tratamiento.
- VII. Educación para los Padres y el Niño sobre Prevención.

" RETRASO MENTAL. "

La Asociación Americana para la Deficiencia Mental, define a la Deficiencia Mental, como todo funcionamiento intelectual por debajo del promedio general y que se origina durante el período de desarrollo, asociado con alteraciones de la conducta de adaptación. Según la definición de la Asociación Mundial de la Salud., la Deficiencia Mental la podemos dividir en 2 categorías:

- 1.- La debida a causas ambientales sin alteraciones del Sistema Nervioso (Retraso Mental).
- 2.- La debida a padecimientos del Sistema Nervioso (Deficiencia - Mental).

La Inteligencia es la habilidad y la capacidad para resolver los problemas, adaptarse a nuevas situaciones, formar - conceptos abstractos y beneficiarse por medio de la experiencia.

El potencial de Inteligencia se hereda como un carácter genético multifactorial.

I. Clasificación.

El Retraso Mental puede clasificarse según el - coeficiente de inteligencia y las características de desarrollo. Pero no hay un método válido para medir la adaptabilidad social, ya que muchos niños con coeficiente bajo, funcionan bien como adultos, debido a su buen ajuste social, en cambio, mientras que en otros, con coeficiente alto, terminan hospitalizados, debido a su conducta aberrante.

El siguiente cuadro nos explicará la terminología utilizada por varias organizaciones mundiales para clasificar el grado de Retraso Mental.

Asociación Psíquica Americana.	Organización Mundial de la Salud.	Asociación Americana para la Deficiencia Mental.
Terminología.	Terminología.	Terminología.
70-85 Deficiencia Leve.	50-69 Deficiencia Leve.	70-84 Lixitrofe.
50-70 Moderada.	20-49 Moderada.	55-69 Leve.
0-50 Grave.	0-19 Grave.	40-53 Moderada.

II. Factores que Afectan la Inteligencia.

El estado indiferenciado del encefalo del infante humano lo hace depender de otros durante un largo tiempo. Durante esta dependencia prolongada, los factores del medio, desempeñan un papel crucial para determinar si el individuo desarrollo todo su potencial intelectual. Este potencial es reflejo del legado biológico. La función intelectual, es la suma de la interacción de ese legado y los factores ambientales. Un medio óptimo puede aumentar el funcionamiento intelectual, un medio intelectual adverso puede conducir a grados profundos ó menores de Retraso Mental. La deficiencia intelectual debida a causas ambientales adversas, pueden ser corregidas proporcionando un medio estimulante intelectualmente. Conforme el niño se acerca a la madurez, su funcionamiento intelectual se fija. Durante la primera infancia y la niñez, la ausencia del cuidado materno ó un cuidado deficiente, puede contribuir a ciertos grados de Retraso Mental.

III. Etiología y Frecuencia.

Se ha atribuido a diversos factores etiológicos como: Herencia, Influencias Prenatales, Premadurez, Anoxia ó Lesión al Nacer, Desnutrición, Encéfalitis, Parálisis Cerebral, etc.

El Retraso Mental, que afecta a más niños que cualquier otra enfermedad congénita, ataca aproximadamente a 3 % de la población de Estados Unidos de Norteamérica. Se estima que en ese país nacen cada año 120,000 niños retrasados mentales. (1).

IV. Datos Clínicos.

Las características principales del retraso mental, es un desarrollo biológico retrasado, adaptación social inmadura e insuficiencia para desarrollar la capacidad para tipos más elevados de procesos de ideación.

La mayoría de los casos, de retraso leve representa una convergencia de los factores genéticos. Estos niños llegan frecuentemente a las manos de los psiquiatras debido a problemas de aprendizaje y ajuste. La Historia Médica Pediátrica y del desarrollo pueden demostrar un desarrollo motor retrasado ó del lenguaje. Los niños levemente retrasados, pueden desarrollarse normalmente antes de

(1) Opuscit.. pp. 506.

Entrar a la escuela, los padres ansiosos pueden presentar una Historia Clínica normal, falsa del desarrollo ó ser incapaces de recordar puntos sobresalientes de su desarrollo. El desarrollo intelectual y motor son paralelos, pero no sinónimos, esto, muchas veces conduce a un diagnóstico erróneo.

Alrededor del 1 % de los niños gravemente retrasados, tienen errores congénitos del metabolismo y un 10 % se debe a factores hereditarios. Por lo tanto, se deben hacer pruebas sobre el metabolismo, sobre todo la prueba en la que se localice la Fenilcetonuria (presencia de ácido fenilpirúvico (cetona) en la orina).

Los niños levemente retrasados son identificados a menudo, cuando la ejecución escolar defectuosa los lleva a hacer pruebas de inteligencia, hechas por un Psicólogo Escolar.

Quando el retraso es obvio, las pruebas ayudan a establecer la capacidad de funcionamiento. El psicólogo valora las cualidades de los procesos del pensamiento, habilidades y problemas específicos tales como el desarrollo del lenguaje ó habilidades motoras.

Otras observaciones, incluyen la presencia de varias pruebas, que son como compensas para el niño inválido, niveles de maduración social, habilidad para autoentenderse, niveles de ansiedad, niveles de autoestima y mecanismos de defensa empleados.

Los procesos de la ideación se valoran de acuerdo a su cohesión, concretismo, factores emocionales, como la depresión materna, el manejo patológico de la agresión, de todo esto resulta una inhibición neurológica; así cuando, a un niño se le diagnostica como retrasado mental, los padres pueden cambiarle el sistema educacional por uno especial.

Historia Clínica.

La Historia Clínica previa a la primera cita es muy importante, pues es conveniente conocer los antecedentes médicos del paciente. Si uno, está trabajando en una clínica, podremos saber algo de sus antecedentes médicos y sobre su coeficiente intelectual del paciente. En el consultorio particular, la asistente ó la secretaria debiera obtener una breve historia sobre el paciente. Es importante conocer el nombre del paciente, ya que en muy pocos niños su retraso es tan grave, que no puede recordar ó reconocer su propio nombre.

La Historia Clínica es una de las bases fundamentales para la elaboración de un buen diagnóstico. En Odontología se puede hacer una Historia Clínica General, pero en el caso de estos pacientes, será necesario una Historia Clínica de tipo específico.

Esta Historia Clínica Médica estará basada en los procedimientos de interrogación, inspección, palpación, percusión, auscultación, medición, punción, exploración, estudio radiográfico y los procedimientos de laboratorio.

La Historia Clínica Médica, debe complementarse con los datos que proporcionan los padres ó el acompañante y también los que obtengamos de nuestros exámenes. Posteriormente elaboraremos nuestro diagnóstico, pronóstico y plan de tratamiento, que es parte de la Historia Clínica. No debemos hacer juicios precipitados, sin antes haber estudiado que es lo más conveniente para cada paciente, ya que cada niño es un caso especial.

Para llenar nuestra Historia Clínica Médica debemos usar un interrogatorio como primer procedimiento de exploración clínica, el lenguaje que usemos debe ser lo más sencillo para que la persona interrogada, nos entienda, aunque en el caso de niños con retraso mental, el interrogatorio irá dirigido a la persona que lo acompaña, en el caso de que el niño retrasado no sea muy grave, se le puede interrogar al niño sobre su molestia. Hay que evitar todo tipo de tecnicismo, para que tanto el niño como la persona que lo acompaña nos entienda. Posteriormente recurriremos a la inspección de la cavidad oral del paciente, esto lo haremos con gran cuidado, para no ocasionarle ninguna molestia al niño, ya que este será nuestro primer contacto con él, y si no somos cuidadosos, le ocasionaremos alguna molestia, por lo tanto, el tratamiento resultará más difícil, pudiendo perder el niño la confianza que hubiera adquirido.

Historia familiar.

En esta parte de la Historia Clínica Médica se deberá reunir una información demográfica básica a cerca de la familia, evaluar la preparación y educación que tengan los padres sobre el cuidado bucal del niño y en caso de no tenerla hay que orientarlos.

Este tipo de pacientes tendrán más dificultades para atender a nuestras indicaciones y sus movimientos tendrán mayor

grado de torpeza por ejemplo; su cepillado será más deficiente que el del niño normal.

Primera Cita.

Se efectua en los pacientes que llegan al consultorio con ó sin previa cita, es decir, son pacientes con cita normal y pacientes de emergencia, en los que generalmente asisten con dolor, en los 2 se realizan los mismos procedimientos, como es la Historia Clínica Médica, el alivio del dolor, etc.

Al dirigirse al paciente hay que colocarse a la altura del niño, no enfrente, sino a un costado del paciente. Si uno se coloca frente al niño, este puede sentirse atrapado y rebelarse. Este primer contacto es importante, así el niño no tendrá que mirar temeroso a una persona 2 ó 3 veces más alto que él. El medio Odontológico será un ambiente desconocido para el niño. La primera visita al consultorio deberá hacerla en compañía de sus padres.

Siendo observador, durante la primera visita, el odontólogo puede valorar el curso que tomará el tratamiento y de esta forma tomar las medidas adecuadas.

Un método excelente, para observar el interior de la boca de un niño que no coopera, es decirle, que solo queremos contarle los dientes, colocando los dedos en el surco vestibular empujamos la mandíbula suavemente hacia abajo, se va contando a la vez, para que el niño escuche.

Durante la primera visita debe uno informar a los padres todo lo concerniente a la higiene bucal, control de la caries, la dieta, la fluoración y el diagnóstico del caso. Una Historia Clínica Médica cuidadosa debe obtenerse de los padres del paciente, en especial referencia de los antecedentes médicos, sus irregularidades, las medicaciones y hábitos existentes, una historia bien llevada es siempre necesaria para futuras consultas ó exámenes médicos.

Para resumir, la primera visita deberá hacerse - lo siguiente:

- 1.- Valorar la facilidad con que el paciente puede cooperar con nosotros.
- 2.- Efectuar el examen de la boca, realizar la historia clínica médica y dar instrucciones a los padres.

3.- Determinar cual es el grado de cooperación de los padres.

4.- Efectuar los planes para el tratamiento futuro.

El niño tiene emociones que se manifiestan tanto mental como fisiológicamente, el niño tiene miedo natural a lo desconocido, lo cual es un mecanismo de defensa. Por lo tanto, debemos canalizar ese miedo y toda reacción que pueda tener, como en el caso de niños de lento aprendizaje ó retrasado mental.

En la primera cita no es muy importante iniciar el tratamiento, hasta que el niño se habitue al consultorio dental.

Como ya se dijo anteriormente, en la Historia - Clínica Médica, se preguntará a los padres lo siguiente:

Nombre _____ Edad _____ Sexo _____ Raza _____ Fecha _____
Dirección _____ Núm. de Telf. _____ Caso # _____

ESTADO DE SALUD DEL PACIENTE.

Estado actual de salud _____

¿Ha estado muy enfermo el paciente? Si () No ()

Que enfermedad sufrió? _____
Edad _____

¿Ha estado hospitalizado el paciente? Si () No ()

¿Cuál fue la causa de la hospitalización? _____

¿Está el paciente bajo tratamiento médico especializado? Si () No ()
¿Por que razón? _____

¿Está tomando el paciente algún tipo especial de medicamento? Si () No ()

¿Cuál es el propósito de este medicamento? _____

Higiene Bucal: Buena () Regular () Mala ()

Instrucciones recomendadas _____

BOCA, NARIZ, GARGANTA.

Grado de Caries: Leve ()

Mediano () Grave ()

DIETA ACTUAL.

Adecuada () Inadecuada ()

Entre comidas: Si () No ()

Dulces: Si () No ()

Bebidas refrescantes: Si () No ()

¿Con qué frecuencia? _____

ETIOLOGIA.

hábitos.

Aulgar _____ Respiración por la Boca _____

Devo _____ Cuerpos extraños _____

Lengua _____ Imitaciones _____

Deglución _____ Otros _____

Dientes ausentes _____

Dientes supernumerarios _____

Dientes malformados _____

Espacio del Frenillo _____

Pérdida prematura de dientes caídos. _____

Erupción tardía de dientes permanentes _____

Restauraciones dentales deficientes. _____

Respira a través de ambos orificios nasales? Si () No ()

En caso negativo, ¿por qué? _____

¿Sufre el paciente alguna alergia? _____

¿Sufre muchos resfriados? Si () No ()

¿Le extrajeron al paciente las amígdalas o los adenoides?

Si () No ()

LABIO SUPERIOR E INFERIOR.

Normal () Normal ()

Corto () Corto ()

Funcional () Funcional ()

No funcional () No funcional ()

Músculo mentalis.

Normal () Hiperactivo ()

Deglución:

Normal () Anormal ()

Respiración por la boca:

Todo el tiempo ()

En las noches únicamente ()

Otra masculatura _____ (1)

Retención prolongada de dientes caducos _____

Pérdida de dientes permanentes _____

Relación con afección similar _____

Otros factores _____

SUPERIOR.

Línea media abierta;

derecha () Izquierda () centro ()

INFERIOR.

Línea media abierta;

derecha () izquierda () centro ()

Línea media cerrada;

derecha () izquierda () centro ()

CLASIFICACION.

Fecha: antes, progreso, después.

Modelos _____

Estudio Radiográfico: _____

Diagnóstico: _____

Pronóstico: _____

Tratamiento: _____

(1)

Diagnóstico, Pronóstico y Tratamiento.

Son medidas profilácticas, terapéuticas y quirúrgicas que se toman en cuenta para lograr la evolución y bienestar del paciente.

El tratamiento que se seguira con estos niños no variara, en el aspecto, que uno de ellos sea Retrasado Mental a otro que presente Deficiencia Mental.

Se debiera tener en mente el tratamiento que vamos a efectuar, con este tipo de pacientes, ya sea que lo vayamos a

(1) Opuscit. pp. 225 Escuela de Odontología de la Universidad de Alabama.

cedar ó si es preferible tratarlo bajo anestesia general, ya que es un método muy rápido.

El tratamiento con Anestesia General en niños impedidos, es muchas veces necesario, usar este método, a pesar de que mucho puede hacer el Odontólogo con paciencia y comprensión. La Anestesia General debe limitarse a los pacientes que con otros métodos han fracasado, de ser así, debe de efectuarse en un medio hospitalario en donde se podrá disponer de atención preoperatoria y postoperatoria adecuada y la administración de la anestesia.

Para hacer un buen Plan de tratamiento, es necesario tomar una serie radiográfica y tomar modelos de estudios.

V. Principales Problemas Bucales.

Con excepción de los niños con Síndrome de Down los niños Retrasados Mentales no sufren problemas dentales característicos. Sin embargo, por su mala higiene bucal y hábitos dietéticos cariogénicos, sufren índice de caries y enfermedades periodontales más elevados que los niños normales. Sabemos pues, que la Caries es una enfermedad de los tejidos calcificados de los dientes, la lesión se caracteriza por la destrucción de la superficie del diente, en lugares bien definidos como son: surcos, fosetas, caras proximales y en sitios de defectos estructurales. La descalcificación es el primer paso para la destrucción del diente.

Son muchos los factores que influyen en la actividad de la caries, pero las teorías señalan a las bacterias como factores etiológicos activos. La caries no ataca con la misma intensidad a todos los dientes y esto depende de la configuración anatómica, posición en la arcada, facilidad de limpieza con el cepillo dental hábitos de masticación e irregularidades en el diente. En el niño, su configuración anatómica del diente y su posición en el arco, determina en general, su susceptibilidad al ataque de la caries.

En cualquier período de edad, las mujeres tienen mayor susceptibilidad a la caries que los hombres, esto es debido a que la erupción en la mujer está ligeramente adelantada, de manera que están expuestos al ataque de caries, durante un período de tiempo levemente más largo (Klein y Palmer).

Las observaciones clínicas han demostrado repetidamente, que los niños resistentes a la caries y su ataque tenían:

padres tambien resistentes, mientras que la caries rampante, se encuentra a menudo sobre una base familiar.

El recuento de lactobacilos es una prueba que se puede realizar en un medio selectivo para estos bácilos, también es llamada prueba de Snyder y consiste en obtener muestras de saliva antes de lavarse los dientes. Se deberán hacer varias pruebas para determinar la tendencia en cada niño y así poder controlar la actividad de la caries, ya determinada dicha actividad, hay que tomar las medidas preventivas necesarias.

Proceso Habitual de la Caries por Dientes y Superficies Afectadas.

<u>Clasificación.</u>	<u>Dientes Afectados.</u>	<u>Superficies Afectadas.</u>
Clase I. Caries muy débil.	<u>6,7</u>	Fosas, fisuras oclusales solo en molares inferiores.
Clase II. Caries leves (caries común).	<u>6,7</u>	Fosas oclusales y zonas de contacto proximal.
Clase III. Caries Moderada.	<u>5,6,7</u> <u>5,6,7</u> <u>1,2</u>	Fosas oclusales y proximales bucal y lingual. Caras proximales de <u>1,2</u> y fosas linguales <u>2</u>
Clase IV. Caries Severa.	<u>1,2,3,4,5,6,7</u> 4,5,6,7	Zonas proximales y oclusales, ocasionalmente en zonas cervicales de: <u>1,2,3,4,5,6,7</u>
Clase V. Caries muy Severa (rampante).	<u>1,2,3,4,5,6,7</u> 1,2,3,4,5,6,7	Proximal de 1,2,3, y zona cervical de <u>1,2,3,4,5,6,7</u> 1,2,3,4,5,6,7

El Orden habitual de Susceptibilidad es:

6,7,6,7,5,5,2,1,4,3,4,1,2.

(Klein y Palmer).

La Caries y la Enfermedad Parodontal son los principales padecimientos en los niños con retraso mental. La enfermedad periodontal se presenta con mayor frecuencia en el Deficiente mental que en el retrasado mental. La Gingivitis Crónica Generalizada con Hemorragia gingival, puede ser observada en la dentición primaria en estos niños. En la dentición mixta, las pigmentaciones, el tartaro dentario, materia alba y la hemorragia gingival, son los trastornos que se observan con mayor frecuencia y durante los períodos de la adolescencia, y en la etapa posterior a ella, se observa, especialmente, agrandamiento gingival inflamatorio crónico con el agregado de una gingivitis crónica necrosante (Enfermedad de Vicent), cuando este factor predomina, se presenta un escalón en la encía que favorece el empaquetamiento de alimentos y predispone al parodonto a la formación precoz de bolsas parodontales.

Existe perdida de hueso alveolar en los niños con retraso mental tanto a la dentición primaria, mixta y permanente. Los sitios de mayor incidencia fueron las regiones incisivas tanto superior como inferior.

Los factores locales desempeñan un papel importante en padecimientos del niño con retraso mental. Sin embargo, la pérdida de hueso en los diversos cambios inflamatorios que se observan al microscopio, se señala la relación entre el daño cerebral y el estado del parodonto.

La prevalencia de los trastornos periodontales en estos pacientes, crea un problema bastante serio para el cuidado y tratamiento odontológico. Cuando se ha perdido el equilibrio de la salud del tejido periodontal, se debe a la destrucción de este, por medio de la acumulación de tartaro dentario ó infección gingival, cuando se presenta una bolsa parodontal hay que eliminarla, ya sea mediante el tratamiento del cepillo ó mediante, tratamiento quirúrgico. Muchas veces el tratamiento periodontal no es posible y se ha comprobado, que en una gran cantidad de pacientes con retraso mental, que dosis masivas de vitamina "C" son muy útiles para mantener un grado considerablemente bueno para su salud bucal y para controlar las infecciones secundarias. Cuando se halla agregada una Gingivitis Aguda Necrosante, la dosis masiva de vitamina "C" mantendrá un poco bajo el nivel y esto es una forma de control.

Bruxismo y Respiración Bucal

Entre los hábitos nocivos tenemos 2, que son muy conocidos entre los niños con Retraso Mental y son: el Bruxismo ó rechinamiento de los dientes y la Respiración Bucal. El Bruxismo, suele manifestarse durante el sueño, puede ser debido a 2 causas, ya sea que el niño viva en gran tensión emocional como ocurre con este tipo de niños, cuando hay Meningitis, Mal de Corea ó ataques de otra índole. El bruxismo como consecuencia produce atricción de las piezas dentarias dolor en articulación temporomandibular y traumas oclusales.

La Respiración Bucal es aquella que el niño efectúa por la boca durante el sueño y esto puede ser debido a una obstrucción del aparato respiratorio, por un hábito ó por la falta de coordinación de los músculos masticadores y faciales.

Se trata de eliminar, el agente que causa que el niño respire con la boca y en el caso que sea materialmente imposible, debemos reducirlo al mínimo.

La incapacidad física y mental debe ser valorada para nuestro Plan de Tratamiento, para saber que grado de cooperación puede esperarse de él, para hacer los ajustes necesarios en los procedimientos.

Es de gran importancia, que el Odontólogo infunda confianza al niño y si es necesario, tranquilidad a los padres, ya que la relación familiar con este tipo de niños, es más estrecha, debido a la incapacidad del niño y se acentúa la sobreprotección.

VI. Accesorios Empleados Durante el Tratamiento.

Durante el tratamiento dental, utilizaremos una serie de accesorio que los nombraremos a continuación:

1.- Espejos de Acero Inoxidable.

Los Odontólogos que trabajan con niños retrasados mentales ó con parálisis cerebral, deben tener en su consultorio, espejos de acero inoxidable, ya que, en el caso de que el niño muera el espejo, este no se romperá, y podría tragarse las partículas del espejo, ya que estos niños tienen hábitos de deglución anormal. Existen espejos de acero inoxidable, que muestran huellas sobre su superficie, esto es debido, a la gran fuerza que estos niños tienen en sus músculos masticadores.

2.- Dedales.

Son iguales a los que se utilizan en costura, por lo general, se llevan en el segundo dedo ó tercer dedo de la mano izquierda y lo vamos a utilizar como una cuña ó un bloque de separación, para mantener separadas las arcadas dentarias y poder trabajar con mayor facilidad y es muy útil en el caso de niños con parálisis cerebral que han sido fuertemente premedicados, su mandíbula tiende a cerrarse. Se le debe hacer una pequeña perforación al dedal para poder pasar por él, un hilo de seda y en caso de que se safa, se podría sacar con facilidad. También se puede reemplazar los dedales por dique de hule y grapas de acero inoxidable, pero existe el riesgo que lo bote, por medio de la lengua, ya que poseen gran fuerza en sus músculos masticadores.

