

29  
434

# TESIS

## ODONTOPEDIATRIA

OLEANA V. LAVALLE

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## I N D I C E

### O D O N T O P E D I A T R I A

1.)	PARALISIS CEREBRAL .....	FAG	1
	Etiología .....		3
	Problemas asociados .....		8
	Problemas en el desarrollo de la dentición .....		9
2.)	CONDUCTA DE UN NIÑO CON PARALISIS CEREBRAL .....		10
	Principios básicos del control de la conducta .....		11
	Empleo de un programa para la modificación de la conducta en el medio dental .....		17
3.)	EL TRATO DE LOS PADRES CON EL NIÑO .....		19
	Educación dental del niño y la madre .....		23
4.)	EL MANEJO DEL PACIENTE .....		24
	Problemas para el manejo del niño en el sillón dental .....		29
5.)	TRATAMIENTOS ODONTOLÓGICOS .....		
	Aspectos psicológicos en el tratamiento dental .....		31
	Tratamiento .....		34
	Patología Periodontal .....		37
	Problemas Ortodóncicos .....		38
	Condiciones Quirúrgicas .....		41
	Problemas de Prostodoncia .....		42
	Métodos especiales para Operatoria Dental .....		43
	Técnicas para la Radiología .....		45
	Tratamientos en general .....		46
	El empleo de la Anestesia .....		48
	El empleo de Drogas .....		50
6.)	RESULTADOS Y CONCLUSIONES .....		54
ODONTOPEDIATRIA EN CIEGOS Y DEBILES VISUALES			
1.)	LA CEGUERA .....		58
	Etiología .....		64
2.)	CONDUCTA DE UN NIÑO CIEGO .....		67
3.)	EL TRATO DE LOS PADRES CON EL NIÑO .....		71
4.)	EL MANEJO DEL PACIENTE .....		73
5.)	TRATAMIENTOS ODONTOLÓGICOS .....		78
6.)	RESULTADOS Y CONCLUSIONES .....		84

## ODONTOPEDIATRIA EN SORDOS Y Duros DE OIDO

1.) LA SORDEZA .....	87
Definiciones .....	89
El mundo de los sordos de oido .....	95
2.) CONDUCTA DE UN NIÑO SORDO .....	97
3.) EL TRATO DE LOS PADRES CON EL NIÑO.....	98
4.) EL MANEJO DEL PACIENTE .....	99
5.) TRATAMIENTOS ODONTOLÓGICOS .....	101
B I B L I O G R A F I A .....	102

**ODONTOLOGIA PARA NIÑOS  
CON PARALISIS CEREBRAL**

## PARÁLISIS CEREBRAL

William John Little, cirujano ortopedista inglés, fué el primero en descubrir medicamente la afección llamada Parálisis Cerebral. Aunque el nombre parálisis cerebral fué usado primero por Sir William Osler, al descubrir enfermedades neuromusculares.

En las primeras postrimerias de la década de los cincuentas, el doctor Eric Denhoff caracterizó la parálisis cerebral como "Síndrome de Disfunción cerebral".

La parálisis cerebral deberá ser considerada como manifestaciones motoras de un síndrome extendido de daño cerebral ó defecto que puede estar relacionado con problemas de la percepción, deficiencia mental, convulsiones, visión y audición, así como trastornos del lenguaje, de la conducta y emocionales. Por esto, la afección representa un "continuidad de lesiones reproductivas", como fué descrito por Lillienfeld y Fasamanic en 1955, este espectro presenta en un extremo al niño con lo que se llamado disfunción cerebral mínima (DNC), que suele ir acompañada de algún trastorno del aprendizaje, y en otro extremo la parálisis cerebral con ó sin retraso mental ó incapacidad para aprender.

La deficiencia mental se presenta aproximadamente en 50 ó 60 por 100 de los que padecen parálisis cerebral. El 40 a 50 por 100 restante no presenta retraso mental global, aunque presenta un gran riesgo de padecer una deficiencia para el aprendizaje del lenguaje relacionada, causada principalmente por deficiencias de percepción cognoscitiva.

La deficiencia motora en la parálisis cerebral es solamente una parte del espectro de deficiencias que presenta el niño y considerarlas deficiencias motoras no conduce a una rehabilitación sana.

La parálisis cerebral fué definida por un grupo de expertos en 1964, (1) como un trastorno de los movimientos y de la postura causados por un defecto permanente ó lesión del cerebro maduro no progresivos.

Así la lesión cerebral producida durante los años del desarrollo (malformaciones, sufrimiento fetal, hipoxia, traumatismo) que afecte zonas del cerebro que controlan el movimiento y la postura, interfieran significativamente en la función puede denominarse parálisis cerebral.

Los trastornos motores provocados por alguna lesión de la médula espinal no están incluidos, ni tampoco las enfermedades neuromusculares progresivas.

Las lesiones cerebrales que ocurren durante el periodo de desarrollo rápido del cerebro durante la infancia crean problemas diferentes de los provocados por una lesión adquirida posteriormente en la vida.

El término Parálisis Cerebral designa interferencia con el control del movimiento debido a la falta de función del sistema nervioso que rigen los movimientos.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

Esta enfermedad es un trastorno del sistema nervioso que se manifiesta en varios tipos de disfunciones neuromusculares, como espasticidad, ateoisis, ataxia, rigidez ó temblores.