3.- Apoyacabezas.

Para hacer más fácil el tratamiento entre estos niños, el Doctor McCoc L. Bramer de Chicago, construyo un apoyacabezas que se fija en el brazo del sillón, de esta manera el niño pourra reclinar su cabeza, mientras que la asistente mantendrá quieta la cabeza del niño y nosotros podremos trabajar con mayor facilidad.

4.- Eyector a Doble Tubo.

El Dr. Boyu P. Sprague, de Oregón, ha diseñado y construido un eyector de saliva, sumamente útil, compuesto por 2 tubos de polietileno, montado sobre un bloque de mordida, sobre el cual el paciente puede morder durante el tratamiento odontológico. Los tubos se conectan a una fuente de vacío, uno de los extremos del tubo se coloca en el repliegue gingivobucal y el otro extremo cerca de las superficies linguales de los dientes. El tubo de plástico blando, no ocasiona trauma alguno y el bloque de mordida, además de sostener el tubo, nos mantiene abierta la boca.

5.- Bloques de Mordida ó Abre Bocas.

Se usan en casi todos los casos y con mayor razón, cuando el niño ha sido premedicado ya que tiende a relajarse y este aparato le ayudará a mantener la boca abierta. El bloque de mordida se debe colocar entre los molares y los premolares del lado opuesto en que se va a trabajar, el bloque de mordida debe ir sujeto a un hilo de seda, asegurándose que el hilo quede fuera de la boca y así poder retenerlo ó retirarlo de la boca, con mayor facilidad -

cuando sea necesario, eliminando así que el niño nos muerda ó al estar traspajando cerrar y lastimarse.

6.- Instrumentos de Alta Velocidad.

La velocidad con que trabajamos, es uno de los puntos más importantes para lograr mejor la cooperación del paciente así es que debemos tener, los aparatos más recientes en lo que se refiere a la velocidad y eficiencia, lo cual nos ayudara a trabajar con mayor rapidez, evitando que el niño se canse y lo poco que le podamos hacer, sera un gran adelanto.

7.- Personal Auxiliar.

Es indispensable trabajar con una asistente especializada ó bien con una enfermera, ya que sera de gran ayuda para poder trabajar con mayor rapidez.

Para disminuir al mínimo el número de visitas que el niño tenga que hacernos, el Odontólogo debiera realizar el mayor trabajo posible en cada cita. El Odontólogo puede restaurar un cuacrate por cada cita. La habilidad con que el Odontólogo comprenda a estos paciente, lo hará que encare estos tratamientos con mayor facilidad.

El empleo de tornos dentales especialmente contruidos para el tratamiento de niños con Retraso Mental, mesas, espejos y demás objetos que nos ayudarán a darle un mejor tratamiento y mayor atención al paciente.

VII. Educación Para los Padres Y el Niño sobre Prevención.

Los problemas dentales del niño con retraso mental, se basan en un programa de prevención, el cual depende primordialmente de los padres, así tambien como de la trabajadora social y enfermera, ya que la salud dental de estos niños, se vera reflejada en su salud general.

Hay que darles énfasis en la Ocontología Preventiva, muy importante para todo tipo de pacientes impedidos, ya que su capacidad física y mental no es normal y es más difícil brindarles un tratamiento dental satisfactorio.

Todas las medidas preventivas deben instituirse a edad temprana. Cualquier método de prevención, deben incluirse instrucciones, tanto para el cuidado en el hogar, hay que recordarles la

restricción parcial de hidratos de carbono, refinada en la dieta y una nutrición correcta. Se deberá evitar y administrar alimentos como son:

Cariogénicos.

Azúcar (de mesa).
Caramelos, Chocolates, etc.
Jaleas.
Dulces, Galletas y Pastelillos.
Jugo de frutas sintético.
Refrescos.
Crema de Cacahuete.
Miel.
Mermelada.

No Cariogénicos.

Sacarina.
Hojuelas de maíz, Papas fritas.
Vegetales Crudos.
Frutas Secas.
Leche.
Jugo de frutas naturales y Cacahuete.
Palomitas de maíz, Nueces.
Garbanzos.

También es importante, el contenido vitamínico, de cada alimento, por lo tanto, se le deberá indicar a los padres la importancia que tiene una buena Dieta no siendo demasiada blanda.

Los Padres de Niños con Retraso Mental, tienden a ser demasiado indulgentes con ellos. Una manifestación de ello, es demostrar su Amor, mediante caramelos, los cuales les dan en abundancia. Sin darse cuenta que están contribuyendo directamente a que se produzca la lesión cariosa. Por lo tanto, una parte muy importante de la prevención es la Educación a los padres, sobre el beneficio de una buena dieta y la forma en que disminuye el avance de la caries.

Las instrucciones para el cuidado en el hogar - varía en cada niño y la gravedad de su impedimento. Los pacientes cuya función mental y física no estén perturbadas muy severamente, pueden seguir un programa de cuidados, idénticos al de un niño normal.

Debe explicarseles a los padres que el objeto - del cuidado en el hogar, es para proporcionar al niño una correcta - higiene bucal que lo ayude a prevenir el desarrollo de la caries y trastornos parodontales.

1.- Profilaxis.

La Profilaxis se puede hacer en la primera cita ya que es muy sencillo y será nuestro primer contacto con el niño. Se realiza con un estuche de profilaxis que tiene diversas puntas con -

la anatomía de los dientes, con cepillos de cerdas negras de baja velocidad y pasta abrasiva.

Las medidas profilácticas deberán encaminarse a combatir a los agentes que causen la caries, como son los depósitos calcificados que están formados por una masa dura, firmemente adherida a las coronas clínicas de los dientes. La mala posición de los dientes ayudará a la acumulación ó empacamiento de los alimentos y las consecuencias serán, una mala limpieza de los dientes.

La profilaxis la realizará el Odontólogo y su objetivo principal será eliminar materia alba, placa dentobacteriana y sarro.

2.- Indicaciones sobre el Cepillado.

Para el niño con impedimentos graves, otra persona debe asumir la responsabilidad de el cepillado diario y el uso del hilo dental.

Se le debe recomendar a los Padres, que en la próxima cita, traigan con ellos su cepillo dental y enseñarle al niño la forma correcta de cepillarse y en el caso de que el impedimento sea muy grave, las instrucciones se les darán a los padres y se les indicará el tamaño, forma y dureza de las cerdas, ya que un cepillo con las cerdas desgastadas no es práctico, ni adecuado y además indicarle el beneficio que tiene para el niño el empleo de 2 cepillos, alternándolos, así las cerdas del cepillo estarán secas para el siguiente cepillado.

El cepillado removerá la placa dentobacteriana de las superficies externas, internas y masticatorias de los dientes. Para las superficies externas ó caras labiales de los dientes, debe colocarse el cepillo sobre la encía, haciendo un ángulo de 45° luego se barrera lentamente sobre la encía y los dientes. En los dientes superiores, el cepillado se hará hacia abajo únicamente, el cepillo debe remover la placa que se acumula en la unión del diente y la encía libre. En los dientes inferiores se hará lo mismo, pero los movimientos, serán de abajo hacia arriba, en las caras internas ó caras linguales se hará en la misma forma y en las caras oclusales, se hará con movimientos rotatorios.

Para poder abarcar y limpiar todas las superficies de los dientes, será suficiente con cepillar 4 veces en cada una de las posiciones.

TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

Después del cepillado se deberá enjuagar vigorosamente, para poder eliminar los restos de la placa que ha sido desprendida.

3.- Indicaciones para el Hilo Dental.

Mediante el uso del hilo dental, se mantendrán limpias las caras interproximales de los dientes, ya que el mayor número de pacientes, presentan lesión cariosa en estas caras y esto se debe al cepillado defectuoso de estos pacientes. El uso de la seda dental sin cera, es un método efectivo para la limpieza de estas áreas, debiéndose usar por lo menos una vez al día.

Se corta un pedazo de hilo dental de unos 45 cm de largo, se enrolla ligeramente en la punta de los dedos medios de cada mano y se pasa cuidadosamente el hilo entre los dientes. El hilo no debe forzarse entre los dientes, sino que hay que insertarlo con mucho cuidado y usarlo, haciendo movimientos de sierra de atrás hacia adelante y dejarlo deslizar, en estos sitios cuidadosamente, el hilo deberá pasarse 6 veces, contra cada lado del diente, hay que cuidar de no lastimar la encía al meter el hilo.

Esto es casi imposible, que lo realice el niño retrasado mental, por lo tanto, se le indicara a los padres, que ejecuten la técnica.

4.- Primera Aplicación de Flúor.

Una medida preventiva importante es la aplicación tópica de flúor, para la cual se emplea, Fluoruro Acidulado ó Fluoruro de Sodio, haciéndose esta aplicación cada 6 meses hasta la edad de los 12 años, que es la edad en que erupciona el segundo molar ó "molar de los 12 años". Las variaciones de este patrón pueden constituir un factor que ocasione ciertos tipos de maloclusiones (1).

Se ha demostrado que la aplicación de flúor en el agua potable, ha tenido resultados favorables en la prevención de caries.

El modo en que actúa el flúor con la hidroxiapatita del esmalte depende de su concentración.

Las aplicaciones de flúor en el hogar se pueden hacer:

- 1.- En el Cepillado.
- 2.- Como Enjuagatorio Bucal.

En el Cepillado.

En este método, sobre las cerdas del cepillo se coloca una solución que contenga flúor ó flúor en forma de gel, el niño no debe lavarse diariamente, como se indico anteriormente, este tipo de aplicación de flúor se recomienda para la dentición mixta ó después de los 12 años, cuando no se asimilan las pastillas de flúor.

Como Enjuagatorio Bucal.

Para el empleo de este método, hay que tomar en cuenta, si en el lugar en que se vive, el agua tiene alguna concentración de flúor y en el caso de no tenerla, al efectuar el método de lavarse los dientes con la solución de flúor, el paciente debe tragarse la solución, en lugar de escupirla. Este método debe usarse durante la dentición mixta.

Es recomendable el uso de Pastas que contengan alguna concentración de flúor y la ingestión de tabletas de flúor sintético, aparte de las aplicaciones tópicas de flúor que se aplican al paciente en el consultorio dental 2 veces por año.

5.- Uso de Adhesivos Preventivos.

Un nuevo método en la prevención de la caries es el uso de adhesivos para el sellado de fosetas y fisuras. - Los adhesivos son sustancias químicas que se aplican en la superficie del diente, en la cara oclusal, después de haber efectuado una buena profilaxis, se seca perfectamente la superficie en que se va a aplicar el material y se aplica por la técnica de pincelado. Este método ha dado buenos resultados con respecto a la prevención en niños impedidos.

(1) Opuscit.. pp. 283.

C A P I T U L O 4 I I I.

" P A R A L I S I S C E R E B R A L. "

- I. Clasificación de las Disfunciones Neuromusculares.
- II. Etiología y Frecuencia.
- III Problemas Dentales.
- IV. Dificultades Durante el Tratamiento.
- V. Tratamiento Odontológico.

" PARALISIS CEREBRAL."

Este término designa, a un grupo de trastornos no progresivos, resultantes de una función anormal de los centros y vías motoras del cerebro. Además, pertenece a un grupo de trastornos relacionados que se superponen etiológica y clínicamente y se ubican bajo el encabezamiento de síndromes de disfunción cerebral y que también incluye, tipos de deficiencia mental y epilepsia.

Los datos anatomopatológicos y clínicos son diversos, consecuencia de una amplia variedad de defectos cerebrales, el grado de afectación depende de la extensión y localización de la lesión del Sistema Nervioso Central.

El tipo de alteración motora, varía con la edad y alcanza un patrón de adulto típico cuando el SNC madura.

Aproximadamente el 50% de los niños que sufren de esta enfermedad mueren en la infancia ó sufren lesiones graves - que hacen necesario su residencia en una institución.

El Odontólogo, sabe que esta enfermedad es un - trastorno del SNC, que se manifiesta en varios tipos de disfunciones neuromusculares y deberá asegurarse, de cual de ellos, sufre su paciente, antes de pensar en planear algún tratamiento.

1. Clasificación de las Disfunciones Neuromusculares.

- 1) Espasticidad. Observada en un 40%, se caracteriza por hipercontractilidad de los músculos y rigidez general en las secciones - afectadas. Está rigidez, puede ser tan pronunciada como para impedir el movimiento pasivo de la extremidad.
- 2) Atetosis. Observada en un 40 - 45%, se caracteriza por contracciones ó movimientos musculares involuntarios y desordenados sin - propósito.
- 3) Ataxia. También llamada Pérdida de la Coordinación Muscular, se - presenta en un 10%. Esta pérdida de coordinación muscular produce falta de equilibrio y marcha insegura ó inestable.
- 4) Rigidez. Se encuentran en un 5%, las piernas afectadas muestran un endurecimiento muscular al intentar movimiento alguno.
- 5) Temblor. Es el resultado de una lesión del ganglio basal.

Los niños que presentan características de más de un tipo de Parálisis Cerebral, padecen Parálisis Cerebral Mixta.

Para lograr una mejor clasificación, se describe de la siguiente manera, el área afectada por este trastorno.

- 1) Hemiplejía. Es la afección de la mitad del cuerpo.
- 2) Cuadriplejía. Es la afección de las 4 extremidades.
- 3) Paraplejía. Es la afección de las piernas únicamente.
- 4) Monoplejía. Es la afección de una extremidad únicamente.

Los niños con Parálisis Cerebral, sufren con mucha frecuencia de Retraso Mental. Se ha calculado que 36 de cada 100 tienen cociente de inteligencia menor de 50 y 21 de cada 100 tienen cociente de inteligencia entre 50 y 70. La mayor frecuencia de retraso mental se observa en el grupo espástico y rígido, la menor en el grupo de los atetoides. Apesar, de la alta frecuencia de retraso mental y en beneficio de aquellos cuyas posturas faciales y físicas anormales, dan la impresión de retraso. El Odontólogo, debe comprender que el grado de cooperación y superación obtenible de cada paciente varía y debe ser evaluado individualmente.(1).

El Odontólogo sin experiencia en el manejo de estos niños con Parálisis Cerebral, puede confundirse por el nivel de inteligencia del niño, por culpa de problemas del habla, oído, babeo excesivo, posición facial y física. Su período de atención, de estos niños es breve, con frecuencia son emocionalmente inmaduros y su rehabilitación es frustrante para los padres y el terapeuta. Se debe de tomar en cuenta, las limitaciones físicas del niño para su higiene bucal y la importancia de incluir a los padres en un programa efectivo de Odontología Preventiva.

II. Etiología y Frecuencia.

La Parálisis Infantil es causada por lesiones cerebrales, que pueden ser resultados de Premadurez, Anoxia fetal, Toxemia del Embarazo, Lesiones Traumáticas ó puede ser de etiología desconocida.

La localización de la lesión cerebral, determina el tipo de disfunción neuromuscular, por medio de la cual se manifiesta el trastorno. Las lesiones de la Corteza Cerebral se manifiestan por Espasticidad; la lesión del Ganglio Basal da por resultado Atetosis, Rigidez, Temblor y la Ataxia es causada por lesiones en el Cerebelo.

La incidencia de pacientes con Parálisis Cerebral en Gran Bretaña y en Escandinavia, es 1. a 2.1 por 1000 niños de edad escolar y en USA, es de 1.5 a 3.0 por 1000 de todas las edades. (4).

III. Problemas Dentales.

Caries Dental.

La mayoría de los niños con Parálisis Cerebral tienen un índice de caries más elevado que los niños normales. Este aumento puede atribuirse, a su incapacidad de mantener buena higiene bucal, a la tendencia de sus padres a mimarlos con alimentos blandos y cariogénicos, y ha la mayor frecuencia de defectos hipoplásicos - del esmalte en los dientes.

Hipoplasia del Esmalte.

Hay una incidencia más elevada de hipoplasia - adamantina en la dentición primaria, sobre todo en aquellos niños con una historia de premadurez. La incidencia va del 30 al 36% en niños con Parálisis Cerebral. (4). Jordan informó una correlación del 80% - entre el momento del traumatismo que provoca la Parálisis Cerebral y el momento de la formación del esmalte hipoplásico. (2).

Enfermedad Periodontal.

Más del 75% de los pacientes con Parálisis Cerebral, tienen algún grado de gingivitis, siendo la incidencia más elevada en los niños mayores que en los más pequeños. Se presenta más en el grupo eupástico y menos en los atetoides. La enfermedad periodontal se presenta con formación de bolsas, esto ocurre en el 10% de los casos. Aquellos pacientes cuyos problemas médicos incluyen episodios convulsivos, pueden estar tomando una de las drogas del grupo Dilantin, como resultado se produce casos de gingivitis hipertrófica y una cantidad de afecciones periodontales severas.

La higiene bucal en los niños con Parálisis Cerebral suele ser bastante pobre. El problema de mantener una buena - higiene bucal, en muchos de esos niños puede ser muy grande. 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

(1) Opuscit.. pp. 503.

(4) Opuscit.. pp. 83,82.

ó al padre en su perseverancia. El tipo de Dieta puede también estar contra el desapeje bucal, ya que los niños con sus músculos de la masticación y la deglución afectados, tienden a comer alimentos blandos que se tragan con facilidad, con una proporción muy alta 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, con algunos signos periodontales.

Maloclusión.

Los niños con Parálisis Cerebral tienen una más elevada incidencia de maloclusión que lo habitual, debido a la actividad muscular anormal. Puede relacionarse con el grado de tonicidad de los músculos faciales, masticatorios ó de la deglución y con la función anormal ó movimientos involuntarios de estructuras que influyen los arcos dentarios. Así, el tipo espástico con hipertonicidad del labio y la musculatura facial, tiene preponderancia de maloclusión de Clase II de Angle división 2, con apiñamiento y, a veces, una mordida cruzada unilateral. El atetoide, por otra parte, tiene labios hipotónicos, a veces babeo 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 dientes primarios y permanentes.

Trauma.

El estado dentario puede empeorar, además, por trauma. Las caídas son muy frecuentes 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 labioversión, siempre más susceptibles a un daño de este tipo.

Bruxismo.

Puede ser severo en algunos pacientes, muy comúnmente en el atetoide. El hábito se debe a una función muscular imperfecta ó ha problemas emocionales, esto es practicado en una forma periódica ó bien puede ser continua.

El buen cuidado dental en los niños con Parálisis Cerebral, especialmente en aquellos con complicaciones en la cabeza ó el cuello, es de vital importancia porque:

- 1) Tiene dificultades masticatorias, que aumentan con la pérdida de - dientes. Esto contribuye más a deficiencias nutricionales.
- 2) Muchos de estos pacientes nunca podrán usar dentaduras por su incapacidad muscular.
- 3) Los problemas fonéticos aumentan por la pérdida de dientes.
- 4) Los aspectos emocionales no deben ser pasados por alto. Un niño - cuyas necesidades dentales son descuidadas, estará más frustrado - que aquel cuya estética dental y tratamiento conservador, se cuidan en la misma medida que sus hermanos normales.

IV. Dificultades Durante el Tratamiento.

El niño afectado tan ligeramente, que pueden concurrir a la escuela normal, es posible tratarlo como a un paciente normal en el consultorio, mientras aquellos, tan severamente impedidos física y mentalmente, como para estar internados en instituciones especiales, solo son adecuados, para extracciones y un buen cuidado en relación a su higiene bucal. Es a quienes se encuentran entre esos 2 extremos, que debe dirigirse la atención odontológica especial. Si un niño está en condiciones de asistir a una escuela ó centro especial, entonces se lo puede ayudar.

El niño con algún grado de complicación en la - cabeza ó el cuello, presenta problemas para su atención odontológica y quizás, las dificultades sean de orden dental, mental y físicas.

Dificultades Dentales.

La proporción de caries es sólo marginalmente - más elevada que lo normal, pero la conservación es por lejos más importante, debido a los mayores problemas que pueden encontrarse en relación con una prótesis. Desafortunadamente, cuanto mayores las dificultades de conservación, menos probable es que el paciente pueda usar un aparato, pero si los problemas físicos y mentales pueden superarse, entonces la conservación misma no presenta verdaderos inconvenientes.

Los pacientes con traxiala, labio y tendencia a apretar y costurarse no son adecuados para un aparato protético u ortodóncico, salvo que no puedan hacer imprints.

La higiene bucal es siempre un verdadero problema, pero importante en el campo preventivo. La terapia con drogas del tipo Elixantina sódica produce una gingivitis hipertrófica persistente.

Dificultades Mentales.

- 1) Aprensión. Puede ser un gran problema al principio hasta que el niño se familiarice con el Odontólogo y con el tipo de tratamiento. Se refiere especialmente a un niño retenido en su hogar y qui en raramente ve a nadie que no sea miembros de su propia familia. El niño quien concurre a una escuela ó centro especial está más acostumbrado a conocer otras personas. El espástico es esencialmente propense a la apreñsión.
- 2) En la Comunicación. Pueden existir defectos auditivos ó visuales que dificulten la conversación y explicaciones junto al sillón, ó el niño puede tener un defecto de dicción que hace sus respuestas incompresibles. En esos casos, el Odontólogo no debe suponer ninguna deficiencia en la inteligencia sin otra evidencia.
- 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.
- 4) Distracción. En algunos pacientes con Parálisis Cerebral, hay inquietud y una deficiente capacidad para concentrarse. Las cosas triviales tienden a distraer la atención del paciente.
- 5) Convulsiones. Una cantidad de niños con Parálisis Cerebral, 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,

Dificultades Físicas.

- 1) Posición Postural. El paciente con Ataxia no es capaz de sentarse en el sillón dental sin ayuda. El atetóide y los espásticos con complicación de los músculos del cuello, tienen dificultad en lograr y mantener la postura sentada normal, con la cabeza apoyada sobre el cabezal.
- 2) Capacidad para Cooperar. Como regla general, 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 el cuello, puede presentar 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 tiende a desaparecer, cuando se sienta quieto y relajado, pero cuando se intenta accionar los músculos para abrir la boca, hay una reacción excesiva y los músculos labiales aunque producen un cierto grado de apertura, pueden estar tan fuertemente contraídos y tensos como para presentar una barrera al examen de la cavidad bucal. Producir cierta ó suficiente separación de los arcos dentarios, constituye un problema si milar.

En el atetóide, los constantes movimientos musculares involuntarios dificultan el tratamiento, los músculos faciales y masticatorios producen contracciones y quizás el cierre repentino de la boca.

V. Tratamiento Odontológico.

1.- Introducción 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, otros defectos sensoriales, visuales ó auditivos y una estimación de su nivel de inteligencia. Con este conocimiento, el Odontólogo puede adecuar su actitud a las necesidades de ese 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 de capital importancia y si es necesario hay que establecer varias visitas para lograr una relación amistosa y de confianza, con exámenes, explicaciones sencillas, antes de iniciar el tratamiento. El objetivo debe ser un trabajo en equipo, entre el Odontólogo y el niño, haciendo este su parte y dándose cuenta cabal de ello.

2.- Postura.

Muchos de los pacientes con Parálisis Cerebral, pueden sentarse en el sillón dental, pero este 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 asistente dental, junto al sillón para controlar los movimientos de la cabeza, cuando el Odontólogo esta trabajando frente al pa-

ciente. 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 libres su muñeca y su mano.

El uso de tiras de retención para soporte, es aconsejado firmemente por algunos, pero condenados 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.

Hay pacientes quienes pueden ser controlados - más fácil y completamente si se sienta en el regazo de un padre ó de la asistente dental. Si el padre es sensible, cooperador y entiende verdaderamente que se está haciendo, entonces resultara una persona adecuada para brindar control y él niño esta más seguro.

El niño debe sentarse en las rodillas de la persona, con sus piernas entre las de ella, para controlarlas si es necesario. Se inclina hacia atrás con su cabeza apoyada en el hombro de quien le ayuda ó en un cabezal y es sostenido tranquilamente con los brazos de la asistente alrededor del cuerpo y brazos del niño. Puede necesitarse otra asistente, para mayor soporte ó control de la cabeza.

5.- Exanén.

Debe estimularse al paciente para que se relaje explicando y demostrando primero todas las acciones propuestas. Los movimientos repentinos pueden precipitar una acción muscular y por eso es esencial un acercamiento suave. En el espástico, el intento de abrir la boca puede producir una contracción muscular intensa, pero si el Odontólogo le enseña a hacerlo, con presión suave, se puede vencer esa contracción. No hay que poner los dedos entre los dientes, en los casos en que los maxilares pueden contraerse, salvo que se use un protector digital metálico. Un dedal puede ser útil, pero debe ser de acero y no de algún metal más blando. Es aconsejable agregarle un cordón, perforando un pequeño orificio con una fresa cerca del borde, de manera que si se sale del dedo no hay peligro de que se trague. Es aconsejable el uso de los espejos de acero. Hay que tener cuidado en la colocación de un explorador agudo para que, si se cierra la boca - intempestivamente, la punta no constituya un riesgo para los tejidos blancos. Las radiografías son difíciles de ubicar y mantener sin movimiento, quizás habra que omitirlas, aunque posiblemente las inter-

proximales puedan tener mejor éxito. De ser así, se puede simplificar mucho, el descubrimiento de caries interproximales.

4.- Conservación.

Con la comprensión y confianza del paciente, la conservación debería ser posible, con ó sin anestesia local, en aquellos con razonable inteligencia. Habitualmente resulta esencial un separador bucal, pero hay que cuidar que sea de un tipo y se encuentre en posición tal, que dificulte su desplazamiento. El separador sencillo no ajustable debe usarse en su máxima apertura, para que el paciente no lo desaloje, si abre un poco más su boca ó por la presión de la lengua. Un separador tipo trinquete con manijas de tijeras es útil, especialmente si las superficies que contactan con los dientes están cubiertas con metal blando ó con goma dura desmontable. El separador puede ser controlado por la asistente, quien sostiene la cabeza del niño. Al paciente hay que permitirle descansos frecuentes de la posición de boca abierta.

Un atomizador de agua y un eyector de saliva, son esenciales, para limpiar rápidamente el campo de restos, ya que no le es factible enjuagarse la boca. En algunos casos, puede necesitarse un retractor para la lengua, especialmente cuando se tratan dientes inferiores. Al colocar cementos y obturaciones plásticas, suele ser útil mantener el campo limpio y seco, colocando una grapa para dique de goma (sin la goma) sobre el diente a tratar ó el vecino. Puede colocarse y retirarse muy rápidamente, según la necesidad, además controla la posición de los rollos de algodón, del eyector de saliva y hasta de la lengua, de alguna medida.

Si bien la mayoría de los pacientes con Parálisis Cerebral, pueden ser tratados con buen éxito en esta forma, hay una cantidad, en quienes esto no es posible por razones físicas ó funcionales. Como alternativa, toda la conservación puede hacerse bajo anestesia general. Este es el método preferido, sobre todo para el tratamiento inicial, por que se elimina una larga serie de visitas y el niño queda con su problema dental resuelto.

5.- Parodoncia.

El tratamiento de la enfermedad periodontal se basa en métodos normales y los niños que están tomando dilantin, pueden presentar uno de los problemas más grandes en virtud de la - -

Gingivitis hiperplásica resultante. En los casos graves, la consulta con el médico puede significar la posibilidad de un cambio de la droga. Algunos de esos pacientes pueden haber tenido una dieta mal balanceada, especialmente con exceso de hidratos de carbono. Si existe enfermedad periodontal marcada, habrá que considerar con el médico - una suplementación vitamínica.

6.- Ortodoncia.

El tratamiento ortodóncico sencillo, debe realizarse siempre que sea posible, dentro de los límites de la tolerancia del paciente y no olvidando los riesgos de roturas en algunos de los casos. La consulta con un ortodoncista sobre tratamiento de compromiso suele ser útil.

7.- Prótesis Dental.

Cuando se considera necesario y aconsejable colocar una prótesis, su diseño quizás deba ser un compromiso, tanto a nivel de eficacia como de aspecto. El Odontólogo también debe tomar en cuenta el manejo y la posibilidad de reemplazo frecuente.

8.- Prevención.

La higiene bucal debe recibir la máxima atención y para muchos de los pacientes merece recomendarse el cepillo accionado a batería. Si es usado por el paciente, debe tener una llave que no requiera presión sostenida para manejarlo, sino que continúe accionando una vez conectado. Estos cepillos son más fáciles y eficazmente usados por el padre ó la enfermera, cuando el paciente es incapaz de usarlo.

La prevención de la caries en estos pacientes es tan importante, que debe recomendarse el aporte de tabletas con flúoruro en las áreas no fluoradas, comenzando tan pronto, como el síndrome es evidente. Pueden tomarse fácilmente en la dosis recomendada cuando se les disuelve en jugo de naranja u otra bebida.

Pero se deberá recalcar con mayor énfasis, el programa preventivo en niños con Parálisis Cerebral.

C A P I T U L O IV.

" SINDROME DE DOWN."

- I. Alteraciones Cromosómicas.
- II. Anormalidades Médicas Importantes.
- III. Manifestaciones Bucales.
- IV. Tratamiento Odontológico.

" SINDROME DE DOWN."

fué descrito por primera vez en 1884 por La

Según, como un tipo particular de Retraso Mental, al que llamo "idiotia furfurácea". Posteriormente SIR Langdon Down, como entidad clínica con el nombre de Mongolismo, debido al parecido superficial con los individuos orientales normales; por semejanza a esta raza y a los investigadores orientales, en 1961, se denomina al mongolismo, Síndrome de Down, a lo que hoy debe considerarse como Trisomía 21.

El Síndrome de Down, es una de las anomalías genéticas - congénitas, que se originan entre la sexta y novena semana de vida intraúterina. Hay informes, de que existe una frecuencia de la aparición de este Síndrome de aproximadamente 1.5 por 1000 en madres de 18 a 29 años. La frecuencia aumenta después de los 30 años y llega al 29 por 1000, en el grupo de 40 años y es más, hasta por fin llegar al 91 por 1000 después de los 44 años. (2).

I. Alteraciones Cromosómicas.

Fundamentalmente son 2;

- 1.- La llamada Trisomía 21, que es la existencia de 3 en vez de 2 cromosomas 21, lo cual da una suma total de 47 cromosomas, en vez de 46 normales. Este tipo de aberración cromosómica es el más frecuente y se observa con mayor asiduidad entre los hijos y abortos prematuros de madres que conciben después de los 30 y 35 años. El mayor número de cromosomas, es debido a una no-disyunción del par 21, en la madre, la cual, en vez de un cromosoma 21, aporta con su gameto (óvulo), 2 de estos cromosomas, los cuales, unidos al único procedente del padre, da lugar a la trisomía.
- 2.- El segundo tipo de alteración cromosómica, no está en relación con la edad de la madre (pues también aparece en hijos de madres jóvenes) y es responsable, de algunos casos de Síndrome de Down Hereditario ó Familiar. La aberración cromosómica es la llamada - Translocación 15/21. El número total de cromosomas, es normal -- (46) y el par 21 es también normal (con solo 2 cromosomas), pero se observa un cromosoma anómalo en el par 15. Uno de estos 2 cromosomas 15 es normal, pero el otro presenta, junto a la masa --

(2) Opuscit. pp.83.

cromosómica propia, gran parte de la precedente de un cromosoma 21, que recibió en el curso de una translocación. En realidad se trata también de una trisomía, pero oculta, pues si bien, solo son advertibles 2 cromosomas 21, el tercero sobrante, existe pero no se ve, porque, trasladado está adherido al 15, formando el cromosoma 15/21. (18).

Se reconocen cierto número de rasgos físicos ó típicos que ocurren en mayor frecuencia en niños afectados por el Síndrome de Down. Pero existen anomalías, por las cuales el niño con síndrome puede llegar a morir durante la niñez ó bien sobrevivir con ellas, durante sus años de vida, sin llegar a ser mortales.

II. Anormalidades Médicas Importantes.

De especial relevancia son las siguientes;

- 1.- Defectos Cardíacos Congénitos.
- 2.- Transtornos de la Tiroides ó Hipotiroidismo.
- 3.- La mayoría son Mentalmente Retrasados, y es el síntoma constante siendo el coeficiente intelectual casi siempre inferior al 80%.
- 4.- Ceguera Nocturna.
- 5.- Epilepsia.
- 6.- Son propensos a las Infecciones, sobre todo, Bronquitis y otras Infecciones Respiratorias, esto es una de las principales razones de por que, tan pocos sobreviven hasta una edad avanzada.

Para los lactantes y niños mayores, pueden conciderarse los siguientes signos cardinales:

- 1.- Clinodactilia (curvatura permanente de los dedos) ó pliegue de « simio en las manos ó palmas. Falangina del dedo menique corta. Manos cortas y anchas.
- 2.- Occipucio aplanado, Braquicefalia (cabeza corta, aplanada posteriormente), Pliegues cutáneos en la nuca, Deficiente modelado de los pabellones auriculares.
- 3.- Aberturas palpebrales oblicuas, Epicanto (repliegue de la piel que a veces cubre el ángulo interno del ojo), Perfil facial aplanado, Nariz en silla de montar, Cabello grueso y escaso.
- 4.- La Piel es seca, áspera, laxa, fría y mal irrigada.
- 5.- Manchas de Brushfield en el iris.
- 6.- Es generalmente más propenso que el promedio en estatura para su edad, es obeso, camina porredamente e inclinado hacia adelante.

El criterio diagnóstico es encontrar Retraso -
dental y por lo menos 4 de los signos anotados.

III. Manifestaciones Bucales.

Anomalías.

- 1.- Ausencia Congénita de Dientes, siendo los más frecuentes uno ó ambos incisivos laterales superiores.
- 2.- Erupción Retardada de los Dientes, es frecuente, ya que los primeros dientes temporales, pueden no erupcionar hasta los 2 años y la dentición puede no quedar completa hasta los 4 ó 5 años. La erupción sigue, con frecuencia una secuencia anormal y algunos de los dientes temporales, pueden quedar retenidos hasta los 14 ó 15 años.
- 3.- La Morfología Dentaria puede estar Afectada, ya que son más pequeños que lo normal, tienden a ser redondeados ó bulbosos. Los patrones figurales pueden ser variados y tienden a ser más superficiales. Los incisivos pueden ser de una forma más simple, con menor desarrollo de los mamelones laterales.
- 4.- Existe Hipoplásia Generalizada grave del Esmalte y Amelogénesis Defectuosa de los primeros molares inferiores permanentes.
- 5.- Implantación Irregular de los Dientes y amplia separación entre los dientes (Diastemas).
- 6.- Paladar Ojival ó bien Paladar Hendido.
- 7.- Lengua Grande, con relieve escrotal y es propulsada con frecuencia, coexistiendo Sialorrea, lenguaje retardado e imperfecto.
- 8.- Pequeño Maxilar Superior e Hipoplásico y Prognatismo.
- 9.- El ángulo de la Mandíbula presenta y conserva su aspecto fetal.
- 10.- Existe Hipotonía en los músculos labiales y el labio inferior - habitualmente cuelga flojo, muy a menudo, con grietas persistentes (permanecen con la boca abierta) y la lengua protruye sobre él.

Caries Dental.

Los niños con Síndrome de Down, tienen una notable resistencia a la caries y por lo menos, la mitad de ellos están libres de caries. En quienes desarrollan caries, el número de cavidades es aún mucho menor, que en lo que se esperaría en un niño normal. Esto puede relacionarse, en parte, con la morfología más simple de los

dientes, con menos fisuras profundas, pero esto, no es la razón principal de que las cavidades intersticiales sean infrecuentes.

Brown y Cunningham, hicieron un estudio en niños con Síndrome de Down y hallaron que en un 44% estaban libres de caries. (2).

Enfermedad Periodontal.

Casi todos los niños con Síndrome de Down, sufren de un grado moderado ó severo de enfermedad periodontal. La comparación con niños Retrasados Mentales que no tienen Síndrome de Down, en las mismas instituciones, muestran que los segundos, tienen una incidencia más elevada de enfermedad periodontal considerablemente grave. Es frecuente en la zona incisiva inferior y aún a la edad de los 3 años, puede haber desmoronamiento tisular y pérdida temprana de los incisivos centrales primarios, y la de sus sucesores permanen- tes, antes de promediar la pubertad. (4).

Hay una separación del borde gingival insertado con formación de bolsas y pérdida progresiva del hueso de soporte. Esto continúa con la edad y las complicaciones de los incisivos inferiores es seguida por la de los superiores y más tarde, por el resto de los arcos dentarios. Radiográficamente, hay falta de claridad de la lámina dura, las trabéculas óseas parecen más cortas y gruesas, con espacios medulares más pequeños.

Las raíces de los incisivos son cortas ó enanas. Aunque la higiene bucal suele ser pobre, tiene poca relación con el grado de enfermedad periodontal. La presencia de cálculo dentario no es una característica.

En un estudio efectuado en 100 pacientes con Síndrome de Down, cuya edad variaba entre los 3 y 20 años, se observó que el 90% de ellos, tenían una pérdida ósea que variaba entre moderada y severa. Esta pérdida ósea, fué demostrada tanto en la dentición primaria, mixta y permanente; los sitios de mayor incidencia fueron las regiones incisivas tanto inferior como superior. Según investigaciones, esto parece tener poca relación con factores etiológicos locales. (4).

(4) Opuscit. pp. 83 .

(2) Opuscit. pp. 99.

Maloclusión.

El tamaño pequeño del maxilar superior, con su falta de desarrollo hacia adelante y abajo, suele resultar una Maloclusión de Clase III de Angle, en un tercio ó mas de esos niños.

Puede haber una Mordida Cruzada Posterior en uno ó ambos lados de la arcada, agregada a una sobremordida incisiva invertida. La mitad de los pacientes, tienen un empuje lingual, debido en unos pocos casos, a la lengua agrandada, pero en la mayoría a una falta de espacio, para la lengua de tamaño aparentemente normal. Esto puede producir una Mordida Abierta Anterior, ya que posee hábito de sacar la lengua ó morderseela.

Suele haber falta de sellado labial y posible labioversión de los incisivos inferiores, acentuando la relación incisiva invertida.

IV. Tratamiento Odontológico.

El grado de cooperación depende mucho del nivel de inteligencia. Que aunque son niños con escasa mentalidad, en su mayoría son agradables, afectuosos, quizás traviosos, animosos, carinosos y de buen comportamiento, aunque ocasionalmente pueden ser agresivos. Pueden ser manejados en el consultorio dental, como los niños normales.

El niño más Inteligente con Síndrome de Lown, puede ser tratado en el sillón dental, en forma razonablemente normal para procedimientos conservadores. Para los de grado más bajo, el tratamiento debe ser adaptado a las necesidades inmediatas y puede limitarse a extracciones, en el caso de niños internados. No hay contraindicación para la Anestésia Local.

Los niños con enfermedad cardíaca congénita, necesitan un plan de tratamiento especial, que tome en cuenta esa condición. En esos casos, las extracciones, los curcetes ó raspajes profundos, deben hacerse bajo cobertura antibiótica, para evitar una Endocarditis Bacteriana, mencionada en el Capítulo de Cardiopatías Congénitas, y la terapia de conductos radiculares, esta contraindicada en estos niños. Esto y la susceptibilidad a la infección torácica influirán cualquier decisión para usar un anestésico, ya sea para extracción ó para conservación.

El estado periodontal constituye la dificultad principal en el logro de la salud dental. La enfermedad es progresiva y aún en el niño con Síndrome de Down de alto grado, la extracción - puede ser inevitable. El tratamiento gingival, se hace de acuerdo a - los principios generales, pero habitualmente, debe ser de tipo sencillo. Es decir, que desde pequeños, se les debe acostumbrar, a realizar - se profilaxis continuas, no cada 6 meses, como es lo normal, sino que - más seguido para controlar esta gingivitis que presentan. Los padres deben cooperar junto con el Odontólogo, para que se realice una buena técnica de cepillado.

Tanto los aparatos ortodóncicos como protéticos suelen estar contraindicados por varias razones. El mal estado gingival, la lengua relativamente grande y el tono muscular pobre, hacen difícil la retención y la cooperación suele ser por completo inadecuada. Las raíces enanas, también son desventajas, para el movimiento - dentario ortodóncico.

Medidas Odontológicas Preventivas.

Es posible obtener la Prevención ó reducción de caries por medio de los procedimientos siguientes:

- 1.- Ingestión de cantidades apropiadas de Flúor, antes de la erupción de los dientes.
- 2.- Uso de flúoruros tópicamente, en forma de soluciones, pastas de - limpieza y dentífricos con flúor, etc. Esta práctica debe comenzar lo antes posible (inmediatamente de la erupción de los - dientes).
- 3.- Control de placa, es decir, cepillado y uso de seda dental.
- 4.- Reducción del consumo de alimentos que contienen hidratos de - carbono fermentables ó como alternativa más práctica y quizá - preferible, es la supresión de todo bocado, fuera de las comidas principales.

Los métodos más efectivos para la prevención ó control de la enfermedad periodontal, son aquellos que comprenden la prevención de factores irritantes locales (placa dental, tártaro, trauma oclusal, acunamiento alimenticio, hábitos bucales perniciosos (respiración bucal) particularmente agregados de colonias bacterianas sobre los dientes y tejido gingival.

Estos procedimientos resultaran, en la prevención, no solo de la enfermedad periodontal sino también de la caries dental.

Técnica de Cepillado.

En Niños con Síndrome de Down, es recomendable la técnica ó método de Stillman Modificado. Ya que los objetivos del cepillado son:

- 1.- Quitar los restos alimenticios, como materia alba, Mucina y reducir los microorganismos.
- 2.- Estimular la circulación gingival.
- 3.- Estimular la queratinización de los tejidos, haciendolos más resistentes a cualquier tipo de agresión.

El método de Stillman Modificado, es esencialmente para cumplir los 2 últimos objetivos, y se realiza como sigue:

Se recomienda que el paciente, se coloque frente a un espejo, en posición de sus dientes, borde con borde, el cepillo - con las cerdas descansando parte en la encía (el método consiste en que el movimiento de barrido empieza en la encía insertada y se continúa con la encía marginal) y parte en la porción cervical de los - dientes, se presiona con ellos en el margen gingival hasta producir isquemia (es la falta de irrigación). Posteriormente se dirige el cepillo hacia incisal u oclusal, esto es, en lo que se refiere a las caras anteriores, en los dientes de ambas arcadas. El cepillo debe hacer ese recorrido por lo menos 6 veces. Las caras masticatorias se limpiarán en forma circular, las caras linguales se cepillarán, barriendo los dientes siempre a incisal u oclusal, sin necesidad de producir isquemia.

Hilo Dental ó Seda Dental.

(Encerado ó sin encerar) Es un elemento auxiliar en la autoterapia oral. La seda dental, también se usa para eliminar restos interdentales, no es recomendable usarlo cuando existe empaquetamiento crónico de alimentos. Existen 2 técnicas que son:

- 1.- La que puede efectuar el niño.
- 2.- La que efectua el adulto.

Pero en este caso, se dara nada más la del adulto, por que él, es el que va a realizar la técnica, para su hijo.

Y consiste, en que el hilo no se va amarrar en los dedos ó sea que lo tomamos de extremo a extremo, enrollandolo en los indices junto con el pulgar, se pasara cuidadosamente en la zona interproximal de los dientes, evitando lastimar la papila interdental.

Estimuladores Interdentales y Palillos de Dientes.

Los estimuladores interdentes, así como los palillos de dientes, se recomiendan para remover, la placa interproximal, cuando existen diastemas ó cuando hay un mal alineamiento de los dientes, cuyas características no permiten la limpieza con la seda ó el cepillo dental.

Para remover los restos alimenticios y controlar la placa dentaria, el estimulador ó palillo debe presionarse contra las superficies dentarias y no contra el centro del espacio interdentario ó sea no traumatizando la papila interdental, ó bien se utiliza cuando hay bolsas periodontales. Todas las Técnicas ó Métodos Preventivos, serán la mayoría efectuados por los padres, ya que los niños no podrán realizarla, debido a su incapacidad física y mental. Podrán haber reincidencia de lesiones, en donde ya se efectuaron tratamientos restaurativos, si las medidas preventivas no se realizarán.