## ETIOLOGIA

La parálisis cerebral infantil es causada por lesiones cerebrales que pueden haber resultado de premadurez, anoxia, toxemia del embarazo, lesiones traumáticas, ó pueden ser de etiología desconocida.

Estas lesiones no suelen ser progresivas y pueden provenir de defectos cerebrales congénitos.

La localización de la lesión del cerebro determina el tipo de disfunción neuromusculares por medio de las cuales manifiesta el trastorno.

Las lesiones de la corteza cerebral se manifiestan por espasticidad; la lesión del ganglio basal da por resultado atetoides, y la ataxia es causada por lesiones del cerebelo.

Las causas se dividen en tres grupos:

Las causas prenatales, las natales ó perinatales y postnatales.

Las causas prenatales abarcan los factores relativos al desarrollo.

No es el daño al cerebro, sino los defectos en su desarrollo (agenesia), y es la causa de un 30% a un 40% de los casos de parálisis cerebral.

Estos defectos en el desarrollo suceden en el primer trimestre de la vida intrauterina del niño, y pueden ser debido a enfermedades de la madre tales como la Rubéola ó alguna infección.

Otro factor prenatal es el factor Rh, que da como resultado un niño atelósico, con un control limitado de brazos, piernas y músculos del habla, generalmente con movimiento ocular vertical limitado y grados variables de sordera.

Otros factores que pueden ocasionar deterioro al cerebro, como desarrollo deficiente de las células cerebrales del niño en el claustro materno, trastornos patológicos como una enfermedad del riñon, convulsiones de la madre.

Las causas perinatales pueden dividirse en trauma por:

- 1.-Causas mecánicas
- 2.-Causas químicas

Incluyen los caso de partos prematuros, en que el producto es pequeño y el parto rápido dando lugar a un cambio abrupto de presión atmosférica que puede rupturar vasos sanguíneos subdesarrollados en el cerebro.

Otra causa es la distocia, en estos casos la injuria al cerebro puede ser por forceps mal aplicados causando una fractura del cráneo y hemorragia. Esto da lugar a las hemiplejias.

Una causa química es la anoxia neonatal que puede dar lugar a la rigidez en la mayoría de los casos, y con menos frecuencia a atetosis ó espasticidad y raramente a la ataxia.



## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

Las causas postnatales generalmente tienen lugar durante el período neonatal, las primeras dos ó tres semanas de vida, y abarca el daño al cerebro causado por:

Convulsiones durante las primeras semanas de vida por diarreas ó por hipertermia.  
La pertusis.  
La encefalitis.  
El sarampión.  
Trauma.  
Abscesos cerebrales.  
Y cualquier tipo de hemorragia cerebral.

### CLASIFICACION Y FORMAS CLINICAS

Las formas clínicas pueden ser clasificadas:

- 1.- Según el tipo de alteración motora.
- 2.- Según el sitio de la lesión cerebral.

La primera clasificación es más útil y se divide en cinco grupos con sus subgrupos. Los grupos son:

- 1.- Espasticidad.
- 2.- Atelosis.
- 3.- Ataxia.
- 4.- Rigidez.
- 5.- Temblores.

### LOS ESPASTICOS

La espasticidad es la hipercontractilidad de un músculo al estiramiento. Por ejemplo, al estirar un músculo extensor, el músculo flexor se contrae, inhibiendo la extensión, aunque la función propia del músculo flexor no este afectada.

Se describe como hiperreflexiva, cuyo síntoma principal es la resistencia al movimiento pasivo es el caso de una mandíbula espástica que se cierra con una fuerza enorme y se resiste a los esfuerzos por abrirla, aunque el sujeto puede desear abrir la boca. Los espásticos constituyen un 45% a 50% de todos los casos de parálisis cerebral y se consideran pacientes dentales no demasiado difíciles.

Los movimientos del niño espástico son precisos pero lentos y con gran esfuerzo. Se queda sentado gran parte del tiempo y evita la actividad.

La presencia de reflejos patológicos. El reflejo patológico más frecuente es el signo de Babinski en el que tocar la superficie lateral de la planta del pie y continuar hacia la bola del pie da como resultado la extensión plantar del dedo gordo y la flexión, con la abertura en forma de abanico, de los dedos restantes.

La presencia de las contracturas especialmente los flexores de las extremidades inferiores y los extensores de las extremidades superiores de donde proviene la limitación funcional.

### LOS ATETOSICOS

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

La atetosis es el movimiento involuntario, rápido ó lento, constante ó intermitente, irregular, sin objeto, que generalmente sigue un patrón definido en cada paciente. Es espontáneo, pero frecuentemente iniciado ó agravado por estímulos exteriores. Se empeora con los esfuerzos del paciente por controlarse y por cualquier factor fuertemente emocional.

Abarca un 35% de todos los casos de parálisis cerebral, y se consideran pacientes dentales malos.

La atetosis ó parálisis cerebral extrapiramidal afecta la materia gris profunda del cerebro que constituye la porción más antigua de este.

En la atetosis se encuentra:

- 1.- Aumento del tono muscular, provocando una rigidez del tipo "tubo de plomo", en el que la flexión y extensión de una extremidad da origen a resistencia continua como la que sería provocada al doblar una pieza de plomo maleable.
- 2.- Los reflejos profundos de tensión pueden ser normales.
- 3.- Pasan los reflejos patológicos.
- 4.- Las contracturas no se aprecian, salvo que el paciente haya estado limitado a una silla de ruedas durante un período de años y haya desarrollado contracturas de flexión por la posición de las caderas y las rodillas.
- 5.- Los reflejos primitivos persisten un tiempo significativamente mayor que en los casos de espasticidad.

Los subgrupos son:

### TIPO ROTARIO

El niño no puede controlar los músculos que hacen girar las partes del cuerpo (músculos de supinación y pronación). Las manos alternan de dorso a palma arriba, las piernas ruedan hacia adentro y hacia afuera, la cabeza se voltea de lado a lado.

### TIPO DE TENBLORES

Se caracteriza por un movimiento hacia adelante y hacia atrás.

### TIPO DE ESTREMECIMIENTOS

Una clase de escalofrío pasa por todo el cuerpo con frecuencia variable.

### TIPO DE ATETOSIS DISTONICO

Los brazos ó las piernas del niño permanecen en posiciones torcidas durante períodos de tiempo.

### TIPO DE MOVIMIENTOS BATIDORES

En el que los miembros baten al aire. No es frecuente.

## ODONTOLOGIA PARA NIROS CON PARALISIS CEREBRAL

### TIPO DE ESCAPE CEREBELOSO

El niño puede caminar, pero parece estar a punto de caerse.

### TIPO DE ATETOSIS SIN TENSION O FLACIDOS

Hay debilidad y lasitud de los músculos, miembros sueltos.

### TIPO DE ATETOSIS DE TENSION

Músculos tensos, tirantes, fácilmente confundidos con espásticos.

### TIPO DE ESCAPE EMOCIONAL

Se ríen y lloran sin causa aparente, sin control sobre los músculos que controlan los actos.

### HEMIATETOSICOS

Solo un lado del cuerpo esta afectado.

### ATETOSICOS BRAQUIOCERVICALES

Tiene atetosis en el cuello, tensión en los brazos, y lo demás del cuerpo poco afectado, el habla poco trastornada, y generalmente defectos del oído.

### ATETOSICOS SORDOS

Grados variables de sordera, rara vez son totalmente sordos. El movimiento involuntario es leve, y hay algo de dificultad en el movimiento hacia arriba del ojo.

### 3.- LOS RIGIDOS

Tienen movimientos lentos y dificultad para extender los miembros debido a la contracción. Generalmente son cuadripléjicos, pero pueden ser parapléjicos ó hemiplejicos. Y generalmente hay problemas mentales asociados.

### 4.- LOS ATAXICOS

Tienen mal sentido del equilibrio debido a la pérdida del sentido de peso, de gravedad y de posición en el espacio. Frecuentemente tienen flexibilidad anormal de las articulaciones, pero generalmente no demuestran deformidades. A veces hay problemas en el lenguaje debido a la falta de sentido posicional de la lengua. Sufren vértigos, muestran fijación de los ojos durante la lectura.

Se consideran pacientes malos, debido al hecho que es casi imposible que se sienten derechos en el sillón.

### 5.-LOS TENELORES

Las manos, brazos ó cuello tiemblan de un modo rítmico. Generalmente pueden caminar y hablar, y la mentalidad solo esta afectada en rara ocasión. Sin embargo tienen gran dificultad en usar los brazos y piernas, y a veces es difícil aprender siquiera a firmar

sus nombres.

#### CLASIFICACION SEGUN EL SITIO DE LA LESION CEREBRAL

##### 1.- LESIONES DE LA CORTEZA CEREBRAL

Si la lesión está en el Área premotora, da lugar a la verdadera espasticidad, si ésta en el área motor, a la flácidez ó a una combinación de espasticidad y flácidez.

##### 2.- LESIONES DE LA BASE DEL CEREBRO

Una lesión de los núcleos basales libera impulsos involuntarios que causan difentes tipos de movimiento involuntario ó atetosis. Las lesiones a la ba se pueden dar lugar a los temblores y a veces a la rigidez.

##### 3.- LESIONES DEL CEREBELO

Da lugar a la ataxia.

##### 4.-PUEDEN HABER LESIONES DIFUSAS

Que producen una combinación de estas manifestaciones, aunque generalmente estas lesiones no son compatibles con la vida.

Otro tipo de parálisis cerebral frecuente, que aparece aproximadamente en 13 por 100 de los afectados por parálisis cerebral, es la combinación de espasticidad y coreatetosis que es llamada de tipo mixto.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL.

### PROBLEMAS ASOCIADOS

#### 1.- LA VISTA

De cada cuatro casos de parálisis cerebral, uno tiene deficiencias de la vista.

Las anomalías visuales incluyen: miopía, astigmatismo, daltonismo, estrabismo interno (más común entre los espásticos y rígidos), estrabismo externo.

#### 2.- EL OIDO

De cada ocho casos de parálisis cerebral, uno tiene deficiencia del oído.

#### 3.- CONVULSIONES

Los factores emocionales influyen grandemente en su frecuencia.