C A P I T U L O # V.

" EPILEPSIA. "

- I. Etiología y Preuencia.
- II. Manifestaciones Clínicas de Gran Mal.
- III. Manifestaciones Clínicas del Pequeño Mal.
- IV. Manifestaciones Bucales.
- V. Tratamiento Odontológico.
 - 1) Técnica Quirúrgica de la Hiperplasia Gingival Fibrosa.

" EPILEPSIA. "

Se define, como un proceso sindrómico ó manifestación muy frecuente de una enfermedad encefálica, que se manifiesta por accesos de pérdida de conocimiento, acompañados con frecuencia de convulsiones tónicas y clónicas por descargas hipersincrónicas de determinados grupos neuronales, gozando el paciente, a menudo, completo bienestar durante los períodos intercríticos.

Las Convulsiones Tónicas son aquellas contracciones persistentes sin relajación de uno ó varios músculos, que no es debida a atrofia ó a una retracción muscular. Y las Convulsiones Clónicas son convulsiones caracterizadas por contracciones y relajaciones alternadas de los músculos.

I. Etiología y frecuencia.

Los trastornos epilépticos pueden dividirse en 2 grupos etiológicos: Idiopáticos y Sintomáticos.

- 1.- En el grupo Idiopático. La Epilepsia no puede atribuirse a lesión estructural cerebral demostrable y frecuentemente son de origen genético. Es decir, la Epilepsia genuina, es una expresión de un proceso autosómico heredado recesivo (formas benignas poco progresivas) ó dominante (con evolución progresiva), como lo revela, la importancia de la ascendencia neuropática de los padres.
- 2.- La Epilepsia del grupo Sintomático. Se asocia con patología del cerebro, debido a anomalías del desarrollo, lesión ó enfermedad. Etiológicamente intervienen intoxicaciones de diversa naturaleza (plomo, cocaína, alcohol), los traumatismos cefálicos, traumatismos obstétricos, las intoxicaciones uremicas, etc. (1).

La localización principal de los accesos convulsivos, estan en la Corteza Cerebral Motriz, el componente tónico de los espasmos epilépticos proceden del Istmo del Encefálo.

Ocurre en el 0.5 al 1% de la población urbana y aproximadamente, el 5% tienen subnormalidad mental. Esta presente en más ó menos la mitad de todos los espásticos y en el 4% de los atetóides (Parálisis Cerebral), los ataques son más comunes en niños que en adultos y es más común en las edades de 18 meses a 3 años. (4).

La Epilepsia, es un trastorno crónico más predominante. Se ha calculado que en Estados Unidos de Norteamérica existen aproximadamente 17 millones de Epilepticos. (1).

Atendiendo a la Edad de comienzo se puede inducir la causa epileptógena.	
Edad de Comienzo.	Causas más probables de la Epilepsia.
0 a 2 años.	1.- Distocia. (parto difícil ó excesivamente doloroso). 2.- Enfermedades Degenerativas Congénitas - (atrofias cerebrales).
2 a 10 años.	1.- Distocias; 2.- Pequeñas Trombosis y Encefalitis (inflamación del encefalo) ; 3.- Traumas, . . .
10 a 20 años.	1.- Epilepsia Ideopática. 2.- Traumatismos. (18).

Cualquiera que sea su causa, la Epilepsia se caracteriza por convulsiones generalizadas de evolución típica: aura, contracciones tónicas y clónicas, salivación, incontinencia, confusión y sueño, tal como lo describió Hipócrates. (18).

La Patogenia de la Epilepsia deben analizarse;

- 1.- La predisposición convulsiva de base hereditaria.
- 2.- Las causas irritativas locales.
- 3.- Los factores de su activación (cardiazol, coramina, bencendrina).

II. Manifestaciones Clínicas de Gran Mal.

Estos ataques son anunciados a los enfermos ó a sus padres por medio de espasmos ó sacudida muscular preliminar, ó bien, pueden haber trastornos digestivos, irritabilidad, cefálea ó entorpecimiento mental, etc. esto se conoce como "aura" y es una forma de aviso a un ataque generalizado.

En el ataque de Gran Mal, se distinguen las Auras: Sensitivas, Motriz, Vasomotriz, Psíquica y Secretora.

Las más frecuentes son las Sensitivas, en la cual los pacientes perciben singulares parestesias en las extremidades ó en la cabeza, sienten opresión, son presas de náuseas ó tienen percepciones (alucinatorias), visuales, olfativas ó gustativas, etc.

(1) Opuscit. pp. 504, 505.

(4) Opuscit. pp. 100, 101.

Entre las Auras Motrices figuran ligeras contracciones en los músculos de las extremidades ó de la cara, sensación de regurgitación y tenesmo rectal. El Aura Vasomotriz se manifiesta por palidez ó rubor súbito y sudores. El Aura Psíquica consiste en cambios bruscos de humor, accesos de angustia, desasosiego, irritabilidad, etc. Las Auras Secretoras, consisten en sialorrea, etc., de modo que los pacientes que conocen su significación predecesora de la crisis, tienen tiempo para protegerse. Las diversas formas de auras pueden combinarse parcialmente.

El acceso epileptico del Gran Mal empieza con suma intensidad. El enfermo suele proferir un grito y cae sin conocimiento, causandose a menudo lesiones graves. Entra luego en una fase de convulsiones musculares generalmente tónicas; tienen apretados los maxilares uno contra otro, las manos cerradas, con el pulgar bajo los otros 4 dedos y el dorso encorvados, la respiración se interrumpe brevemente y la cara se torna cianótica.

Tras medio minuto, aproximadamente, cesa el período de las convulsiones tónicas y surgen las convulsiones clónicas, en la que los músculos de las extremidades y tronco, son presas de sacudidas y contracciones desordenadas, los músculos faciales se contraen la cabeza golpea contra el sitio en que se apoya, las pupilas están dilatadas y no reaccionan, los globos oculares experimentan desviación conjugada de la mirada, existe emisión involuntaria de la orina existen mordeduras de la lengua y labios, traumatismos articulares, etc. El acceso dura de 2 a 4 min. El tercer período es el coma post-epileptico, con la respiración sosegada y desaparición de la cianosis que dura pocos minutos ó persiste por varias horas, de las cuales poco a poco se recupera el conocimiento, quedando una notable perturbación del estado general, con laxitud, atontamiento e hipersomnia. Por lo que atañe a la frecuencia, unos enfermos la padecen cada 2 días, otros algunas veces al año. Las niñas tienden a padecerla durante la menstruación ó días precedentes y los ataques vienen en general en ambos sexos.

Las crisis de Gran Mal, con ataques de convulsiones generalizadas, no suelen ocurrir en las tardes de días de excitación ó por las noches, se lanzan entre los 10 y 20 años.

(18). Opuscit. pp. 276, 275.

III. Manifestaciones Clínicas del Pequeño Mal.

Acontece entre los 4 y 10 años, comprende el 20% de las diversas formas de epilepsia. Esta forma rudimentaria denominada Pequeño Mal, es una Epilepsia generalizada con pérdida de conciencia, pero sin convulsiones y casi siempre idiopática, que se reduce a perturbaciones paroxísticas de la conciencia. En sus variedades más leves motiva las ausencias, durante las cuales los niños interrumpen su ocupación, su conversación, el juego, etc. aparecen como distraídos durante 5 a 30 seg. mientras, sus ojos adquieren una expresión extraña de inmovilidad ó hacen ó dicen algo que no tiene sentido para, inmediatamente volver a presentar el aspecto normal, de tal modo que quienes le rodean, a menudo no advierten el incidente.

Según las descripciones clásicas, los niños parpadean ó hacen girar los ojos y algo más típico sería la oscilación rítmica lateral ó frontal de la cabeza y el cuello ó de la parte superior del tronco, en algunos casos se trata de un movimiento de cabeza apenas perceptible. No se observa sialorrea e incontinencia esfinteriana. Un dato importante, es que se observan sacudidas de los párpados y las cejas a un ritmo de 3 por seg.

El Pequeño Mal se puede presentar también en forma de aura ó de vertigo, en ocasiones con emisiones involuntarias de orina y ligera ofuscación del sensorio. Otras veces, el niño en pleno día, queda sumido de pronto en profundo sueño, del que, al principio, no se le puede despertar y despierta por sí mismo, en algún tiempo después, con la cabeza totalmente ofuscada, sin saber que se a dormido (Narcolepsia).

El diagnóstico de la Epilepsia, suele basarse en el interrogatorio y ha veces en la observación de una de las crisis. También se emplea el registro eléctrico de las ondas cerebrales -- (Electroencefalograma). El manejo general del epileptico, consiste en buscar cuidadosamente posibles causas orgánicas de los trastornos, recurrir a una higiene personal esmerada, lograr un modo de vida y un ambiente libres de trastornos emocionales graves que pueden facilitar las crisis. El tratamiento médico ó farmacoterapia de estos estados convulsivos, se dara en el capítulo de premedicación.

IV. Manifestaciones Bucales.

Frente a cicatrices ó traumatismos amplos de la cara y los labios, en particular la lengua, el Odontólogo debe pensar en Epilepsia.

El unico rasgo especial que se encuentra en los pacientes tratados con el anticonvulsivo Dilantin Sodico es una Gingivitis Hiperplásica de naturaleza fibrosa, a veces tan intensa como para cubrir casi todas las coronas dentarias ó demorar la erupción. Esta asociada sobre todo con un pobre estado de higiene bucal. Ademas los niños epilepticos, muchas veces rechinan los dientes durante la noche (Bruzismo).

Hiperplasia Gingival por Dilantin.

Se observa fundamentalmente en niños y adultos jóvenes, no se presentan en las zonas anodontas. Es raro encontrar la alteración al poco tiempo de iniciar la terapéutica; pero Jurgens publico, un caso en que se desarrollo hiperplasia gingival, tras solo 2 semanas de tratamiento.

Estas modificaciones gingivales se presentan inicialmente en las papilas interdetales. Pero en las lesiones avanzadas, la proliferación es tanta que la encía cubre casi completamente los dientes. Suele existir una línea de separación entre la encía normal y el tejido hiperplásico, es duro, de color rosa pálido, con una superficie queratinizada, grueso, etc. Son raros el sangrado, la inflamación y la infección secundaria.

En caso de hiperplasia de larga duración por Dilantin, puede aparecer maloclusión progresiva. Como tardío e inconstante, puede mencionarse la resorción del hueso interseptal. La hiperplasia por dilantin tiene consecuencias estéticas indeseables y además dificulta la higiene bucal y en ocasiones la propia masticación.

Panuska y Col., observaron que los pacientes que recibían Fenobarbital sin Dilantin, mostraban una mayor frecuencia de hiperplasia gingival que los enfermos sin tratamiento, la medicación a base de Dilantin y Fenobarbital combinado daban una cifra mucho mayor de Hiperplasia Gingival. La lesión se observo generalmente en las regiones anteriores de la boca.

V. Tratamiento Odontológico.

Muchos de estos niños son particularmente aprensivos y el tiempo destinado para conocerlos esta bien empleado. Es útil preguntar al padre cuanto tiempo a transcurrido, desde el último ataque y que tipo de situación lo provoco. De esto, se puede juzgar la probabilidad de que un episodio así, ocurra en el consultorio. Habitualmente, el niño esta bastante bien controlado y es improbable que se produzca un ataque durante el tratamiento, especialmente, si hay una buena relación entre el niño y el Odontólogo.

Es importante reconocer cualquier tendencia epiléptica en un paciente que deba someterse a anestesia con óxido nítrico, pues la fase de excitación que puede presentarse durante la inducción y la anoxemia (disminución del contenido de oxígeno en la sangre, debido a una baja de presión arterial), que acompaña frecuentemente este tipo de anestesia, predispone a la crisis. Si sobrevienen convulsiones en un paciente, cuyos movimientos estan estrechamente limitados, son de temer lesiones personales graves y un daño importante al equipo del consultorio. Los epilépticos suelen ser buenos pacientes bajo anestesia local, si no están cansados y si han recibido una premedicación adecuada.

Si un epiléptico, presenta una crisis, mientras se encuentran en el consultorio dental, deben tomarse medidas inmediatas, para evitar que el paciente se lastime, es bueno que la asistente conozca los procedimientos a seguir.

Se quitara del sillón y se acostara en el piso donde no haya peligro de que se golpee contra las paredes, los muebles ó el equipo del consultorio. Debe ponerse de costado, con su cabeza en una posición que impida la aspiración de saliva a los pulmones. Puede necesitarse un instrumento para forzarlo entre los dientes, antes de que haya ocurrido un espasmo total de los músculos maxilares, para prevenir la mordedura de la lengua, debe evitarse el daño a los dientes y a los tejidos blancos. En el consultorio dental, el instrumento más adecuado, es la espátula plástica para alginato, dura pero resilente y que no causara trauma ó bien utilizar un protector bucal, la colocación de este protector debe hacerse con cuidado, por que el Odontólogo pueda ser mordido accidentalmente por el epiléptico.

Si el paciente no sale de su ataque con bastante rápidos, el padre advertirá sobre el patrón normal, habra que suministrarle oxígeno, si esta muy cianótico y disponer los medios para trasladarle al hospital de inmediato. Cuando sale de su ataque, normalmente tendra dolor de cabeza, estara mentamente confuso, de manera que habra que posponer el tratamiento, salvo los ajustes menores necesarios, para terminar la operación interrumpida. Se debe recordar al padre, que antes de la cita debe darle al niño la dosis normal de la droga que esta tomando y no omitirla.

Las medidas encaminadas a combatir la aparición de hiperplasia gingival, son más eficaces que el tratamiento de la lesión avanzada. Una higiene bucal sumamente estricta en el epileptico a partir del inicio de la terapéutica, constituye una profilaxia de gran utilidad. En la atención casera son importantes, el uso disciplinado del cepillo y del estimulador interdental. Se deben eliminar todos los factores predisponentes locales mediante tratamiento de consultorio. A veces es difícil de conseguir del paciente la cooperación necesaria.

Cuando la hiperplasia gingival se limita a las zonas interdetales y antes de que el tejido se halla vuelto fibroso el uso del estimulador interdental, una higiene bucal esmerada y la supresión de factores irritativos locales, logra a veces la regresión de la hiperplasia ó impide que siga progresando.

En la hiperplasia grave por dilantín, el unico tratamiento satisfactorio es la extirpación quirúrgica del tejido. Es importante iniciar pronto maniobras de cepillado vigorosas y estimulación interdental después de la intervención quirúrgica, para que no haya recaídas de cualquier manera, ya que estas son frecuentes, por que es difícil que el paciente coopere en estos aspectos.

1.- Técnica Quirúrgica de la Hiperplasia Gingival Resultante de la Administración de Dilantín Sódico.

Esta técnica será ilustrada por medio de los dibujos siguientes, con las letras correspondientes.

El unico tratamiento para la hiperplasia gingival fibrosa es la excisión quirúrgica. Después del tratamiento quirúrgico y mientras se siga tomando la droga, existe una lenta pero continúa recidiva de la hiperplasia, que debe ser sometida a excisiones periódicas antes que alcance un estado avanzado.

Técnicas para la Eliminación de Hipertrofia Gingival Fibrosa.

A



B



C



D



E



F



G



H



I



J



K



L



La extensa hiperplasia que cubre todos, menos - los bordes incisivos y superficies oclusivas de los dientes del paciente, es específicamente la letra A., un corte seccional (letra D) indica el desarrollo fibroso masivo que prácticamente cubre al incisivo central superior. Con la letra C, se muestran los marcadores Crane-Kaplan, ubicados in situ. Tal como se indica en C y D, la extremidad recta se inserta a lo largo de las superficies labiales, bucales y linguales de cada uno de los dientes hasta la profundidad de la - hiperplasia, que, por supuesto, es el margen gingival.

El instrumento es entonces comprimido y la aguda extremidad de ángulo recto, penetra en el tejido fibroso, creando - un punto sangrante. Esta línea de puntos (figura F) corresponde a la línea gingival, que presenta el límite para las incisiones labiales, - bucales y linguales. Estas incisiones son practicadas en ambos lados de la arcada (vease G y H) con una hoja de bisturí del # 15, tal como se indica en F, comenzando el corte a 3 mm. por encima de la línea de puntos marcada y siguiendo oblicuamente hacia la línea gingival, mediante una incisión al sesgo, tal como se muestra en G, H, I. Para completar las incisiones a través de los espacios interceptales, se emplea una hoja # 12 de bisturí curvo. Una vez completada la excisión, su aspecto sera como indica en la letra J. Se completa el corte oblicuo - con lazada radioquirúrgica (figura K). De quedar algún tejido inter- ceptal, se elimina con el bisturí radioquirúrgico.

En el maxilar inferior se sigue un procedimiento exactamente igual. Concluida la parte quirúrgica, se cubre la superficie cruenta, como se indica en la figura L. con cemento medicado, con sistente en una mezcla espesa de eugenol y óxido de zinc, a las que - se incorporan fibras de algodón. Este apósito debe permanecer quieto durante 96 hrs. al termino de cuyo lapso se procede a retirarlo. (11)

Si la hiperplasia causa un gran problema y puede serlo, específicamente, en aquellos mentalmente normales, estando - perturbados por el aspecto, entonces seria razonable discutirlo con - el médico, para ver si se puede cambiar el anticonvulsivo (Milantín - Sodico) y pasar a otra terapia, como alternativa.

(11) Opuscit. pp. 578, 579, 580, 581, 582.

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

" C A R D I O P A T I A C O N G E N I T A . "

- I. Cardiopatía Congénita Acianótica.
- II. Cardiopatía Congénita Cianótica.
- III. Etiología y Frecuencia.
- IV. Manifestaciones Bucales.
- V. Tratamiento Odontológico.
- 1) Endocarditis Bacteriana.

" CARDIOPATIA CONGENITA."

La enfermedad cardíaca congénita, puede definirse, como una malformación estructural del corazón ó de los grandes vasos próximos al corazón, presente ya en el nacimiento. En general, es el resultado de un desarrollo embriogénico anormal (Tetralogía de Fallot), de la falta de desarrollo de una estructura (comunicación interauricular), ó bien, de la persistencia de una estructura fetal, que normalmente involuciona (Conducto Arterioso).

Las anomalías cardíacas congénitas más comunes son:

- I) Cardiopatía Congénita Acianótica. II) Cardiopatía Congénita Cianótica.
- | | |
|--|--|
| 1) Defecto Septal Auricular. | A) Tetralogía de Fallot; |
| 2) Defecto Septal Ventricular. | Grupo constituido por: |
| 3) Coartación de la Aorta. | 1) Estenosis Pulmonar. |
| 4) Euctus Arteriosus Patente.
(persistencia del conducto arterial). | 2) Defecto Interventricular. |
| 5) Estenosis Aórtica. | 3) Aorta Cabalgante. |
| 6) Estenosis Pulmonar. | 4) Hipertrofia del Ventrículo Derecho. |

Antes de tomar la responsabilidad del tratamiento odontológico de un niño con cardiopatía, es esencial una Historia Clínica minuciosa de la afección específica del paciente y una plática con el Pediatra, el Médico Familiar ó preferentemente con el Cardiólogo.

Muchos defectos son tan leves que pueden no causar incapacidad y no ser descubiertos, hasta que se encuentra un murmullo durante un examen médico de rutina. En el caso, más marcado, el niño puede quedar sin aliento durante el ejercicio, cansarse fácilmente y tener ataques recurrentes de infección respiratoria. En el caso grave, hay limitación de esfuerzos y falta de crecimiento.

Existen tipos de combinaciones de defectos cardíacos de desarrollo, es bueno tener algún conocimiento de los que se presentan más comunmente. El patron general, es que, donde ocurre una abertura anómala, la sangre fluya del lado con mayor presión, al de -

menor presión, esto es, habitualmente del lado izquierdo del corazón al derecho. No obstante, el defecto es una barrera en la ruta normal, una estenosis (estrechamiento de un conducto), entonces se produce presión detrás de esta, causando agrandamiento, y puede resultar, una inversión de la dirección normal del flujo. La cianosis aparece donde de la anomalía ó anomalías, permiten que un considerable volumen de sangre se desvie de los pulmones y vuelva a circular por el cuerpo sin oxigenación.

I. Cardiopatía Congénita Acianótica.

Los niños con esta afección, tienen una desviación ó experimentan un corto circuito de izquierda a derecha, llegando a los pulmones el volumen sanguíneo que excede del normal, en su etapa inicial no hay cianosis. La diversidad que existe en el grupo de Cardiopatías Congénita Acianótica, fué enunciado anteriormente, y a continuación se explicara cada uno de los defectos cardíacos congénitos para facilitar su entendimiento.

1) Defecto Septal Auricular.

Se trata habitualmente de un defecto simple con algún agrandamiento del lado derecho del corazón, debido al trabajo aumentado necesario para bombear la sangre extra, por la circulación pulmonar. Si la presión en el lado derecho aumentara, pasando la del izquierdo, hay una reversión del flujo y esto puede ocurrir cuando hay una falla cardíaca congestiva, hipertensión pulmonar ó una estenosis pulmonar asociada. Es probable que el paciente, entonces se ponga cianótico.

Los pacientes con defectos septales auriculares tienden a padecer de infecciones respiratorias recurrentes, pero raramente son víctimas de Endocarditis Bacteriana.

2) Defecto Septal Ventricular.

Este es uno de los defectos de desarrollo del corazón, más común. Puede ocurrir solo ó en combinación con otros. Su tamaño es muy variable, puede ser muy pequeño ó tan extenso como para afectar casi todo el septum.

Los síntomas están relacionados generalmente con la gravedad del defecto, los casos leves pueden no detectarse, hasta que un examen de rutina, lo descubre, ya que el niño no presenta sínto

mas. En otros, hay una historia de infección torácica recurrente, fatiga y disnea durante el ejercicio. Una complicación puede ser la Endocarditis Bacteriana y es posible una Embolia Pulmonar. Por eso, una historia de ataques recurrentes de Neumonía (inflamación del tejido pulmonar), debe ser considerada con sospecha.

En un número considerable de los casos más levemente de defecto septal ventricular, hay un cierre espontáneo, y en otros, se desarrolla algún grado de estenosis pulmonar, que tiene los efectos de reducir el flujo de sangre a los pulmones y así los protege contra la hipertensión.