#### 4.-PROBLEMAS DE DESTREZA

Los especialistas en el lenguaje y los neurólogos están de acuerdo que la falta de predominancia de una mano sobre la otra es una de las principales causas del tartamudeo y el retraso en aprender a hablar, problemas del comportamiento y convulsiones. La mano dominante está controlada por el lado opuesto del cerebro.

#### 5.- PROBLEMAS DEL HABLA

Se encuentran en un 68 por 100 de los casos de parálisis cerebral.

Los factores necesarios al desarrollo normal del habla son:

Los sentidos del oído, de la vista y del tacto para percibir; las funciones corticales para interpretar; las asociaciones correctas para poder dar respuesta correcta; cierta inteligencia; adaptación emocional para desear comunicar; la función motora: coordinación y movimientos rítmicos de los músculos, mecanismo de la respiración, función laríngea, estructuras orales.

La parálisis cerebral puede afectar cualquier parte del mecanismo del habla: la respiración, el diafragma, los músculos del tórax, la laringe, la glotis, la punta de la lengua y los labios. A veces existe la respiración inversa en que el niño inspira el aire en lugar de expirarlo a través de la laringe. Si la parálisis afecta el dorso de la lengua, la punta y los labios, es imposible articular.

#### 6.- OTROS PROBLEMAS

Deglución reversa (en que la onda muscular de la deglución, en lugar de empezar en la punta de la lengua y terminar en el esófago, va en dirección contraria), y causa una gran desnutrición en los primeros meses. Escurrimiento de la saliva de los labios puede deberse a la laxitud de la lengua por la falta de uso, y desaparece cuando se aprende a hablar, ó puede deberse a la deglución reversa, a malformaciones dentales, labio superior demasiado corto, ó músculos labiales demasiado débiles.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

### PROBLEMAS EN EL DESARROLLO DE LA DENTICION DE NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL.

Naismith observa que la insuficiente masticación causa que la erupción sea retrasada. El Dr. Rosenstein opina que el desarrollo de la dentición es generalmente normal y sin dificultad. Una opinión basada en un estudio estadístico es el de Siegel, quien en su estudio de 130 niños, 65 con parálisis cerebral y 65 normales, encontró que no hubo ningún caso de anomalía en la cronología de la erupción en el grupo de niños normales, y que entre el grupo de niños con parálisis cerebral, no hubo anomalías entre los que tenían de 6 a 12 años, mientras que el grupo que tenía 2 a 5 años, 18 por 100 presentaron anomalías de erupción, de las cuales tres tenían una edad osea atrasada.

Hay algunos estudios de la incidencia de hipoplasia del esmalte, en los que se procura relacionar el tiempo aproximado en que ocurrió la hipoplasia con la injuria causal de la parálisis cerebral. Esto tiene importancia ya que la hipoplasia es una evidencia de un trastorno sistémico siendo posible fijar la fecha del trastorno que causó daño al cerebro.

La más baja incidencia de hipoplasia se encontró en los que manifestaron convulsiones cerebrales focales, y hemiplejía (38%). En 93 de los niños estudiados se encontró una correlación entre el tiempo de ocurrencia de la hipoplasia y algún suceso anormal durante el embarazo ó el parto.

Concluyen que estos datos sugieren la posibilidad de que los mecanismos responsables por trastornos del sistema nervioso central tienen efectos adversos sobre la formación del esmalte.

Se dividió el grupo de niños espásticos y atetósicos, clasificando los casos mixtos según los síntomas predominantes, generalmente atetósicos fué dividido en dos subgrupos, los niños cuyas atetosis fué causada por incompatibilidad del factor Rh (quernictericia) y los niños cuya atetosis surgió por otras causas, principalmente anoxia.

Su primer hallazgo fué que el grupo de niños atetósicos tenían una gran incidencia de hipoplasia mucho más alta de los niños espásticos. En segundo lugar se encontró la incidencia de hipoplasia entre los niños atetósicos cuyo efecto fué causado por el factor Rh fué muy superior a los niños atetósicos cuyo defecto fué causado por otro factor en el periodo de formación de la dentición mixta.

Examinando el tiempo de ocurrencia de la hipoplasia, encontraron que entre los niños con atetosis no causada por el factor Rh, en 10.5% de los casos de hipoplasia neonatal, y en 12% la hipoplasia fué prenatal entre el séptimo y el noveno mes, y de otros casos el 6% fueron prematuros, ó sea que la línea prenatal fué en realidad una línea neonatal.

Entre los niños cuya atetosis fué causada por el factor Rh, se encontró que la hipoplasia fué neonatal en 22% y prenatal en 42%; de los prenatales el 22% correspondió a niveles entre 4 1/2 a 6 meses en el útero.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

### CONDUCTA DE UN NIÑO CON PARALISIS CEREBRAL

Uno de los problemas recurrentes a los que se enfrenta el odontopediatra que trata a los niños incapacitados es el de obtener la cooperación del paciente mientras se dedica a realizar procedimientos dentales que serán de beneficio para el niño.

El control de la conducta, incluyendo la eliminación de la angustia y del temor, es de gran importancia en la odontología.

El problema de la conducta aumenta considerablemente en el caso del niño con deficiencias mentales que no comprende el significado de los procedimientos dentales y cuya comprensión del lenguaje es limitada, por lo que las explicaciones verbales que pudieran ser eficaces con los niños normales no producirán el efecto de control deseado de la conducta del niño con deficiencias mentales.

En el caso de niños con trastornos emocionales, el problema puede agudizarse aún más por la ocurrencia de berrinches violentos y explosivos, comportamiento agresivo ó destructivo impredecible, ó por el contrario un retraimiento casi total, negándose a cooperar.

En el pasado, el odontopediatra, ante un niño retraído, angustiado agresivo y poco cooperativo ha tenido pocas opciones aparte de la restricción física, la sedación ó anestesia general.

Por lo que ahora el odontopediatra cuenta con diversos procedimientos nuevos para la modificación específica de la conducta, algunos de los cuales pueden ser empleados en el consultorio dental.

Estos procedimientos suelen permitirle aumentar considerablemente precisión y el grado de control que es capaz de ejercer sobre el comportamiento de sus pacientes. Aunque el odontopediatra suele ser persona llamada a tratar al niño incapacitado y, por lo tanto, resulta beneficiado por la modificación de la conducta, esta técnica no podrá por ningún motivo ser limitada a los odontopediatras y a los niños incapacitados.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

### PRINCIPIOS BASICOS DE CONTROL DE LA CONDUCTA

#### REFUERZOS POSITIVOS Y NEGATIVOS

Según los efectos sobre la conducta, los estímulos pueden ser clasificados en tres categorías:

- a) reforzadores positivos
- b) estímulos aversivos
- c) estímulos neutrales.

#### REFORZADORES POSITIVOS

Un reforzador positivo se define en la práctica como cualquier estímulo ó hecho que aumenta la frecuencia de una conducta ó una respuesta que provoca inmediatamente.

Los estímulos que tienen un valor de supervivencia para el organismo, tales como alimentos y agua, los sociales que han adquirido propiedades reforzadoras, tales como una sonrisa, una palabra de halago, otras posesiones personales y una gran variedad de actividades agradables.

Como un reforzador se define en la práctica de su capacidad para aumentar la frecuencia de la respuesta, es obvio que un estímulo puede servir de reforzador para un niño y no servir de reforzador para otro.

#### ESTIMULOS DE AVERSION

Un estímulo de aversión puede definirse como un estímulo que disminuye la frecuencia de la conducta que le sigue inmediatamente, ó como un estímulo aumentará la frecuencia de cualquier reacción que termine ó reduzca la intensidad del estímulo.

Los estímulos de aversión pueden ser aquellos que son físicamente dolorosos ó que han adquirido propiedades de aversión, tales como críticas y la pérdida de privilegios ó estímulos que señalen la proximidad de un hecho desagradable.

#### ESTIMULOS NEUTRALES

Existe una gran variedad de hechos ó estímulos que ocurren constantemente en el medio ambiente natural, tal como el sonido de la bocina de un automóvil, que no aumentan ni disminuyen la frecuencia de una conducta dada.

Tales estímulos pueden ser clasificados como estímulos neutrales. Sin embargo, es importante señalar que los estímulos neutrales con frecuencia adquieren propiedades reforzadoras, ya sean positivas ó negativas, en condiciones específicas señaladas a continuación.

#### REFORZADORES CONDICIONADOS

La mayor parte de los hechos ó estímulos que controlan la compleja conducta humana son reforzadores condicionados que carecen de valor reforzador biológico para el organismo. Los reforzadores condicionados y la forma de potenciarlos adquieren gran significado



## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

en el control de la conducta en el ambiente dental donde suele ser poco práctico, ineficaz ó imposible emplear un reforzador primario tal como el alimento.

El procedimiento general para potencializar un estímulo neutral como un reforzador condicionado es emparejarlo con un estímulo de refuerzo ó disponer las condiciones de tal forma que un estímulo neutral se convierta en un medio para la obtención de un reforzador deseado.

Un sistema de refuerzo condicionado que ha comprobado ser muy eficaz para el control de la conducta es el sistema de refuerzo simbólico.

En este sistema algún estímulo tangible, tal como una ficha de las empleadas para jugar a los naipes, es designado como el símbolo reforzador condicionado.

El sistema se dispone de tal forma que el símbolo sea entregado inmediatamente después de que ocurra la conducta deseada.

Después de haber acumulado cierto número de objetos simbólicos especificado previamente, el niño podrá canjearlos por un premio ó privilegio deseado.

La ventaja de este sistema es que proporciona refuerzo inmediato de la conducta adecuada y al mismo tiempo permite considerable retraso en la entrega del reforzador primario.

### CONTROL DE LOS ESTIMULOS

Su capacidad para controlar la conducta se deriva totalmente del hecho de que son discriminativos para el refuerzo positivo ó para las consecuencias de aversión.

Si las consecuencias son cambiadas, el comportamiento como reacción al estímulo precedente también cambiará.

Consideremos, por ejemplo, que las propiedades de control ejercidas por la luz roja podrán ser invertidas fácilmente por un cambio en la ley haciendo que la luz roja sea señal de moverse y la luz verde de pararse. El color de las luces mismas no ejerce ningún control físico sobre nuestra conducta.