3) Coartación de la Aorta.

Es un angostamiento de la aorta, ocurre muy comúnmente justo por debajo del origen de la arteria subclavia izquierda. Se produce un aumento de presión en la aorta, por arriba de la constricción, y en los vasos que derivan de ella y una presión reducida por debajo de la constricción y sus vasos derivados. Esta variación en las presiones sanguíneas, pueden ser demostradas en el brazo, en la pierna, es un signo clásico del defecto. Los síntomas derivan de las presiones sanguíneas anormales, el paciente se queja de dolores de cabeza, mareos, epistaxis y otros síntomas de presión elevada en la parte superior del cuerpo, pies fríos, claudicación intermitente pobre circulación en las piernas, etc.

A veces, este defecto está asociado con un conducto arterioso persistente y la sangre fluye en la arteria pulmonar a la aorta, por debajo de la constricción, siendo más baja la presión en la aorta, en este caso.

El pronóstico en pacientes con coartación de la aorta, no es bueno y la mayoría no sobrevive más allá de la vida media, habitualmente por complicaciones de la presión sanguínea elevada en la parte superior del cuerpo. Hay Endocarditis Bacteriana y suele afectar las válvulas aórticas.

4) Ductus Arteriosus Patente.

En la vida fetal, cuando los pulmones están colapsados y sin función, el ductus arterioso actúa como una desviación pero normalmente se oblitera no mucho después del nacimiento. Sin embargo, si persiste, la sangre pasa a través de él, desde la aorta a la

arteria pulmonar y la cantidad de sangre desviada, depende del tamaño del ductus y de la diferencia de presión entre los 2 vasos principales. En los casos graves, puede haber disnea, fatiga, más tarde hipertrofia ventricular izquierda y falla cardíaca congestiva.

Los pacientes con este defecto cardíaco, son especialmente propensos a la Endocarditis Bacteriana, las vegetaciones están situadas en una ruta directa a los pulmones, de modo que si se desprenden se convierten en Embolos (coagulo que obstruye la circulación sanguínea). En un paciente así, puede sospecharse una historia de Neumonía.

5) Estenosis Aórtica.

Suele afectar las válvulas aórticas, obstruye el pasaje desde el ventrículo izquierdo a la circulación sistémica, aumentando el trabajo del mismo. En los casos leves no hay síntomas, pero en otros, hay disnea y fatiga. Ocasionalmente, puede ocurrir la muerte súbita, por ejercicio físico extremo, con evidencia de hipertrofia ventricular izquierda. La Endocarditis Bacteriana puede ser una complicación.

6) Estenosis Pulmonar.

Este defecto puede presentarse solo ó con otros como por ejemplo, un defecto septal. El resultado directo, es la obstrucción al flujo de sangre en la arteria pulmonar desde el ventrículo derecho, aumentando la presión ahí y produciendo su agrandamiento. En los casos leves, puede no haber síntomas, pero en donde el defecto es significativo, hay fatiga y falta de aliento durante el ejercicio. En los casos graves, aún un poco de ejercicio puede causar incomodidad, pues el flujo sanguíneo a los pulmones no puede ser aumentado - como ocurre normalmente en un caso así. Es posible, que haya alguna - cianosis periférica en estos pacientes, por que el flujo sanguíneo - sistémico, está reducido y comunmente se produce insuficiencia cardíaca congestiva. La Endocarditis Bacteriana puede ser una complicación grave.

II. Cardiopatía Congénita Cianótica.

Los niños se presentan cianóticos con el ejercicio y su defecto provoca una desviación ó corto circuito de derecha a izquierda en esta alteración, tenemos a la Tetralogía de Fallot.

1) Tetralogía de Fallot.

Este es el tipo más común de enfermedad cardíaca congénita de tipo cianótico. Los 4 defectos de Fallot son:

- 1.- Estenosis Pulmonar, que obstruye el flujo sanguíneo, desde el ventrículo derecho a la arteria pulmonar, produciendo un aumento de presión en el primero.
- 2.- Defecto Interventricular, a través del cual la sangre pasa de la derecha a la izquierda, pues la presión en el lado derecho es - ahora más elevada que en el izquierdo.
- 3.- Dextroposición de la Aorta, que puede sobrecabalar el septum, en una posición tal, que recibe directamente una gran cantidad de - sangre, que entra, desde el ventrículo derecho por el defecto septal.
- 4.- Hipertrofia Ventricular Derecha, que resulta de la elevación en la presión de ese lado.

Debe notarse, que la Dextroposición de la Aorta, no es esencial al Síndrome y que la cuarta anomalía, es el resultado de la primera. Los defectos básicos que producen el estado son: La - Estenosis Pulmonar y el Defecto Interventricular.

Como los pulmones son desviados por un volumen considerable de sangre circulante, hay una cianosis generalizada, los dedos de las manos y los pies presentan forma de palillo de tambor.

La disnea es un rasgo., los niños pequeños desarrollan el hábito de agacharse cuando se presenta esa dificultad y - muy pronto aprenden a descansar por breves períodos según lo necesite. Como en cualquier estado cianótico, el paciente tiende haber bastante demorado en su crecimiento. También hay una Policitemia (exceso en el número de glóbulos rojos de la sangre.) y, en consecuencia, - una predisposición a la Trombosis, que puede afectar los vasos cerebrales y producir Hemiplegia. Puede ocurrir Endocarditis Bacteriana.

III. Etiología y Frecuencia.

No se conoce con seguridad la etiología de las Cardiopatías Congénitas, pero se sabe que un factor ambiental, uno de tipo genético ó ambos a la vez, son los responsables.

El 10% de la Cardiopatía Congénita, depende de infecciones víricas sufridas por las madres gestantes durante la 3a.

y 9a semana del embarazo, la infección más conocida es la Rubéola de la cual dependen el 4% de la totalidad de las Cardiopatías Congénitas, se ha incriminado también a los virus de las Paperas, Hepatitis, Poliomielitis. Entre los agentes tóxicos esta la Talidomida. Otros factores responsables son la Hipoxemia y las Radiaciones. (18).

Los factores genéticos explican la presencia de malformaciones extracardíacas asociadas, que se presentan en familias como son la Tetralogía de Fallot.

La frecuencia de la Cardiopatía Congénita, se ha calculado en 6 a 8% de nacimientos de productos vivos. Aproximadamente un 30% de este grupo muere en el primer año y un 70% de estos, mueren en el primer mes, y ocurre mayormente en prematuros y gemelos. -- (1).

Muchos Síndromes Hereditarios y Congénitos incluyen anomalías cardíacas. También es grande la incidencia de Cardiopatías en en pacientes con Síndrome de Down, de Turner, Retraso Mental, etc.

IV. Manifestaciones Bucales.

La preocupación principal del Odontólogo al tratar niños con Cardiopatía Congénita es la Prevención de la Endocarditis Bacteriana, la eliminación de las enfermedades dentales y el mantenimiento de una buena higiene bucal.

Es frecuente que los pacientes cardíacos, sean por demas protegidos y perdonados. Suelen tener hábitos dietéticos e higienicos malos y no es raro encontrar caries abanzadas a temprana edad. La Caries Dental y la Infección Periodontal, deben ser siempre diagnosticadas y tratadas antes de la Cirugía Cardíaca.

No hay rasgos dentarios especiales en pacientes con cardiopatía congénita, excepto en el caso de niños con cianosis. El examen de las encías en estos niños, muestra, que el color esta relacionado con el grado general de cianosis, que la higiene bucal es pobre, presentan cierto grado de resección gingival, hay mayor incidencia de placas blancas en el esmalte, en estos pacientes, que en los casos no cianóticos. (4).

Pero antes de iniciar cualquier tratamiento dental en niños con cardiopatía congénita, es esencial que el Odontólogo obtenga una historia Clínica cuidadosa, debiera también consultar con

el Médico Familiar ó el Cardiólogo, para conocer la capacidad del niño para soportar el tratamiento dental planeado, las posibles complicaciones que puedan surgir y todas las medidas de precaución que puedan ser necesarias.

La Asociación Médica Norteamericana, recomienda el uso profiláctico de antibióticos 24 hrs antes de cualquier tratamiento dental que pueda iniciar una Bacteremia (presencia de bacterias en la sangre), y la prosecución por lo menos hasta 48 hrs. después de ese tratamiento. La Farmacoterapia sera tratada en el capítulo de Premedicación, sobre la Prevención de Endocarditis Bacteriana.

Cualquier defecto del sistema cardíaco que produzca grandes diferencias en los niveles de presión, determinara una acumulación de sangre ó mala circulación, aumentando las probabilidades de Endocarditis Bacteriana y se deberán tomar medidas profilácticas.

El Dr. McDonald a efectuado las siguientes observaciones clínicas: (2).

- 1.- Los niños cianóticos presentan una mayor incidencia de maloclusiones del tipo de insuficiencias del arco de longitud.
- 2.- Los niños con la forma clásica de Estenosis Aortica Supraválvular, tienen Microdoncia, dientes cónicos y morfología atípica de los molares temporales. Es común la mordida cruzada posterior, también es constante la insuficiencia de longitud de la arcada inferior, con los premolares en versión lingual.
- 3.- La mayoría de los niños con Cardiopatía Congénita, raramente experimentan dificultades súbitas. Pueden ponerse más cianóticos, con aumento del pulso, por miedo, pero raramente precipitara esto un trastorno cardíaco ó respiratorio. No se recomiendan en estos pacientes las técnicas de restricción.

El Odontólogo no debe rehusarse a tratar al niño con cardiopatía congénita, si no desea cargar con la responsabilidad de la atención odontológica, su deber es remitirlo a alguien que pueda proporcionarle la atención adecuada,

(18) Opuscit. pp.494.

(1) Opuscit. pp.507.

(4) Opuscit. pp.70.

(2) Opuscit. pp.426.

V. Tratamiento Odontológico.

El aspecto fundamental de estos niños con Cardiopatías Congénitas, en lo que respecta al cuidado odontológico, es el de Prevención de la Endocarditis Bacteriana y la recurrencia de la fiebre. Esto se enfoca, en 2 formas:

- 1.- Mantenimiento de una boca libre de sepsis en todo momento.
- 2.- Prevención de la Bacteremia, que resulta de ciertas formas de tratamiento, especialmente Exodoncia, Endodoncia y Tratamiento Peridontal.

Al planificar el Tratamiento se tomarán en cuenta los siguientes puntos:

- 1.- Es conveniente la Epinefrina en el Anestésico Local, para prolongar la duración de la anestesia.
- 2.- El paciente cardíaco con actividad restringida debe ser tratado con el menor agotamiento posible para el paciente, en procedimientos prolongados, suele ser conveniente la premedicación.
- 3.- Los dientes que serán tratados endodóncicamente, deben ser elegidos con todo cuidado.
- 4.- El Odontólogo debe tener conciencia de que los niños con Cardiopatía Congénita, son muy susceptibles a las infecciones respiratorias, pulmonía, falla cardíaca congestiva, etc. La falla cardíaca precipitada por una infección respiratoria suele ser tratada con Digitalina. Por lo tanto, una historia de terapéutica digitalina, debe alertar al Odontólogo por posibles problemas durante el tratamiento.
- 5.- Una súbita aparición de Disnea, con Síncope ó sin él, suele ser grave y puede ser fatal; el tratamiento consiste en colocar al paciente en la posición rodilla-pecho, administrarle morfina (1mg x 5kg de peso corporal), también es útil el tratamiento de sostén con 95% de oxígeno.
- 6.- Se puede esperar Anemia en los pacientes con Endocarditis Bacteriana, pudieran ser necesaria una transfusión sanguínea para prevenir el Síncope previo a las situaciones de Stress, como el tratamiento Odontológico.
- 7.- Si se piensa en una premedicación ó una anestesia general, los medicamentos y las dosis deben ser considerados por el Cardiólogo y el procedimiento será realizado en el hospital, junto con -

personal médico experimentado.

Endodoncia.

Hay informes de casos en los que se desarrollo Endocarditis Bacteriana después del tratamiento endodóncico. La evidencia no obstante, señala la producción de Bacteremia, solamente cuando los instrumentos pasan a los tejidos periapicales y ocurre igualmente en dientes en los que se ha extirpado la pulpa vital ó no vital. Esto fué demostrado en Adultos y podría dudarse si aceptar esta aplicación de terapia "intracanal" a dientes con dentina joven ó ápices abiertos. Se considera que sería razonable excluir la terapia de conductos como forma aceptable de tratamiento, salvo en dientes anteriores. En este caso, las condiciones en las que puede hacerse tratamiento endodóncico son las siguientes:

- 1.- Ausencia de Inflamación ó de cualquier rarefacción periapical.
- 2.- Un ápice cerrado.
- 3.- Instrumentos confinados al conducto radicular sin penetración - en el ápice.
- 4.- Administración antibiótica durante el tratamiento.
- 5.- Control radiográfico de los tejidos periapicales, una vez al año sin falta.

La Pulpotomía vital en un incisivo con ápice - abierto, sería aceptable, siempre que pudiera hacerse un control regular y el procedimiento se realice bajo administración antibiótica.

Periodoncia.

Hay muchas evidencias, en el sentido que la gingivectomía y el raspaje producen Bacteremia. Cuando más extensa el trauma, más severa la Bacteremia. Aun después de curetajes ó raspajes leves, muchos pacientes tienen un cultivo de sangre positivo. Todos los procedimientos de este tipo deben, por lo tanto, hacerse bajo administración antibiótica. Adicionalmente, la extensión debe ser limitada, es más seguro hacer cualquier operación considerable en varias vitas, cada una con cobertura antibiótica.

Exodoncia.

Este es un riesgo, bien conocido para los pacientes con enfermedad cardíaca y deben siempre estar cubiertos por un antibiótico. Donde es necesario extraer varios dientes, es sensato

reducir el trauma, haciéndolas en más de una visita. Puede usarse normalmente anestesia local en estos pacientes, no hay necesidad de excluir la adrenalina, salvo que la concentración sea mayor que la usual de 1,80.000.

Endocarditis Bacteriana.

Es una infección de las válvulas cardíacas en pacientes que generalmente tienen una enfermedad válvular reumática ó cardiopatía congénita. El microorganismo que aparece en casi el 95% de los casos, es el *Streptococcus Viridans*, encontrado comúnmente alrededor de los dientes.

Los rasgos más notables de esta enfermedad, es un aumento de temperatura, el paciente pierde un poco de color con pérdida de apetito. Esta palido e indiferente, hay una anemia de desarrollo lento y pérdida de peso. Estos signos y síntomas se deben a la Toxemia, en un paciente con defecto cardíaco conocido, hay que sospechar inmediatamente la posibilidad de Endocarditis Bacteriana.

Ademas existen fenomenos embólicos que son muy marcados en la piel y mucosas, pero que pueden afectar a organos distantes y se llegan a producir infartos en el riñón, base, cerebro, oje, etc.

Las manifestaciones bucales son producidas por una tendencia a la Embolia y a la Anemia. Las mucosas suelen ser pálidas, según la gravedad de la Anemia. Sobre la mucosa y el paladar blando suelen haber petequias. También podemos encontrar petequias debajo de las uñas, donde semejan "hemorragias astilladas".

La prevención es muy importante y por esta razón todo procedimiento operatorio que permite la entrada de microorganismos en el cuerpo, sobre todo en la boca y zonas de la garganta, en pacientes con enfermedad cardíaca, deben ser cubiertos con antibiótico profiláctico.

El Tratamiento de la Endocarditis Bacteriana, debe ser precoz para minimizar el daño al corazón y otros lugares, consiste en descanso y terapia antibiótica enérgica.

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

" H E M O F I L I A . "

- I. Factores en la Coagulación Sanguínea.
- II. Clasificación de las Enfermedades Hemorrágicas.
- III. Precauciones Generales.
- IV. Manifestaciones Bucales.
- V. Tratamiento Odontológico.

" HEMOFILIA. "

El Tratamiento Odontológico de Niños con Hemofilia ó trastornos similares de la hemostasia, exigen el conocimiento de la enfermedad, paciencia y planificación cuidadosa. Smith manifiesta que la hemofilia, no puede ser considerada, como una sola entidad nosológica y sugiere que se le reconozca como un síndrome, que representa varios errores intrínsecos del metabolismo. (2).

Empezaremos, por describir que se distinguen 3 - fases en el Mecanismo de la Coagulación de la Sangre y son:

Fase I.- Se forma una sustancia denominada activador de protrombina en respuesta a la rotura de un vaso ó la lesión de la propia sangre.

Fase II. El activador de la protrombina, cataliza la conversión de - protrombina en trombina.

Fase III.-La trombina actúa como enzima para convertir el fibrinógeno en hilos de fibrina, que incluyen glóbulos rojos y plasma, para formar su propio coágulo.

Esta complicada reacción, implica una gran cantidad de factores y una deficiencia en uno de ellos puede romper la cadena.

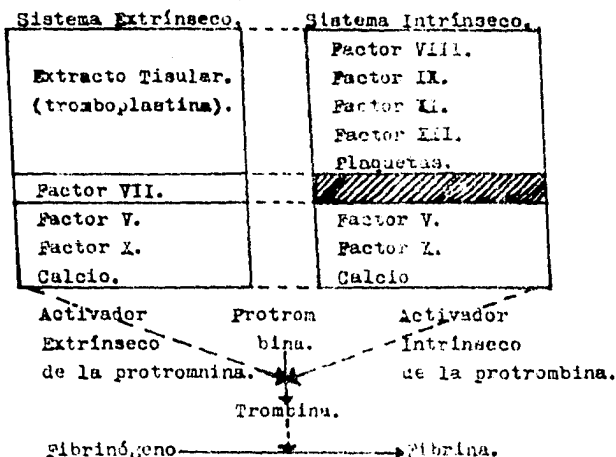
I. Factores en la Coagulación Sanguínea.

<u>Nomenclatura.</u>	<u>Sinónimo.</u>
Factor I.	- Fibrinógeno.
Factor II.	- Protrombina.
Factor III.	- Plaquetas ó Tromboplastina.
Factor IV.	- Calcio.
Factor V.	- Proacelerina, acelerador globulínico ó factor lábil.
Factor VI.	- Factor lábil activado (a veces omitido).
Factor VII.	- Acelerador Sérico de Conversión de - protrombina, factor estable, proconvertina, autoprothrombina I.

- Factor VIII. - Factor Antihemofílico, Globulina -
Anthemofílica (AH3).
- Factor IX. - Componente Tromboplastínico del -
Plasma (PTC), factor de Christmas
(CF Autoprotrombina II.).
- Factor X. - Factor Stuart-Prower.
- Factor XI. - Antecedente Plasmático de Trombo-
plastina (PTA).
- Factor XII. - Factor de Hageman.

(4)

En 1905 Morawitz formuló la teoría clásica de la coagulación, que es como sigue:



La Hemofilia es una enfermedad hemorrágica que existe, por una alteración en el sistema de coagulación; esta enfermedad es un estado originado por deficiencia congénita ó adquirida de globulina antihemofílica, componente tromboplastínico del plasma, etc. es una alteración, que se lleva a cabo, en la primera fase de la coagulación, en la que intervienen el factor XIII (globulina antihemofílica); además de otros factores, como son: el factor tromboplastínico de las plaquetas (fracción III) y factores IV - V - X - XI - XIII.

(2) Opúscit. pp. 427.
(4) Opúscit. pp. 15.

Los hemofílicos generalmente, tienen un tiempo de coagulación prolongado y muestran una tendencia anormal a la salida de sangre continuada de las heridas, en los tejidos y típicamente en las articulaciones.

II. Clasificación de las Enfermedades Hemorrágicas.

- Hemofilia A: Globulina Antihemofílica (AHG), Deficiencia del Factor Antihemofílico (FAH), del Factor VIII, Hemofilia Clásica.
- Hemofilia B: Deficiencia del Factor IX ó Componente Tromboplástinico del Plasma (PTC) ó Enfermedad de - Christmas.
- Hemofilia C: Deficiencia del Factor XI ó del Antecedente - Plasmático de Tromboplastina (PTA).

Otras Deficiencias de Factores Plasmáticos que integran la Tromboplastina, aparte de AHG, PTC, ó PTA, puede producir un estado hemorrágico clínico similar. Pero estas deficiencias se manifiestan raramente.

Hemofilia A.

(Hemofilia Clásica, Deficiencia del Factor Antihemofílico (FAH), de Globulina Antihemofílica (GAH) ó del Factor VIII).

La Hemofilia verdadera, es una deficiencia del Factor VIII, que afecta principalmente a los hombres y se hereda como un carácter recesivo vinculado al sexo. El defecto es llevado en el cromosoma "X", de manera, que un padre hemofílico y una madre normal, tendrán hijos normales e hijas portadoras; mientras que un padre normal y una madre portadora, tendrán hijos normales y afectados e hijas portadoras. Así, que la velocidad de mutación, que se produce en casos primarios, es bastante elevada.

El grado de severidad que afecta a miembros de la misma familia, tiende a ser muy similar; algunas familias tendrán casos graves, mientras en otras, tienen casos leves. Los problemas clínicos, surgen en pacientes con 50% ó menos del factor VIII, pero raramente con niveles superiores a este. El tiempo de coagulación de la sangre total, sin embargo, puede ser normal, con solamente 5% ó menos, la historia y condición clínica del paciente, debe ser considerada, -

también al hacer un diagnóstico posible. Aquellos con hemofilia leve tienen un nivel de 30% ó más bajo y puede seguir, sin que se descubra hasta la adultez, aunque puede dar una historia de una extracción dentaria en la niñez, en la que la hemorragia fué prolongada, pero no tan grave, como para requerir ayuda hospitalaria. Los más severamente afectados, quienes tienen poco ó nada del factor VIII, sufren episodios hemorrágicos repetidos, desde los comienzos de la niñez, sobre todo cuando están aprendiendo a caminar y las caídas son frecuentes, con contusiones extensas ó un hematoma por un golpe trivial. Un tipo común de hemorragia externa en esa época, es por un golpe en la nariz ó en los dientes anteriores, lo que no es infrecuente en un niño que ha caído. Cortes y raspaduras pequeñas suelen no tener importancia ya que la hemorragia se detiene normalmente, pero heridas más significativas requieren algún control. Se usan primero las medidas tópicas que incluyen, la aplicación de presión, frío, tumbina fresca ó en polvo, epinefrina e inmovilización de la parte afectada. La sutura debe hacerse solo en el hospital y nunca como una medida de primeros auxilios. Las magulladuras superficiales, no suelen tener importancia clínica, pero los hematomas profundos, suelen ser serios. En el músculo pueden causar dolor fuerte e inflamación y llevar a la deformidad en el abdomen y el cuello pueden convertirse en emergencias hospitalarias.