### LA INSTRUCCION VERBAL COMO UNA FORMA DE CONTROL DE LOS ESTIMULOS

Como la mayor parte de la conducta humana es controlada por instrucción verbal en forma de solicitudes, órdenes ó simple comunicación, se piensa que el control ejercido por la conducta verbal ocupa una categoría especial.

En el consultorio dental, como en cualquier otro sitio, se espera que los niños obedezcan, sigan las instrucciones y hagan lo que se les pide. Cuando no lo hacen, la falta de obediencia se atribuye a algún factor variable interno tal como negativismo ó mala motivación factor sobre el cual presume el dentista posee poco control.

En realidad, el control ejercido por la conducta verbal ocupa precisamente la misma categoría que el control ejercido por otros es-

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL.

Estímulos antecedentes tratados anteriormente; es decir que sus propiedades de control se derivan íntegramente de las consecuencias ligadas a la conducta bajo control de la instrucción.

Si el refuerzo positivo habitualmente relacionado con obedecer las instrucciones es retraído, ó si seguir las instrucciones da como resultado un estímulo de aversión en lugar de un refuerzo positivo, como podría ser el caso en la situación dental, entonces se perderá el control normalmente ejercido por la conducta verbal.

### PERDIDA Y RECUPERACION DEL CONTROL DE LOS ESTIMULOS

Comprender que los estímulos antecedentes derivan sus propiedades controladas de las consecuencias habitualmente relacionadas con los mismos proporciona al dentista un método más eficaz para controlar la conducta cuando se ha perdido el estímulo ó el control por instrucción.

Si un niño que suele ser cooperativo y atento a las instrucciones verbales del dentista repentinamente se torna incontrolable y no reacciona, la técnica más eficaz para volver al control de la conducta será concentrarse en la identificación de reforzadores positivos poderosos que serán dados únicamente cuando se presente la conducta deseada.

Tal procedimiento suele ser más eficaz que recuperar el control mediante la suplica, la restricción física y las amenazas para indicar lo que deberá hacer el niño.

### LOGRO DE UN CAMBIO EN LA CONDUCTA

Cuando se emprenda un programa en el medio dental, los objetivos de la conducta pueden dividirse en tres categorías:

- 1.) Nuevas conductas que se desea producir ó provocar.
- 2.) Conductas existentes que se desea conservar ó reforzar.
- 3.) Conductas existentes que se desea eliminar ó disminuir en frecuencia.

Para la producción de nuevas conductas complejas existen cuatro procedimientos básicos con los que deberá familiarizarse el odontopediatra.

### IMPORTANCIA DE LA RELACION CRONOLOGICA ENTRE LA REACCION Y EL REFORZAMIENTO.

El alto grado de la conducta que puede lograrse a través del condicionamiento operante es resultado primordialmente de un factor, a saber, administración precisa de un reforzador inmediatamente después de haberse presentado cada parte componente de la reacción final deseada.

Se ha demostrado que la diferencia de tiempo ó un retraso no mayor de uno ó dos segundos puede alterar la forma de la conducta que será reforzada y favorecida.

Además, el fortalecimiento de la conducta por la administración del refuerzo no depende de que el paciente comprenda el motivo del refuerzo. Por eso, el comportamiento de un paciente puede ser ma-

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

nipulado con precisión sin su conocimiento, siempre y cuando se administre un refuerzo inmediatamente después de haberse presentado la reacción deseada.

### INCITACION

Si el niño no realiza voluntariamente el comportamiento deseado ni se le aproxima, deberá emplearse algún incitante físico; por ejemplo, si la conducta deseada es que un niño abra la boca al ordenarsele, pero el niño se siente con los dientes fuertemente apretados, deberá incitarsele para obtener el comportamiento deseado.

En este caso se pedira al niño que abra la boca tocándole a la vez el labio muy suavemente, lo bajará ligeramente y alabara al niño por abrir la boca "aunque los dientes hayan permanecido apretados".

Este procedimiento continua hasta que el niño abra la boca voluntariamente al ordenarsele.

La misma técnica se puede emplear para ordenar que el niño abra la boca completamente.

Los dientes estarían separados levemente y de nuevo se alabará al niño y premiará por "abrir la boca".

Tal procedimiento dará como resultado en poco tiempo la adquisición de la conducta deseada.

### DESVANECIMIENTO

Es un procedimiento afin, mediante el cual el control de la conducta se transfiere de un estímulo a otro y se utiliza frecuentemente en combinación con el procedimiento de incitación.

En el ejemplo dado anteriormente el estímulo inicial que controla la abertura de la boca es el toque por el odontopediatra del labio del niño. Sin embargo, como la respuesta ó reacción deseada es que el niño abra la boca cuando se lo pida verbalmente el dentista, el control deberá ser transferido gradualmente del estímulo táctil al estímulo verbal.

El estímulo "verbal" se da simultaneamente con el estímulo táctil sobre el labio del niño.

Poco a poco, después de varias pruebas, el estímulo táctil se desvanece, dejando solamente el estímulo verbal en control de la conducta.

### PROCEDIMIENTOS PARA DISMINUIR LA FRECUENCIA DE UNA CONDUCTA A TRAVES DE UN REFUERZO POSITIVO.

Un motivo de preocupación con los niños considerados como problemas de conducta en el ambiente dental es la eliminación de alguna conducta indeseable como golpear, gritar ó llorar.

### EXTINCIOM

Como la conducta se mantiene por el refuerzo, la eliminación de

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

este dará como resultado la desaparición paulatina ó extinción de la conducta.

Sin embargo, desde un punto de vista práctico esta técnica puede no ser el método de elección en el ambiente dental, debido a que el método es muy lento, porque frecuentemente no es posible identificar el reforzador y porque suele ser imposible eliminar el reforzador, aunque pueda ser identificado.

### ALEJAMIENTO

Es una modificación del proceso de extinción que implica retirar al niño brevemente de una situación de refuerzo, dependiendo de una reacción indeseable. Por esto, el niño empieza a llorar durante el procedimiento terapéutico, el dentista podrá retirar el refuerzo social alejándose del niño por unos segundos.

### COSTO DE LA REACCION

Es un procedimiento similar al alejamiento, pero en este caso se quitará algún refuerzo tangible si se presentara la reacción indeseable.

### UTILIZACION DE TECNICAS DE CONTROL POR AVERSION

#### CASTIGO.

Cuando se utilizan estímulos negativos para disminuir la frecuencia de una conducta, la técnica se denomina castigo.

El castigo implica la administración de un estímulo negativo puede ser un estímulo físico doloroso tal como una bofetada ó un ruido agudo de gran intensidad, ó puede ser un estímulo negativo condicionado como un "NO" enérgico.

Por esta razón no se recomienda la utilización de procedimientos punitivos en la situación dental.

**REFUERZO NEGATIVO .-** Aumentar una conducta deseada.

En el refuerzo negativo pueden emplearse los procedimientos básicos, que son:

Un procedimiento de escape el estímulo desagradable se aplica y el sujeto deberá dar una reacción específica para eliminar el estímulo desagradable ó escapar de él.

#### DESVENTAJA DEL CONTROL POR AVERSION

Aunque los procedimientos de control por aversión pueden en algunos casos ser eficaces para el control de la conducta, existen numerosas razones para que las técnicas por aversión no sean recomendadas para el control de la conducta y que sean usadas pocas veces y con prudencia en el medio dental.

#### RIESGO DE TRAUMATIZAR AL NIÑO

El dentista, desde luego, podrá ser legalmente responsable de cualquier defecto nocivo que pudiera sufrir el niño.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

### DESTRUCCION DE TIPOS DE CONDUCTA DESEABLES

Los estímulos frecuentemente provocan reacciones emocionales que pueden trastornar totalmente y en poco tiempo, los tipos de comportamiento deseables que han adquirido através de meses y años.

### CREACION DE TEMORES, FOBIAS Y OTRAS CONDUCTAS DE EVALUACION

Las ventajas a corto plazo logradas mediante el uso de técnicas por aversión para suprimir los berrinches y otros comportamientos similares pueden ser desplazadas debido a la creación de una fobia dental profundamente arraigada que puede dar como resultado el rechazo de toda situación dental.

### PRODUCCION DE LA CONDUCTA AGRESIVA

Las técnicas por aversión crean un comportamiento agresivo y de ataque contra el agente que controla la aversión. Por esto, si las técnicas por aversión se utilizan para controlar al niño, y este es físicamente capaz, puede emplear la agresión física directa contra el dentista que emplea las técnicas por aversión. En el mejor de los casos, el niño podrá demostrar hostilidad hacia el dentista.

### LAS TECNICAS POR AVERSION REFUEZAN AL QUE LAS UTILIZA

Debido a que las técnicas de control por aversión frecuentemente producen resultados rápidos a corto plazo, especialmente para la supresión del comportamiento, los dentistas que emplean tales procedimientos pueden caer fácilmente en la trampa y depender cada vez más de controles por aversión hasta que se encuentran en una posición legal ó profesional muy comprometida.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

EMPLEO DE UN PROGRAMA PARA LA MODIFICACION DE LA CONDUCTA EN EL MEDIO DENTAL.

PASOS BASICOS PARA LA UTILIZACION DE UN PROGRAMA

IDENTIFICACION DEL COMPORTAMIENTO DESEADO O REPERTORIO DE REACCION TERMINAL.

En el medio dental, el objetivo general del comportamiento puede ser igual para la mayor parte de los niños, ó sea, pedir al niño que entre voluntariamente y tranquilo al consultorio dental, que suba a la silla de tratamiento, que se siente calladamente y coopere durante el tratamiento.

IDENTIFICACION DE CONDUCTAS ESPECIFICAS QUE DEBERAN SER PRODUCIDAS O CONDICIONADAS.

Utilizando el repertorio de conducta terminal deseada como guía, se evalúa la conducta del niño para determinar las nuevas conductas que deberán ser producidas.

IDENTIFICACION DE CONDUCTAS INICIALES QUE DEBERAN SER DEBILITADAS O ELIMINADAS.

Muchos niños que son un problema de comportamiento y manejo adoptan diversos comportamientos indeseables.

La labor del dentista será identificar en términos operativos precisos aquellas conductas cuya frecuencia deberá reducir antes de poder proceder al tratamiento dental.