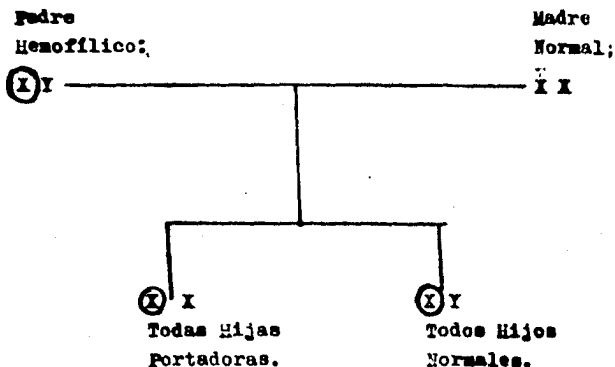
Aparte de la dificultad, principal de la sangre, uno de los problemas mayores, es el de las hemorragias en las articulaciones. Esto ocurre, tarde ó temprano, en todos los casos más severos y episodios repetidos conducen a la anquilosis y la deformidad. Cuando sucede esto, el paciente tiene dolor intenso, hay inflamación y limitación del movimiento. Se necesita tratamiento temprano en el hospital y el miembro es inmovilizado, habitualmente en yeso. Para prevenir y ayudar en la reparación, de este tipo de daño, en las articulaciones que soportan peso de los miembros inferiores, al niño se le deben adaptar calibradores.

Otro efecto posible, de la hemorragia interna, es el desarrollo de "quistos" sanguíneos que producen erosión ósea.

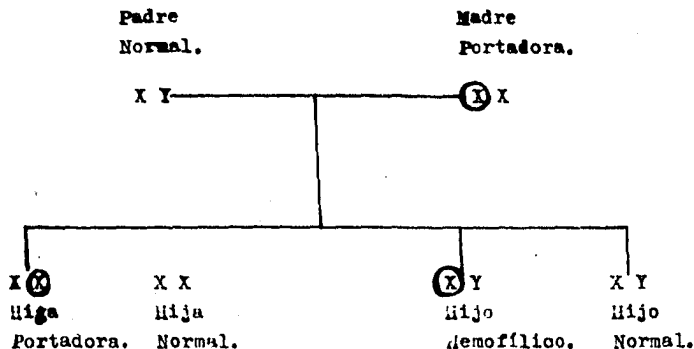
Después de los primeros años de la niñez, el paciente ha aprendido a cuidarse mejor contra el daño y los períodos en el hospital se hacen menos frecuentes. Si se produce la muerte, la causa suele ser una hemorragia grave, anoxia por sangría en los tejidos

**HERENCIA DE LA DEFICIENCIA DEL FACTOR
ANTIHEMOFILICO.**

A - Familia de un Padre afectado y una Madre normal.



B - Familia de un Padre Normal y una Madre portadora.



X - Cromosoma Normal.

(X) - Cromosoma Defectuoso.

del piso de la boca ó del cuello ó por hemorragia intracraneal.

Hemofilia B.

(Deficiencia del Factor IX ó Componente Tromboplástinico del Plasma (PTC) ó Enfermedad de Christmas).

La deficiencia del Factor IX, es un defecto transmitido como un carácter recesivo vinculado al sexo, en exactamente la misma forma, que la hemofilia clásica, pero las portadoras - mujeres, tienen una mayor tendencia a algún grado de anomalía de - sangría. Clínicamente los efectos son los mismos, que los de la deficiencia del factor VIII y no se les distingue de ellos.

Los pacientes con síntomas leves pueden tener - aproximadamente un nivel del 5% del factor en la sangre, mientras que los afectados gravemente, no tienen nada detectable. Estos tienen tendencia a las hemorragias espontáneas, mientras los primeros, tienen - hemorragias prolongadas y considerables magulladuras después del trauma.

Hemofilia C

(Deficiencia del Factor XI, Deficiencia del Antecedente Plasmatóico de Tromboplastina (PTA)).

Es una deficiencia, en la que hay un tiempo de - coagulación prolongado, como es la deficiencia de los factores VIII y IX, pero el modo de herencia es diferente. Se transmite como un carácter dominante no vinculado al sexo y un gen defectuoso de cualquiera de los padres, resulta en un niño afectado. Se puede esperar que los hijos de un padre afectado sean numéricamente, la mitad normales y la mitad afectados. El grado de severidad, en miembros de la misma familia, es muy variable, pero los efectos clínicos son similares a los - que aparecen en las deficiencias de los factores VIII y IX, aunque tienden a ser menos severos y varían en grados de tiempo, en el mismo - paciente.

III. Precauciones Generales.

Al hacer el diagnóstico, cada paciente es provisto habitualmente con una tarjeta de información oficial, que contiene el diagnóstico, grupo sanguíneo y la dirección del hospital ó centro que cuida del niño.

Se aconseja a los pacientes, que cumplan con las - inmunizaciones habituales ya que implican inyecciones de solo muy -

pequeña cantidad de líquido y raramente dan trastornos, siempre que se aplique firme presión digital en el sitio de la inyección por - 5 min. Las inyecciones de cantidades mayores, como las gamma globulinas, contra el sarampión, son potencialmente peligrosas y, por lo tanto están contraindicadas. Las infecciones deben tratarse pronta y eficientemente, los antibióticos deben darse por vía bucal ó intravenosa y nunca intramuscularmente. Estos pacientes nunca deben tomar aspirinas ó productos que las contengan, ya que tiene un efecto irritante en la mucosa intestinal y puede causar severas hemorragias gastrointestinales, además de un efecto adverso en la hemostasia.

Las alternativas a la Aspirina que se recomiendan son: Panadol, Panadol y Codeína, Paracetamol, Fosfato de Codeína, Paneta, Hedex, etc.

Los padres de un niño hemofílico, tienen que enfrentar un problema difícil ya que deben cuidarle contra muchos peligros que son irrelevantes para un niño normal y además no sobreprotegerlos. No deben ser controlados, tan constantemente como para que se sienta inútil, sino tener tanta libertad, como razonablemente se le pueda permitir. El mantenimiento de la disciplina puede ser difícil y ocasionalmente, un niño así, es inmanejable, por eso y por demasiada indulgencia.

La educación puede convertirse en problema para algunos de esos niños. Los casos leves concurrirán a la escuela normalmente y tienen poca dificultad. Los afectados severamente, ~~concurran~~ concurren a esas escuelas demasiado duras y estarán perturbados, por que no se les permite participar en juegos organizados con sus amigos. Debido a la enfermedad, faltaran por periodos considerables y pueden no mantener el ritmo de sus clases. Ese niño estara en condiciones de concurrir a una escuela local pequeña, donde pueda recibir atención individual ó puede haber una escuela para niños impedidos, lo suficientemente cerca, como para concurrir diariamente.

En estos niños, se contraindica el empleo de Anestesia Local infiltrada, excepto, cuando sufren fuertes dolores, en cuyo caso debiera emplearse con cuidado extremado. Debe evitarse el bloqueo mandibular, por que, esta forma inyección puede causar hemorragia, en los espacios faríngeos laterales, donde es difícil aplicar medidas de control.

IV. Manifestaciones Bucales.

No hay rasgos distintivos especiales asociados con hemofílicos. Su higiene bucal suele ser pobre, ya que pueden no cepillarse los dientes regularmente por miedo a iniciar una hemorragia y, por supuesto, este descuido tiende a producir gingivitis y una más fácil hemorragia de las encías.

La proporción de Caries, puede ser bastante elevada en algunos pacientes. Estos niños, a menudo, son consolados con dulces para impedirles hacer algo indeseable ó para que no se lastimen, tienden no solo a consumirlos en demasía, sino también a toda hora. Las comidas pueden estar compuestas, en gran parte, por hidratos de carbono, debido a la ansiedad de provocar una hemorragia gingival con alimentos duros ó fibrosos. Esos factores y la falta de higiene bucal, predisponen a las Caries.

La exfoliación de dientes primarios, no suelen causar ningún transtorno. En caso de que ocurriera, hay una prolongada hemorragia de la encía, con el diente primario adherido muy flojamente a parte del tejido blando marginal. La molestia constante de la corona floja, por la lengua y el labio impiden el cese normal de la sangre capilar por contracción y tapón de plaquetas, al desprenderse el diente de las adherencias remanentes, permite que ese mecanismo funcione satisfactoriamente.

En niños hemofílicos, las extracciones dentales deberan planearse solo como último recurso, despues de haber descartado toda posibilidad de mantener el diente con ayuda de pulpectomia ó terapéutica de canal pulpar.

V. Tratamiento Odontológico.

Un problema mayor al tratar con hemofílicos, puede ser, lograr la aceptación de la atención odontológica de rutina. Aquellos pacientes con historia familiar de la enfermedad y sobre todo, si algún incidente odontológico desafortunado, puede tener un gran prejuicio que debe ser vencido, se necesitara largas y repetidas discusiones, para que los padres comprendan lo esencial, que su hijo reciba atención odontológica como una medida preventiva.

El tratamiento odontológico de rutina, debera ser trazado junto con el médico familiar ó el hematologo, para así presentar un cuadro realista a los padres y al niño, tomar todas las

precauciones para evitar los traumatismos ó laceraciones de los tejidos.

Al planificar el tratamiento de un hemofílico, se deben conciderar, los puntos siguientes, (2).

- 1.- Se evitara la aprensión ó mala conducta con Premedicación.
- 2.- Se ha de evitar la anestesia regional inferior. No se usara a - nestesico por rutina, a menos que haya un gran dolor y en este - caso se usara con cuidado.
- 3.- Antes que cualquier procedimiento quirúrgico, se realizaran to - dos los operatorios con Dique de Goma, que servira para 2 propo - sitos; Ademas de lograr un campo seco, para colocar materiales - restaurativos, también ayudara a proteger los tejidos blandos, - contra laceraciones accidentales. Se empleara anestésia tópica, antes de colocar la grapa para el dique y las ligaduras.
- 4.- Se tendra cuidado al realizar la Tartrectomia (Eliminación del sarro bucal ó supragingival y del subgingival, con auxilio de - los escariadores, cincelos, etc.) y el pulido, al adaptar bandas - para matrices, al reducir los tejidos dentales en proximal y sub - gingival para futuras coronas.
- 5.- Cuando sea posible, se conciderará una terapéutica endodóncica - convencional, en vez de la extracción. Es importante la selec - - - ción cuidadosa del diente para el tratamiento endodóncico. Se a - de evitar la instrumentación, más alla del ápice radicular.
- 6.- Al movilizarse los dientes temporales, se tomara un pequeño tro - zo de goma para dique (1.5 cm. x 1.5 cm.) y se hara un orificio antes de pasarlo sobre los dientes. La migración cervical de la goma, acelera la exfoliación. Se instruire a los padres en esta técnica y se les suministrarán varios cuadrados de goma, cortada y perforada.
- 7.- Lebera encararse como esencial, un rígido programa de cuidados - hogareños y prevención odontológica.
- 8.- La mayoría de los problemas menores de hemorrágia, pueden ser re - mediados mediante empaquetamiento con presión. Despues se colo - cara un hemostático como el Jelfoam en el alveolo ó en el lugar sangrante y se le impregna con trombina bovina recién preparada

(2) Opuscit. pp. 427, 428, 429.

Si se previera una hemorragia excesiva, por los procedimientos odontológicos ó si se produjerán una emergencia, se debera seguir este plan:

- 1) El niño sera internado en un hospital.
- 2) Se revisara la historia médica de los episodios hemorrágicos.
- 3) La intervención médica, debera incluir un análisis hemático detallado, incluido, tiempo de coagulación, recuento de plaquetas, tiempo de sangrado y determinación del factor hemático, para establecer el tipo de problema hemorrágico.
- 4) El Hematólogo, debera coordinar el manejo del paciente con los procedimientos odontológicos. El Odontólogo, debera asegurarse de que el médico, tome las medidas para contar con Crioprecipitados de plasma, antes de iniciar trabajo alguno (si se previera una hemorragia excesiva, se administrarán preoperatoriamente 10 ml/kg de peso corporal).
- 5) Cuando se reprime la hemorragia, a menudo es prudente, prevenir nuevas irritaciones mediante una estabilización con férula de acrílico, sobre el lugar de la herida quirúrgica. Se mantendrá, ha férulas de 7 a 10 días. Se tendra un modelo preoperatorio, siempre disponible, por si fuera necesaria una nueva férula.
- 6) El Odontólogo y el Hematólogo, deben calcular, el tiempo aproximado de curación y deben planificar el programa de transfusiones postoperatorias. A menudo, se iniciara la hemorragia, de 5 a 6 días, cuando se interrumpen los factores plasmáticos ó coagulantes. Puede ser mejor extenderse con la terapéutica transfusionista, antes que interrumpirla demasiado pronto y enfrentar una recidiva de síntomas.
- 7) La Dieta y el Cuidado postoperatorio hogareño, acordes con el tipo de tratamiento dental, deben ser descritos cuidadosamente a los padres.

Introducción al Consultorio Dental.

El Odontólogo debe, en primer término, familiarizarse con la historia médica del paciente. Necesita saber especialmente, la gravedad del defecto sanguíneo, ya que esto influirá, en la elección del tratamiento.

Un niño afectado severamente, debe contar con un medio de transporte privado, por si se presentara una dificultad real.

El paciente puede llegar al tratamiento odontológico, en una silla de ruedas, con una pierna enyesada ó usando calibradores y debe tener un soporte adecuado, cuando se sienta en el sillón dental. Aparte de proporcionar un descanso adecuado, para la pierna es necesario, que el sillón dental este satisfactoriamente nullido, pero en algunos modelos el asiento adicional, para pacientes pequeños, tiene un borde duro en el frente, que puede producir un hematoma, en la parte posterior de las piernas, si no se acolcha más.

El primer procedimiento, con un paciente nuevo, debe ser un examen bucal completo y un fichado minucioso. Hay que anotar el estado de las encías, la higiene bucal, la presencia y extensión de todas las caries y maloclusión. Las radiografías interproximales, deben ser parte del control regular de rutina.

Odontología Preventiva.

Esta es una parte importante de la atención odontológica de un paciente hemofílico, hay que considerar los aspectos periodontales y de caries. Debe darse instrucción sobre el cepillado dental y repetirse a intervalos. El niño y los padres, deben estar plenamente informados de las razones, el valor de esta tarea, bastante tediosa, la lección puede llevarse al hogar usando soluciones ó pastillas reveladoras. El cepillo de dientes no debe ser duro y es mejor usar uno blando más vivamente. Un cepillo a baterías, es una ayuda valiosa, no sólo por que facilita el cepillado, sino que su cabeza pequeña permite limpiar correctamente la cara bucal de los molares superiores y la lingual de los molares inferiores, sin trauma. El cepillo corriente, operado a mano, ocasionalmente resbala y produce abrasiones que pueden alarmar al paciente, un inconveniente que no es posible con el cepillo a baterías. Este tiene cerdas blandas y puede usarse muy eficazmente para brindar estímulo gingival.

Es útil tratar con los padres, la importancia de una buena dieta, poniendo énfasis en la necesidad de alimentos fibrosos y de evitar comidas entre comidas a base de hidratos de carbono. Hay que mencionar, la importancia, de ir a la cama con dientes limpios y no beber ni comer nada que no sea agua, después del cepillado.

Si la zona de residencia del paciente, no tiene aguas fluoradas, entonces hay que recetar tabletas con flúoruro, como medida preventiva de rutina, en todos los pacientes menores de 8 a 13

años. Es bueno estimular a los padres para que den tabletas de flúoruro a los infantes en familias hemofílicas, como una medida precautoria, para proteger los dientes contra las caries, tan pronto como sea posible y contra la posibilidad de necesitar extracciones en los años siguientes.

Las inyecciones profundas (anestesia local), para un bloqueo dentario inferior y en el piso de la boca, nunca deben darse, ni siquiera en un caso leve. En esas inyecciones, ocurre con frecuencia, un daño a los vasos, esas zonas tienen espacios tisulares, por los que la sangre puede pasar sin dificultad. En el hemofílico la sangre no coagulada, puede pasar a los tejidos del cuello y hasta el mediastino, provocando grave trastorno respiratorio y muerte. En casos leves, puede ser permisible, infiltrar en los tejidos firmemente adheridos en el borde gingival, en el lado bucal, si la preparación de la cavidad es muy dolorosa. La anestesia por infiltración, solamente debe usarse, con acuerdo del médico responsable, quien conoce las comprobaciones hematológicas.

En casos de especial dificultad, los procedimientos conservadores, pueden hacerse bajo anestesia general, con el consentimiento de los médicos responsables de la atención general del paciente. Esto se realiza con administración endotraqueal, pasando el tubo por la boca mejor que por la nariz, para evitar trauma a las adenoides. Se necesita intervención en el hospital, por un mínimo, 2 ó 3 días, con facilidades a la mano, para controlar la hemorragia en caso de dificultades, para pasar el tubo. La conservación bajo anestesia general, para esos pacientes, no es una forma de tratamiento a encarar con ligereza.

La preparación de cavidades, debe efectuarse cuidadosamente, con un buen apoyo de los dedos, para evitar cualquier escapada de instrumentos y siempre que sea posible, hay que extenderse profilácticamente a zonas susceptibles. Si el diente es especialmente sensible a los instrumentos, es útil usar fresas de diamante y hacer toda la extensión a una profundidad, justo por sobre el límite anclodentinario. La cavidad se profundiza, la cantidad requerida rápidamente, de manera, que la parte dolorosa de la operación es muy breve. Las cavidades que afectan el borde gingival, no deben inquietar demasiado, si se tiene cuidado, se usan con cautela los recortadores del margen cervical.

Qualquier hemorrágia gingival ligera, cesa normalmente. Las bandas matrices, deben usarse, como es habitual y en verdad, son necesarias para restaurar un punto de contacto, una unión intersticial lisa, para que no sobresalga la obturación. La falta de cuidado, para terminar una obturación de Clase II, puede resultar, en una papila interdental inflamada y un problema de sangrado rrecorrente. La banda matriz, debe ser colocada cuidadosamente, evitando empujar demasiado hacia abajo, para no dañar innecesariamente las fibras periodontales. El eyector de saliva, debe usarse con cautela, cualquier daño al piso de la boca, si se atrapan los tejidos blandos en la punta del eyector, debe ser controlado. La llave de control, debe estar en punto bajo y puede ser útil, colocar un trozo de gasa debajo del extremo del eyector, para proteger la mucosa.

Los clamps del dique de goma, no deben usarse, por que, con frecuencia aprietan ó lastiman, en forma marcada la papila interdentaria y el borde gingival. Si se usa dique de goma, debe ser retenido con seda encerada. Cuando se pule la obturación, es sensato evitar el uso de cepillos duros, por que pueden causar abrasión al tejido blando adyacente y se pueden tacapar. Las fresas y copas de goma para terminación, debe ser satisfactorias, cuando se usan con las pastas apropiadas.

Exodoncia.

Si las extracciones son inevitables, deberán realizarse en el hospital, con internación del paciente y por un cirujano bucal experimentado, junto con el Hematólogo y los médicos correspondientes. Esto suele hacerse bajo Anestésia General y con la preparación hematológica adecuada. Se confecciona antes una plaquita, para proteger el coágulo sanguíneo en los alveolos, pero no hay que presionar sobre ellos, si hay que extraer varios dientes, entonces puede ser una ventaja limitar la cirugía a un maxilar por vez, pero esto se debe consultar con el cirujano. Ningún paciente debe ser admitido, como listo para extracciones hasta que todos los dientes dudosos, hayan sido investigados y fijados claramente, los dientes insalvables.

La plaquita se retiene con ganchos de Adams en los molares apropiados con el agregado de ganchos en otros dientes, ubicados más adelante, si es necesario. Cuando se extraen todos los molares en el arco, la retención es por ganchos en los dientes anteriores y, si es necesario, un agregado al aparato, sobre las partes ést

distales del arco hasta el nivel oclusal, en forma de un bloque de mordida, para ocluir confortable pero no forzosamente con los dientes antagonistas. Esto, se usa varios días después de la operación y se sacan solo para limpieza, reubicándolos inmediatamente.

Periodoncia.

Aparte de la gingivitis, debida a pobre higiene bucal, esta no suele ser un problema en niños pequeños. En el adolescente, puede haber los mismos signos, que un paciente normal. El raspaje no representa un problema real, siempre que se tenga cuidado de no traumatizar la encía indebidamente. Cualquier hemorragia que ocurra es superficial, de tipo capilar y cesará normalmente. Ese raspaje, debe ser meticoloso, ya que el más pequeño residuo de cálculo puede causar irritación gingival, con hemorragia y formación de bolsas. Sin embargo, una gingivectomia esta contraindicada, ya que afecta más, que las pequeñas terminaciones capilares y puede originar una hemorragia considerable y persistente. Cualquier zona localizada, pequeña de gingivitis, debe ser investigada cuidadosamente y puede ser resultado de un trozo de cálculo, un pequeño cuerpo extraño, una obturación sobresaliente ó una zona de oclusión traumática.

Cualquier infección bucal aguda, debe ser tratada, pronta y eficazmente, si hay alguna duda en cuanto al tratamiento, se debe solicitar el consejo del médico, a cargo del paciente. Los antibióticos deben darse solamente por vía bucal ó intravenosa y nunca intramúscularmente.

Tratamiento Palpar.

Las exposiciones vitales, en dientes permanentes pueden ser protegidas, si el operador tiene buen éxito con este tipo de tratamiento. La palpotomia, presenta un problema de anestesia, pero puede ser efectuada con anestesia por inhalación, si se dispone de ella, con un buen anestesista. Antes de iniciar la inducción, hay que insertar un buen abrebocas, ya que es menos traumático, que abrir la boca forzosamente después. Se dice, que no hay problemas de hemorragia de la pulpa asociado con este tipo de operación, pero es posible, que la presión de la sangre, pueda surgir en la cámara sellada y producir así la muerte pulpar. Cuando esta indicada la extirpación de una pulpa vital, esta se realiza mejor, con la ayuda de una pasta revitalizadora, ya que la anestesia local, esta contraindicada. Después

de esto, se puede emplear, los procedimientos de terapia radicular.

En dientes primarios, la exposición de una pulpa vital, debe ser tratada por desvitalización, más que intentar una protección. La obturación radicular en los incisivos, se hace por técnicas estándar, teniendo mucho cuidado de no penetrar el ápice y dañar al sucesor permanente. El material de obturación, debe ser reabsorbible, para permitir la exfoliación normal. Los molares primarios, no se prestan para obturación radicular, se puede emplear una técnica de esterilización y momificación. Este tratamiento, debe ser seguido periódicamente, controlado por medio de radiografías, el estado apical.

En dientes con extensas zonas radiolúcidas, que indican infección periapical e incisivos permanentes muertos con ápices abiertos, pueden ser tratados, limpiando a fondo los conductos por los métodos usuales y obturando con pastas reabsorbibles después del secado.

Maloclusión.

Cualquier plan de tratamiento, para la maloclusión en un paciente hemofílico, debe tomar en cuenta la severidad del problema de sangrado. La necesidad de extracciones, para aliviar el apiñamiento, la actitud del niño, con respecto a la maloclusión y el grado de defecto sanguíneo, deben ser todas discutidas con el hematólogo. Normalmente las extracciones, serán consideradas solo en el hemofílico menos grave, pero en el caso más serio, hay que tomar en cuenta, si un diente puede traumatizar los tejidos blandos.

La aparatología, debe ser mínima, para el niño gravemente afectado, pero algunas maloclusiones son más dañinas, si se les deja. Los aparatos removibles, se usan con ganchos de Adams ó similares, sin extremos libres, que pueden causar trauma, si inadvertidamente se doblan fuera de posición; un aparato de Andresen, bien adaptado, es adecuado, en los casos seleccionados. En los hemofílicos más leves, se pueden hacer tratamientos ortodóncicos, más elaborados y se pueden usar aparatos fijos con mucho cuidado.

Las enfermedades hemofílicas, requieren cuidado, durante el tratamiento odontológico. Se harán todos los esfuerzos posibles, por proporcionar el ideal en Odontología Preventiva y Restauradora, a estos niños, para prevenir los episodios hemorrágicos y el tratamiento restaurador repetido.

C A P I T U L O 8 V I I I.

" P R E M E D I C A C I O N P A R A E L P A C I E N T E I M P E D I D O . "

- I. Farmacoterapia.
 - 1) Retraso Mental, Parálisis Cerebral y Síndrome de Down.
 - 2) Epilepsia.
 - 3) Hemofilia.
 - 4) Cardiopatía Congénita.
- ii. Analgesia con Oxido Nitroso para el Paciente Impedido.

" PREMEDICACION PARA EL PACIENTE IMPEDIDO."

La Premedicación, constituye una necesidad para la mayoría de los pacientes impedidos, que no se pueden tratar en una forma adecuada en el Consultorio Dental.

Esta parte del tratamiento, llena el vacío que existía entre aquellos pacientes, que se podrían tratar en el consultorio y aquellos que requerían ser internados en un hospital, con el fin, de ser tratados bajo Anestesia General y someterlos luego, al tratamiento dental.

La Premedicación, en el Consultorio Dental, permite al Odontólogo atender al paciente difícil y aprehensivo. La Premedicación, balancea y controla, con el complemento de conocer la acción de las drogas, disminuye el trauma psíquico y relaja al paciente.

Se debe tener en mente, la diferencia básica, entre los diversos tipos de los niños impedidos, ya que su reacción será distinta en cada caso, además, debemos tener en cuenta, los antecedentes físicos y mentales del niño a tratar.

La Dosificación correcta depende de:

1.- Condición física del paciente:

- a) El Estado Físico General.
- b) Lesión Cerebral.
- c) Peso Corporal.

2.- Edad,

- a) Tolerancia a las Drogas.
- b) Tolerancia Cruzada a las Drogas.
- c) Presión Sanguínea.

3.- Grado de Aprehensión.

4.- Dosis de la Visita Inicial.

En este capítulo, trataremos la Farmacoterapia de las Enfermedades expuestas, en el curso de la Tesis.

I. Farmacoterapia.

Es el tratamiento de las diversas enfermedades a base de medicamentos. Generalmente, estas enfermedades no son curables, por lo tanto, el tratamiento médico que se dara, es un tipo de tratamiento de sostén ó bien paliativo, ya que el tratamiento médico, debe ser administrado por un especialista ó bien por el médico familiar y no por el Odontólogo.

Además, se dara la administración de Analgesia - con Oxido Nitroso - Oxígeno para Niños Impedidos en el Consultorio Dental.

Farmacoterapia de:

1) Pacientes con Retraso Mental, Parálisis Cerebral y Síndrome de Lown.

La medicación resulta muy valiosa, para relajar pacientes alterados levemente, les hace aceptar y cooperar en el tratamiento.

Se han resumido estas 3 enfermedades de niños Impedidos, en relación al coeficiente de inteligencia, que poseen, que generalmente es grave. Ya que el tratamiento Médico y Odontológico, van en mutuo acuerdo, para una mejor cooperación del niño en el Consultorio Dental.

En el caso de niños con Parálisis Cerebral, la correcta medicación, es necesaria, para aliviar la tensión, reducir la rigidez y la espasticidad.

La Farmacoterapia, no debe ser empleada "sistemáticamente", en niños con retraso mental profundo ó con lesiones cerebrales, como los niños con síndrome de down, ya que ocasionara mayor dificultad en la comprensión del paciente.

Grandes dosis de fármacos, en estos tipos de niños, no hacen efecto, debido a que su metabolismo es más rápido y únicamente actúan como estimulantes, excitándolos.

Las vías de administración, como ya sabemos, podrán ser: Vía Parenteral (intramuscular e intravenosa). Pueden usarse cualquiera de las vías, dependiendo de las necesidades del niño y el operador, en cuanto a rapidez del efecto farmacológico de la droga.

De,entre los fármacos que emplearemos,según el caso lo amerite,podemos citar los siguientes:

Hipnoticos Sedantes.	{ Barbitúricos.	{ Secobarbital. Pentobarbital.
	{ No-Barbitúrico.	{ Hidrato de Clor- al (Nocteo).
Antipsicoticos. (Tranquilizantes Mayores).	{ Fenotiacinas.	{ Cloromacina. (Torazine).
Contra la Ansiedad. (Tranquilizantes Menores).	{ Benzodiazepinas.	{ Clordiazepóxido (Librium). Diazepam (Valium). Oxazepam (Serax).
	{ Meprobanato.	{ (Equanil,Miltown).
Sedantes Antihistaminicos.	{ Hidroxina. Difenhidramina. Prometacina.	{ (Vistaril). (Benadryl). (Fenergan).

BARBITURICOS.

Actúan sobre el Sistema Nervioso Central,produciendo una depresión no selectiva,que según la dosis puede ir,desde la sedación hasta la muerte por paro cardíaco.De la sedación se pasa a la hipnosis,al aumentar la dosis.

Secobarbital (Seconal). Es un barbitúrico de acción breve,es útil para nosotros,absorbido rápidamente por el estomago y su ingreso en el Sistema Nervioso Central,es también rápido. Dura 3 horas aproximadamente.

Dosis: 5 mg. x kg. x día.

Pentobarbital (Nembutal). Puede actuar como moderador de la ansiedad leve ó como sedación moderada,dependiendo de la dosis.

Presentación. Cápsulas: 30 mg. 50 mg. 100 mg.
Intramuscular.
Rectal.

Dosis Infantil Leve. Secante - 10 a 30 mg.
Hipnosis- 30 a 100 mg.

Comienzo de la Acción. 20 a 45 min.

Duración. 3 a 4 horas.

Dosis de Barbitúricos, para Niños Impedidos, aproximadamente (Seconal y Nembutal).

Edad.	Promedio de peso.	Dosis en mg.
2 años.	12 kg.	60
4 años.	15.5 kg.	90
6 años.	20 kg.	100
8 años.	25 kg.	120
10 años.	30 kg.	150
12 años.	39 kg.	150

Reacciones Adversas a los Barbitúricos:

- 1) Sedación e hipnosis durante el día.
- 2) Manifestaciones alérgicas.
- 3) Idiosincrasia.
- 4) Depresión respiratoria.
- 5) Intoxicación aguda.

NO BARBITURICOS.

Hicrato de Cloral. Hipnótico de acción semejante a la de los barbitúricos. Utilizado con frecuencia para Premedicación, provocando según la dosis, sedación e hipnosis y no deprime la respiración.

Preparación. Noctec.

Dosis Base. 50 mg. x kg. de peso x día.

Presentación. Cápsulas de 250 y 500 mg.

Jarabe ó Solución de 500 mg/5 c.c.

Dosis Infantil. Hasta 6 años: Secante 250 y 500 mg.

Hipnótica 1000 y 1250 mg.

Más de 6 años: Secante 500 y 750 mg.

Hipnótica 1250 y 2000 mg.

Comienzo de la Acción. 30 a 45 min.

Duración. 3 a 5 horas.

Contraindicaciones:

- 1) Transtornos Cardíacos.
- 2) Transtornos Hepáticos.
- 3) Transtornos Renales.

ANTIANSIÉTICOS (Tranquilizantes Mayores).
Fenotiacinas.

Cloropromacina (Torazine). Es un hipnosedador, el paciente se torna somnoliento y tranquilo. Actúa sobre el Sistema Nervioso Central.

Dosis Base. 1 mg. x kg. x día en 4 a 6 tomas.

Presentación. En Gotas: 1 gota x mg.

Comienzo de la Acción. 1 hora.

Duración. 4 a 5 horas.

CONTRA LA ANSIEDAD (Tranquilizantes Menores).
Benzodiazepinas.

Actúan contra la ansiedad leve, poseen propiedades de relajantes musculares, actúan sobre el Sistema Nervioso Central. Los más utilizados son: Diazepam.

Preparación. Valium.

Presentación. Tabletas de 2,5, 10 mg.

Sol. Inyectable. 5 mg. x ml.

Dosis Infantil. De 1 a 5 años. 2 mg./3 veces al día y
2 mg. 1 hora antes de su cita.

De más de 5 años. 5 mg./3 veces al día.

Duración. 3 a 4 horas.

Clorodiazepóxido (Librium). Actúa disminuyendo la actividad motora, disminuyendo el temor, produce relajación muscular, por su acción depresora a nivel espinal. Se emplea en niños mayores de 6 años.

Dosis Base. 0.5 mg. x kg. de peso x día, dividido en 3 ó 4 tomas. Puede enviarse una toma, la noche antes de la cita y otra, 1 hora antes de la cita.

Efectos Adversos:

1) Somnolencia.	4) Excitación Paradoja
2) Ataxia.	5) Eructos.
3) Síncope.	6) Náuseas.

Meprobasato. Es un relajante muscular, sedante, tranquilizante y anticonvulsivo en dosis mayores, actua dando somnolencia. La dosis administrada de acuerdo a la edad y peso, pero no sobrepasando de 400 mg. al día.

Preparación. Equanil, Miltown.

Presentación. Tabletas de 200 y 400 mg.

Dosis Infantil. De 3 a 6 años. 200 mg. 2 ó 3 veces al día anterior a la cita y 200 mg. una hora antes de la cita.

De 6 a 12 años. 200 a 400 mg. 2 ó 3 veces al día anterior a la cita y de 200 a 400 mg. una hora antes de la cita.

Duración. 1 a 4 horas.

Efecto Secundarios: 1) Somnolencia. 4) Púrpura.
2) Adicción. 5) Erupciones Cutáneas.
3) Transtornos Gastrointestinales.

SEDANTES ANTIHISTAMINICOS.

Hidroxicina. Por las propiedades sedantes que presentan estos antihistaminicos, actuan como tranquilizantes, sedación moderada, es potenciador de drogas, como los barbitúricos y la morfina.

Dosis Base. 25 mg. - 5 c.c. - 1 cucharada. Debe ser usada por la noche, con el estómago vacío y los siguientes 45 min. antes de la cita.

Preparación. Atarax, Vistaril.

Presentación.

1.- Atarax.

Tabletas de 10 a 25 mg.

Jarabe de 10/5 c.c.

Parenteral. 25 mg/c.c.

50 mg/c.c.

2.- Vistaril.

Cápsulas de 25 mg. 50 mg. 100 mg.

Suspensión. 25 mg./5 c.c.

Parenteral. 25 mg.

50 mg.

Comienzo : Acción. 15 a 30 min.

Duración. 2 a 4 horas.

Difenhidramida (Benadryl). Utilizado en ansie-

dad leve.

Dosis Base.

Menores de 12 años. 2-4 mg. x kg. de peso x día

Mayores de 12 años. 5 mg. x kg. de peso x día.

Presentación.

Jarabe 12.5 mg. x 5 ml.

Prometacina. Utilizado para obtener una modera-
da sedación, es antihistaminico, produce ligera amnesia y es antialer-
gico.

Dosis Base.

6 a 12 mg. 2 a 4 veces al día.

En casos agudos y como preanestésico;

1 mg. x kg. de peso x día.

Preparación.

Fenergan.

Presentación.

Tabletas de 12.5 mg. y 50 mg.

Jarabe 6.25 mg./5 c.c.

25 mg./5 c.c.

Supositorios. 25 mg. y 50 mg.

COMBINACIONES DE DROGAS PARA SU POTENCIALIZA -
CION.

Vistaril Noutec. Indicada en niños menores de -
2 años, en incapacidades físicas y en retrasados mentales.

Dosis: Vía Oral. 25 - 50 mg. de cada una, 1 hora antes de la ci-
ta.

Demerol Fenergan. El primero es un potente anal-
gésico (depericina) y el segundo es un antihistaminico sedante (Pro-
metacina). Estas combinaciones suelen ser empleadas, donde las ante-
riores no tenido efecto.

Dosis: Vía Intramúscular.

25 a 50 mg. de cada uno, 1 hora antes de la in-
tervención.

Farmacoterapia en:

2) Pacientes con Epilepsia.

Más importancia que a los medicamentos, debe con-
cederse a las condiciones del ambiente, que sean apropiadas para cada
niño, aislamiento de los factores estimulantes, educación en centros -
especializados, vigilancia médica periódica, adaptación social especí-
fica, etc.

El Tridione, es para el pequeño mal, en caso de - que los ataques sean muy raros.

El ayuno, la restricción de líquidos y la dieta cetógena, han sido preconizados y utilizados en el tratamiento de la Epilepsia en el niño y en ocasiones es mejor que el tratamiento medicamentoso y se sugiere lo siguiente:

- 1) Largas siestas, comidas a horas regulares y evacuación diaria del intestino.
- 2) Dieta restringida de hidratos de carbono ó hidrocarbonados y proteínas ricas en grasa.
- 3) Restricción de líquidos al mínimo (600 a 800 ml. y aún menos, si persisten las convulsiones.
- 4) Fenobarbital a dosis suficiente para dominar los ataques.

Principales Medicamentos Anticonvulsivantes. Presentación (mg.) dosis y efecto.

Medicamentos.	Presentación (Bucal) mg.	Dosis Inicial. mg/kg/día.	Dosis Optima. (mg/kg/día).	Efectos Inevitables.
Fenobarbital.	10-20-100, tabl.	3	5 - 6	Somnolencia, Ataxia
pirimidina.	250, tabl. 250/3.5 ml. susp.	5	20	Somnolencia, Náuseas.
Trimetadiona. (Tridione, Oxazolicina).	150-300, cáps.	20	60	Leucopenia Nefritis, Rash.
Parametadiona. (Paradione).	150-300, cáps.	20	60	Rash, Somnolencia.
Primidona	250, cáps., tabl.	10	25	Somnolencia.

El régimen cetógeno, ha sido usado con éxito. En la práctica, se considera que el 96% de las grasas y 46% de las proteínas, son cetógenas.

Para calcular exactamente la Dieta del niño Epileptico, McQuarrie propone las siguientes guías:

Niños menores de 5 años (menos de 19 kg.)

Total de líquidos: 40 a 50 ml/kg/día.

Proteínas : 2 g/kg de peso al día.

Carbohidratos:	0.7 g/kg de peso, al día.
Grasas :	50 g/kg de peso al día.
	<u>Niños entre 5 y 10 años (20 a 30 kg).</u>
Total de agua:	30 a 20 ml/kg. al día.
Proteínas:	1.5 g/kg de peso al día.
Carbohidratos:	0.5 g/kg. de peso al día.
Grasas:	50 g/kg. de peso al día.
	<u>Niños mayores de 10 años (más de 32 kg).</u>
Total de Agua:	25 a 15 ml/kg. al día.
Proteínas:	1.5 g/kg. de peso al día.
Grasas:	40 g/kg. de peso al día.

Farmacoterapia en:

3) Pacientes con Hemofilia.

Suele lograrse, el control de la hemorragia en - pacientes con Hemofilia A, cuando se les suministra crioprecipitados ó concentrados de globulina antihemofílica, GAH, con plasma fresco con gelado (10 ml/kg. cada 6 horas), ó con transfusión de sangre fresca.

En los pacientes con Hemofilia B, los crioprecipitados antes mencionados, no son útiles, pero si el plasma fresco con gelado.

Las lesiones en labios, lengua ó las epistaxis, no deben tratarse con cauterización, sino por medio de compresión.

Otros agentes terapéuticos coadyuvantes, para - prevenir hemorragias graves y potenciar las transfusiones, son las siguientes:

- 1) Corticosteroides. Disminuye el dolor en la hemartrosis, limita - los riesgos en las extracciones dentarias.
- 2) Antifibrinolíticos. El Acido Epsilon-aminocaproico, es eficaz para evitar la hemorragias en intervenciones - quirúrgicas ó extracciones dentarias.

El uso de analgésicos, resulta indispensable en muchas situaciones del hemofílico; sin embargo, no deben ser aplicados por vía intramúscular y deben evitarse las aspirinas, ya que esta aumenta la tendencia a la hemorragia.

Aspectos Sociales. El manejo del niño hemofílico, incluye la conservación de un ambiente hogareño normal, procurando

que los padres no lo hagan dependiente, ni lo sobreprotejan emocionalmente, sino que se haga consciente, responsable de las precauciones que deba tomar en su vida diaria, juegos y deportes. Deberá aceptar la inseparable mecilla que indique su situación para un posible accidente y estar registrado en los "Centros Hemofílicos". (19).

Farmacoterapia en:

4) Pacientes con Cardiopatía Congénita.

Generalmente los niños con Cardiopatía Congénita, el tratamiento médico es de tipo quirúrgico, para reconstruir los defectos congénitos que se formen.

La Farmacoterapia, está encaminada a la prevención de la Endocarditis Bacteriana. El siguiente régimen profiláctico, está basado en lo establecido por la Asociación Americana de Corazón, que ha sido modificado de acuerdo a las necesidades de nuestro país: (21).

Esquema I.- Para Adolescentes y Niños mayores de 4 años ó que pesen más de 20 kg.

- a) Penicilina Procaínica 800.000 U.I., vía intramúscular cada 24 horas. Se inicia un día antes del tratamiento dental y termina un día después del mismo.
- b) Penicilina Sódica Cristalina 500,000 U.I. vía intramúscular aplicada 30 min. antes de cada sesión de tratamiento dental.

Esquema II. Para Niños Menores de 4 años, que pesen menos de 20 kg.

- a) Penicilina Procaínica 400,000 U.I., vía intramúscular cada 24 hrs. Se inicia un día antes del tratamiento dental y termina un día después del mismo.
- b) Penicilina Sódica Cristalina 500,000 U.I., vía intramúscular aplicada 30 min. antes de iniciar cada sesión de tratamiento dental.

Esquema III. Para Adolescentes y Niños Mayores de 4 años, Alérgicos a la Penicilina ó que pesen más de 20 kg.

- a) Eritromicina 250 mg. vía oral, cada 6 hrs., ó bien 500 mg. cada 12 hrs. Se inicia 2 días antes del tratamiento dental y continúa la misma dosificación hasta 2 días después de concluir el tratamiento dental.

(19) Opuscit. pp. 593, 594, 595.

(21) Opuscit. pp. 565, 566.

Esquema IV. Para Niños Menores de 4 años ó que pesen menos de 20 kg.

- a) Eritromicina, a razón de 30 mg. por kg. de peso, vía oral cada 6 horas. Se inicia 2 días antes del tratamiento dental y continúa la misma dosificación, hasta 2 días después de concluido el tratamiento dental.

II. Analgesia con Oxido Nitroso

Para el Paciente Impedido.

Con Niños Impedidos, la analgesia, por inhalación de óxido nitroso, puede ser un método seguro y eficaz para disminuir la aprehensión ó la resistencia al tratamiento dental.

La analgesia de óxido nitroso para niños impedidos, debe limitarse a la etapa de analgesia relativa, por el empleo de flujos de óxido nitroso, relativamente bajos y flujos altos de oxígeno, que permanescan por debajo de los niveles de excitación. El propósito de un nivel de analgesia relativa, es relajar al paciente y aumentar su cooperación.

El óxido nitroso, puede ser empleado, para controlar la conducta del niño impedido. En niños con Retraso Mental superficial ó leve, que son capaces de entender las explicaciones que se les den, sera útil, en niños extremadamente nerviosos; así como en pacientes con afección espásticas graves, donde los movimientos se acentúan más cuando se encuentran bajo fuertes tensiones emocionales.

No estara indicado en retrasados mentales profundos, pues por los síntomas que experimentan, solo aumentará su desconcierto y aprehensión, además, que las dosis tendrían que ser elevadas. Es preferible tratarlo bajo anestesia general.

En niños con impedimentos muy graves, se requiere premedicación, para disminuir la aprehensión, que frecuentemente acompaña a su primera experiencia con analgesia. Se debe consultar al médico para decidir el tipo de terapéutica medicinal que se va a seguir.

Acción Farmacológica.

Las propiedades anestésicas que posee el óxido nitroso son debidas a su gran solubilidad en la sangre.

Su principal acción farmacológica, la ejerce sobre el Sistema Nervioso Central, deprimiendo el área talámica, que toma parte en lo que concierne a los estados emocionales y sentimientos.

tos afectivos, al deprimirla, se puede comprender que cause, amnesia, - desorientación, eleve la tolerancia al dolor y disminuya el temor. El óxido nitroso, deprime la función de la sinápsis, que lleva los mensajes emitidos a través de la estimulación de la terminación nerviosa, dicha estimulación puede ser interpretada como dolor en el área cortical alta.

Empleo.

Elimina el temor, produce relajación muscular, eleva el umbral al dolor, mantiene al paciente en un estado consciente, todo el tiempo. La analgesia de óxido nitroso, disminuye la espasticidad muscular y los movimientos no coordinados del niño con Parálisis Cerebral y disminuye la tensión física, logrando de esta manera que - el niño soporte períodos de tratamiento más largos.

Todo esto, nos permitirá trabajar con mayor rapidez y comodidad para el paciente.

El Odontólogo familiarizado, con la administración de analgesia de óxido nitroso, puede combinar este procedimiento junto con la premedicación y anestésia local, para superar muchos de los problemas asociados con niños impedidos.

En procedimientos sencillos, como preparación de cavidades, extracciones, debridamiento de abscesos, etc. se auxilia con el empleo de anestésico local, este debe de ser de rápida acción y - eliminación. La anestésia local, será administrada, siempre que la - afección del paciente lo permita.

Cuando se logra el nivel apropiado de analgesia el Odontólogo puede iniciar el tratamiento. En estos casos, los procedimientos operatorios, difieren poco de los seguidos normalmente. Son de ayuda, el dique de goma y sostén bucal, sin embargo, es importante - recordar, que el empleo de dique de goma, disminuye el efecto de dilución, creado al abrir la boca, por lo que, en estos casos, se reducirá - la proporción de óxido nitroso.

Existen pocas contraindicaciones para su empleo excepto, en niños con grave retraso mental ó trastornos emocionales igualmente graves.

Signos y Síntomas.

Los factores principales, para emplear con éxito el procedimiento, son de consideración cuidadosa, manejar la introducción analgesica de óxido nitroso, así como su administración inicial

en niños impecuos.

Es indispensable comunicar al paciente, las sensaciones que experimentara, con la aplicación de óxido nitroso. Lebe concederale al niño, tiempo para ajustarse a esta experiencia. Debera demostrarsele, como se emplea la máscara, haciendo correr el juego de gases sobre las manos y las mejillas del niño, antes de colocar la máscara. Si existe resistencia, se puede controlar al niño con suave restricción física y un flujo de óxido nitroso de 50% directamente, hacia la nariz. Esta mezcla puede producir efecto ligeramente eufórico y relajar al paciente lo suficiente, para permitir la colocación de la máscara; después de esto, debera reducirse la concentración de óxido nitroso, al nivel apropiado, generalmente, un flujo de 10 a 15%.

Los primeros Síntomas subjetivos pueden ser:

- 1) Temblor en los dedos de los pies, punta de la lengua y punta de los dedos de las manos.
- 2) A menudo, puede tener una sensación de entumecimiento ó temblor de los labios.
- 3) Excitación ó sensación de calor en todo el cuerpo.
- 4) Sensación de estar flotando.
- 5) Las palabras pueden escucharse lejanas.
- 6) Puede sentir somnolencia.
- 7) Experimentar sensación de relajación.
- 8) Al acercarse a la fase profunda, el miedo desaparece.
- 9) Sensación de adormecimiento en las piernas y brazos, dificultad para moverlos.

Clinicamente se ha visto, que algunos síntomas pueden aparecer y otros no.

Los signos, por medio de los cuales, nos daremos cuenta del estado del paciente, son los siguientes:

Respiración normal y suave, músculos relajados, pupilas normales (al estímulo luminoso), conjuntiva sensitiva, no hay movimiento de los globos oculares, los párpacos no se resisten a la apertura, el pulso, presión sanguínea y color de piel son normales.

Losificación.

El equipo consta de 2 tanques, uno de óxido nítrico y otro de oxígeno, con mangueras, manómetros y mascarilla para la inhalación de los gases.

Se abre primero, el tanque de oxígeno ó sea a un 100% y poco a poco, se va abriendo el tanque de óxido nitroso, ascendiendo lentamente en el porcentaje; 20, 30, 40, 50% y como máximo un 60%. Hasta conseguir la relajación del paciente, manteniéndose, la dosis de 25% de óxido nitroso por 75% de oxígeno, durante el tratamiento, al terminar se cierra el óxido nitroso y se deja solo el oxígeno, durante 1 ó 2 min. para la recuperación del niño.

Al emplear Oxido Nitroso, debemos tomar precauciones, en cuanto a la falta suficiente de oxigenación, que puede deberse a la mala colocación de la mascarilla, ó bien, a la presencia de adenoides (debemos recordar, que las puede presentar los niños con síndrome de down.), que nos dan obstrucción de las vías respiratorias y en cardiopatías graves.

C A P I T U L O 9 I X.

" ANESTESIA GENERAL PARA EL PACIENTE IMPEDIDO."

- I. Indicaciones para Anestésia General.
- II. Procedimientos Preoperatorios.
- III. Procedimientos de la Conducción de
 la Anestésia General.
- IV. Procedimientos Operatorios Dentales.
- V. Halotano (Fluothane).

" ANESTESIA GENERAL

PARA EL PACIENTE IMPEDIDO."

Antes de tomar la decisión de hospitalizar a un niño y realizar el trabajo bajo Anestesia General, se debe hacer - por lo menos, un intento de realizar el trabajo en el Consultorio.

Esto es aplicable para los niños impedidos, ya - que ha primera vista, pueden parecer totalmente incapaces de cooperar. Como ayuda, para ir ganando la cooperación del niño y su manejo exitoso, cuando es un verdadero niño problema, se debe intentar la restricción de los movimientos voluntarios e involuntarios, por medio del - personal auxiliar y los padres.

La mayoría de los Odontólogos, concideran que - la limitada cantidad de tratamiento dental, que es posible en las sesiones iniciales, con la ayuda de premedicación y restricción moderada, que es en verdad preferible a la hospitalización y la Anestesia - General, siempre que se realice una atención odontológica aceptable.

I. Indicaciones para Anestésia General.

La utilización de un Anestésico General, como auxiliar de una atención odontológica completa, para los siguientes grupos de niños, ha sido aconsejada por Wilhelmy y Albus:(2).

- 1) Niños con Retraso Mental, al punto de que el Odontólogo no pueda comunicar la necesidad de atención odontológica, con niveles inferiores de Retraso Mental Profundo ó Incontrolable.
- 2) Niños en los que no se pueda lograr un control adecuado de la - conducta, por los procedimientos habituales, a tal efecto, complementados con Premedicación, Anestésicos Locales y un grado aceptable de restricción.
- 3) Niños con Alergia conocida a los Anestésicos Locales.
- 4) Niños Hemofílicos, en quienes el uso de la anestésia local, puede provocar una hemorragia interna.
- 5) Niños afectados de trastornos del Sistema Nervioso Central, que se manifiesta por movimientos involuntarios y extremos (Parálisis Cerebral).

- 6) Niños con Transtornos Generales y Anomalías Congénitas, como el niño con grave Cardiopatía Congénita, considerado, incapaz de tolerar la excitación y cansancio, provocados por extenso tratamiento dental, esto impone el uso de un Anestésico General.

ii. Procedimientos Preoperatorios.

Aunque emplear Anestésia General en el Consultorio Dental, es aceptable siempre que exista el equipo esencial y esté presente un anesthesiólogo calificado, el hospital es, sin lugar a dudas, el sitio más seguro para tratar dentalmente a un paciente bajo Anestésia General.

Cuando el tratamiento de un niño requiere hospitalización y Anestésia General, la mejor manera de lograr la cooperación de los padres, es orientarlos respecto al programa planeado para su hijo y las responsabilidades que tiene en su hospitalización.

El Médico familiar, a quien debiera consultarse respecto a los procedimientos de hospitalización, debiera examinar al niño y enviar la confirmación por escrito, afirmando la ausencia de contraindicaciones a la Anestésia General.

La preparación del paciente puede dividirse en 2 fases:

- 1.- Es la evaluación y la preparación del paciente antes de ser admitido en el hospital.
- 2.- Es la preparación del paciente ya admitido en el hospital.

Existe una serie de condiciones en las cuales la Anestésia General está contraindicada. Uno de los problemas que debe enfrentar el anesthesiata, es la presencia de infección respiratoria poco antes de la intervención ya que el paciente presentara problemas en la inducción de la anestesia.

Los Exantemas Agudos tales como el Sarampión, Parotiditis, Rubeola, etc. que tienen la posibilidad de una complicación respiratoria. En el caso de Enfermedades Crónicas como el Asma, Sinusitis, Fibrosis quística, etc. se debe establecer una terapéutica antibiótica intensiva antes de que sea admitido en el hospital.

La naturaleza y la severidad del impedimento físico y mente depende de la localización del daño cerebral, pero la saturación excesiva y la dificultad para poder tragar, son factores comunes en estos pacientes.

(2) Opusc. pp. 174, 175, 176.

La determinación de la cantidad de hemoglobina que tiene el paciente, es importante, puesto que el nivel mínimo para poder ser anestesiado es de 10 gr. por cada cm^3 de sangre. El contenido bajo de hemoglobina en la sangre nos indica que el mecanismo de oxigenación, es deficiente, por esta causa puede haber complicaciones durante el tratamiento. En los pacientes impedidos, la mala nutrición es la causa más común de Anemia, pero pueden existir otras causas determinantes tales como una hemorragia oculta, trastornos metabólicos infecciones ó enfermedades del riñon ó bien una neoplasia. Estas enfermedades deben ser diagnosticadas antes de planear el tratamiento odontológico bajo anestésia general. La inducción de anestésia ó el cambio brusco de la posición del paciente anémico sometido a anestésia puede presentar un problema cardiovascular. Por esta razón se debe efectuar pruebas preoperatorias.

Al ser admitido el niño en el hospital, se debe hacer una Historia Clínica y un adecuado examen físico, para descubrir las enfermedades presentes que puedan modificar nuestra premedicación ó bien la técnica de anestésia. Algunas condiciones serían - Diabétes, Hipotiroidismo, Asma, Enfermedades Cardiovasculares, Nefritis, etc.

La preparación emotiva del paciente que va a ser intervenido tiene tanta importancia, como su preparación física - ya que el niño impedido tiene problemas emocionales más graves que los niños normales.

La Anestésia General, sera mejor administrada en un medio hospitalario para disponer de la atención adecuada, de la administración propiamente dicha y los cuidados postoperatorios. En tales circunstancias, la anestésia general constituye una valiosa ayuda para el Odontólogo que trata con niños impedidos, que de otra manera seria un problema para el niño y su salud.

Desde nace 15 años, se probó, por primera vez en Anestésia pediátrica, el Fluotano (Halotano) que ha ganado gran aceptación., al igual que el Cloruro de Etilo.

III. Procedimientos en la Conducción de la Anestesia General.

En Odontología Restauradora, son 5 pasos para la Conducción de la Anestesia General, para terminar las restauraciones con facilidad y continuidad:

1) Anestesia Endotraqueal.

Significa, la introducción de los gases anestésicos ó del oxígeno, directamente en la traquea, por medio de un tubo adecuado, pasado por la laringe desde la nariz a la boca.

Ventajas:

- 1.- Libertad de las vías aéreas.
- 2.- Anestesia constante.
- 3.- Control de la presión intrapulmonar.
- 4.- Ventajoso usarlo cuando la intervención es prolongada.
- 5.- Contraindicada en procedimientos muy breves, donde los peligros de la intubación, son superiores a las ventajas.

Desventajas:

- 1.- Son sobre todo mecánicas.
- 2.- Hay peligros de traumatismos en los dientes anteriores, labios, epiglotis, cuerdas vocales y otros tejidos circundantes.
- 3.- El tubo puede provocar tos, al hacer más superficial la anestesia.
- 4.- Con frecuencia existe una irritación postoperatorias de la laringe y el tejido subglótico (se manifiesta por tos crúpica, ronquera ó en casos raros, obstrucción respiratoria).

2) Protección Ocular.

Un método corriente, es emplear una tira de gasa protectora, abundantemente recubierta de vaselina ó bien húmeda (sino se mantuvieran los párpados cerrados habría el peligro, de que volarían fragmentos de dientes ó material restaurador y dañarían los ojos)

Otro método sería, con cinta adhesiva transparente ó una hoja de goma colocada sobre los ojos y con cinta adhesiva.

3) Empaquetamiento Faríngeo.

Existen varios tipos de empaquetamiento, en la boca. En general, se emplea la división bucofaríngea con el tubo naso faríngeo.

Las funciones del Empaquetamiento Faríngeo son:

1.- Prevenir:

- a) Que los fragmentos ó residuos de dientes, material de restauración, tártaro, mucus ó sangre, caigan a la faringe y quiza hasta la traquea.
- 2.- Funciona como un Telón entre la cavidad bucal y la bucofaríngea
- 3.- Forma un sello, suficiente en torno del tubo endotraqueal para que las inspiraciones sean facilitadas por la presión positiva de la bolsa respiratoria.
- 4.- Evita la dilución de los gases anestésicos con el aire.
- 5.- Mantiene la lengua en posición adelantada.

El empaquetamiento faríngeo debe tener un hilo ó una cinta atada, bastante larga, como para sobresalga de la cavidad bucal. Se hace con una gasa y con un hilo ó cinta atada a un extremo, se humedece antes de colocarlo en la faringe.

4) Dique de Goma.

La necesidad e importancia del dique de goma en estos procedimientos, es debida a una decidida ayuda para evitar que se acumulen residuos y sobrantes del material de restauración.

La colocación del dique de goma, para aislar un cuadrante, facilitara la preparación de las cavidades y su restauración. Justo antes de quitar el dique para aislar otro cuadrante, se puede aplicar la solución de Fluoruro Estanoico al 10%, como prevención.

5) Abreboocas.

No siempre es necesario, si el paciente ha sido adecuadamente relajado, es prudente utilizarlo sin traumatizar los labios, lengua ó carrillos.

IV. Procedimientos Operatorios Dentales.

Podria no ser obtenible, una serie radiográfica completa en ocasión del examen inicial en el consultorio. Tan pronto como el niño este dormido se completara esta etapa tan necesaria.

Todas las Caries, aunque parezcan tan limitadas al esmalte, deben ser restauradas, para que no sea necesario realizar un tratamiento adicional en el futuro próximo, con otra hospitalización y anestésia general. En terminos generales, todos los procedimi-

mentos que pudieran tener un resultado dudoso, como la protección pulpar y la pulpotomia, deben ser descartados. Por lo tanto, los dientes con pronóstico dudoso deben ser extraídos.

Antes de las extracciones u otro tratamiento quirúrgico, deberán terminarse todos los tratamientos restaurativos; al realizarse esto, deberá limpiarse la boca, substituirse el apósito de la garganta con gasa nueva e iniciarse después los procedimientos quirúrgicos.

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.

Antes de enviar al niño a la casa, deberá programarse una cita para examinar post-operatoriamente al paciente en el curso de las 2 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 este disminuya su consumo de alimentos cariogénicos, como medio de evitar en lo posible, las molestias de otro tratamiento dental.

Hay una gran ventaja, en practicar la rehabilitación bucal bajo Anestesia General, en pacientes especialmente seleccionados, quienes requieren varias restauraciones. En lugar de 2 ó 3 visitas, para cada cliente, pueden terminarse todos de una vez. Esto significa superar el largo programa, que al niño le parece interminable.

V. Halotano (Fluothane).

Es el Anestésico General más utilizado en Anestesia Pediátrica. Es un gas potente, clínicamente muy parecido al Cloroformo, excepto por una menor tendencia a causar lesión hepática.

Ventajas:

- 1) Facilidad para su administración.
- 2) Produce pocas nauseas y vómito.
- 3) No es explosivo e inflamable.
- 4) Poco irritante para las vías respiratorias.
- 5) Hay un despertar rápido de los niños sometidos.

Desventajas:

- 1) Precio Elevado.
- 2) Tendencia a deprimir respiración y circulación.
- 3) Puede provocar insuficiencia hepática.

C O N C L U S I O N .

" Se dice, que si queremos tener buenos pacientes infantiles, debemos educar a sus padres " ; estará en nuestras manos el tratar de dar, una educación odontológica a los padres de los niños con impedimentos físicos y/o mentales, así como despertar el interés por el aspecto preventivo, como los cuidados que le prodiguen y una vigilancia continua, unido todo esto, dependerá el éxito de cualquier tipo de tratamiento odontológico.

Nuestros esfuerzos deben estar encaminados a mejorar la relación Odontólogo - Niño, para ganarnos su simpatía y confianza, para crear pacientes cooperadores, tanto en un tratamiento presente, como en tratamientos futuros, a lo largo de su vida.

En el Odontólogo quedará la satisfacción personal, de haber contribuido en la rehabilitación de estos niños tan desafortunados, observando la profunda gratitud de estos y sus padres, por los servicios dentales realizados en ellos.

La participación de varios profesionales es de gran valor en esta época, por que formamos parte de un conjunto.

Uniremos nuestros esfuerzos y conocimientos para el logro de un mismo fin:

" AYUDAR A QUIEN LO NECESITE."

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

BIBLIOGRAFIA.

(1) ODONTOLOGIA PEDIATRICA.

Dr. Sidney B. Finn.

Paginas = De la 110 a la 117.

De la 282,283,293,295,491,492.

De la 502 a la 513.

De la 529 a la 533.

De la 550 a la 555.

4a. Edición.

Editorial Interamericana.

(2) ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE.

Dr. McDonald Ralph. E.

Paginas = De la 82,83,168 a la 176.

De la 394 a la 410.

De la 417 a la 430.

2a. Edición.

Editorial Mundi.

(3) CLINICAS ODONTOLÓGICAS DE NORTEAMERICA.

Odontología Para Niños Incapacitados.

Paginas = De la 557 a la 576,579,580,581.

De la 595 a la 607,629 a la 637,

De la 674,675,676,681,682,683.

De la 691 a la 701,703 a la 713.

De la 714 a la 725.

Editorial Interamericana.

Julio 1974.

(4) ODONTOLOGIA PARA NIÑOS IMPEDIDOS.

Dr. Joan Jeyman.

Paginas = De la 15 a la 31,61 a la 73,79 a la 91.

De la 93 a la 103,129 a la 132.

1a. Edición. 1976.

Editorial Mundi.

- (5) ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA.
Psicología en Odontología.
Paginas = De la 26 a la 56,60 a la 75.
De la 124 a la 137.
Editorial Mundi.
Julio 1974.
- (6) CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAMERICA.
Anestesia y Analgesia.
Paginas = De la 82 a la 105.
Editorial Interamericana. 1973
- (7) ODONTOLOGIA CLINICA DE NORTEAMERICA.
Odontología Para Impedidos.
Paginas = De la 256 a la 271.
De la 275 a la 348.
Editorial Mundi. 1967.
- (8) ODONTOLOGIA PREVENTIVA EN ACCION.
Dr. Simon Katz.
Paginas = De la 59 a la 75,120 a la 139.
De la 145 a la 198,204 a la 224.
De la 313 a la 342.
Editorial Médica Panamericana. 1975.
- (9) MEDICINA BUCAL - DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO.
Dr. Burket Leuter William.
Paginas = De la 116 a la 127,244 a la 248.
De la 373 a la 376,649 a la 651.
De la 686 a la 688,696,697.
6a. Edición.
Editorial Interamericana.
- (10) CIRUGIA BUCAL.
Atlas Paso por Paso de la Técnica Operatoria.
Dr. W. Harry Archer.
Paginas = De la 578 a la 583.
Editorial Mundi.

- (11) **FISIOPATOLOGIA BUCAL.**
Dr. Tiecke Richard.
Paginas = De la 61,112,113,114,167,168.
4a. Edición.
Editorial Interamericana.
- (12) **CLINICAS ODONTOLOGICAS DE NORTEAMERICA.**
Odontologia Pediátrica.
Paginas = De la 68 a la 116.
Editorial Interamericana.
- (13) **PERIODONCIA.**
Dr. Balint Orban.
Paginas = 241,242 y 243.
4a. Edición.
Editorial Interamericana.
- (15) **EMBRIOLOGIA CLINICA.**
Dr. Keith L. Moore.
Paginas = De la 108 a la 123,263 a la 274.
1a. Edición.
Editorial Interamericana.
- (16) **MEDICINA INTERNA.**
Dr. Stanley L. Robbins.
Paginas Diversas.
3a. Edición.
Editorial Interamericana.
- (17) **FARMACOLOGIA MEDICA.**
Dr. Amores Goth.
Paginas = De la 193 a la 196,204 a la 223.
De la 231 a la 236,286 a la 300.
5a. Edición.
Editorial Interamericana.
- (18) **MEDICINA INTERNA.**
Dr. P. Ferreras Valenti.
Paginas = De la 271 a la 282,466 a la 470.
De la 492 a la 511,1074 a la 1093.
8a. Edición. Editorial Marin.

(19) MANUAL DE PEDIATRIA.

Dr. Rogelio H. Valenzuela.

Paginas = De la 72 a la 77,534 a la 547.

De la 587 a la 597,622 a la 633.

De la 696 a la 701.

9a. Edición.

Editorial Interamericana.

(20) Manejo del Cardiópata en Odontología Infantil.

Dr. Sergio Ojeda León.

Revista A.D.M. Vol. XXXV Número 565.

Nov. - Dic. 1978.

Estudio de 50 Hemofílicos con Problemas Odontológicos.

Dr. Francisco Navarrete H.

Revista A.D.M. Vol. XXVII. Número 5.

Sep. - Oct. 1970.

Extracciones Dentarias en Hemofílicos.

Dr. Silvia G. Higareda Jimenes.

Revista A.D.M. Vol. XXVII. Número 4.

Julio - Agosto. 1970.

Conceptos Médicos sobre la Deficiencia Mental.

Dr. Nares Rodriguez Daniel.

Revista de la S.E.P.

Número 2. 1972.