DETERMINACION DE LOS REFORZADORES EFICACES

El éxito de un programa de modificación de la conducta depende principalmente de la existencia de estímulos de refuerzo apropiados es indispensable identificar desde un principio aquellos reforzadores que controlarán el comportamiento del niño.

Esto puede lograrse con rapidez y eficacia mediante el procedimiento denominado "muestreo de reforzadores".

Al niño que se le da oportunidad de mirar, sostener, probar ó escuchar una gran variedad de posibles reforzadores que el dentista tenga en su consultorio. Tal operación se denomina "menú de reforzadores".

Los objetos en que el niño muestre gran interés servirán en la mayor parte de los casos como reforzadores.

DETERMINACION DE LOS PROCEDIMIENTOS PARA EL REGISTRO, PROGRAMACION Y TABULACION DE LOS DATOS.

Un sistema eficaz para el registro de los datos no proporcionará inmediatamente datos respecto a la eficacia del programa.

Aunque podrán observarse los cambios importantes, tales como una disminución rápida y sorprendente de la frecuencia del llanto sin beneficio de aparatos ó técnicas para medir, otros cambios en el

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

comportamiento, tales como un leve aumento del tiempo que el niño mantenga abierta la boca, son difíciles de medir sin el beneficio de aparatos de registro mecánicos.

### ESBOZO DEL PROGRAMA PARA EL REFUERZO Y CONFORMACION

Una vez que se hayan realizados los detalles básicos para la identificación de los objetivos respecto al comportamiento, los reforzadores y los procedimientos de registro, el siguiente paso será el de esbozar, formalmente ó informalmente, un programa tentativo y ordenado para llevar al niño de la línea base de comportamiento al nivel en que logre observar la conducta deseada.

## ODONTOLOGÍA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

### EL TRATO DE LOS PADRES CON EL NIÑO

La familia de estos pacientes desempeña un papel especial en la situación dental.

El grado de su participación varía desde marginal hasta indispensable, pero su contribución, su impacto y sus problemas merecen ser examinados.

La familia es la que condiciona al paciente a la experiencia dental.

Las actitudes que se fomente en el paciente, consciente ó inconscientemente, afectarán al nivel de la aceptación ó rechazo de la experiencia por el paciente.

También con frecuencia la familia es la que proporciona al dentista los antecedentes sociales y médicos para la historia clínica.

El dentista puede emplear a un miembro de la familia como un participante activo en el manejo de algunos aspectos de la atención del paciente durante el proceso terapéutico.

En algunos casos, los miembros de la familia son los que deberán asumir mayor responsabilidad para la higiene en casa del paciente.

La familia de una persona incapacitada comparte los riesgos y efectos de su enfermedad. La presencia, dentro de una familia, de alguien con una afección crónica causa cambios fundamentales en la estructura, los patrones, las reacciones y el funcionamiento de la unidad familiar.

La relación conyugal entre los padres, así como las relaciones entre los padres y los hijos, serán afectadas. Deberán hacerse continuamente los ajustes necesarios para dar cabida a las ramificaciones emotivas y los aspectos del manejo difícil inherente a este tipo de medio familiar.

Compartir las responsabilidades, los problemas y las satisfacciones puede unir y enriquecer a la familia. Sin embargo las presiones continuas pueden ser demasiado pesadas para la familia, lo que podría causar la ruptura de las relaciones familiares sólidas y estables.

Es difícil asegurar quien es el que sufre más, si el paciente ó la familia. En la mejor de las condiciones, esta situación aumentará las exigencias y será causa de gran impacto en la vida de estas familias.

El dentista podrá tener mejor relación con el paciente y la familia si conoce sus tensiones y realidades.

Los padres en espera del nacimiento de un hijo dan importancia a la producción de un niño sano y normal. Resulta extremadamente difícil y constituye una experiencia emocionalmente trastornante cuando los padres se enfrentan a la realidad de que en alguna forma su hijo recién nacido no es perfecto.



## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

Pequeños defectos menores corregibles suelen ser aumentados fuera de proporción, debido a que las reacciones de los padres se originan en bases profundamente emotivas.

A su vez la inseguridad y los temores de los padres respecto a su hijo malformado o defectuoso son intensificados en forma significativa.

Si este enfoque se mantiene al madurar el niño, provocará efectos deformantes en su crecimiento y desarrollo psicológico.

El niño entonces presentará aún más desventajas, ya que además de su trastorno ó afección original se encontrará emocionalmente privado y en desventaja.

Los defectos de esta cadena de hechos se reflejarán en la situación dental.

Los padres de un niño defectuoso luchan con sus sentimientos respecto a los mismos y a su hijo. Algunos padres con madurez emocional y estabilidad aceptan al niño, amándolo y criándolo, buscando su desarrollo como otros niños.

Otros padres se sienten culpables por el defecto de su hijo.

Algunos pacientes reaccionan como martires y se sienten que fueron elegidos para llevar este tipo de carga especial.

Otros y estos padres pueden sentir gran hostilidad hacia su hijo malformado. Esta incapacidad para reaccionar hacia el niño de manera amorosa y socialmente aceptable aumenta aun más sus sentimientos de culpabilidad.

El dentista es capaz de distinguir entre la madre sinceramente cariñosa hacia el paciente especial y la madre básicamente hostil y excesivamente protectora será también capaz de valorar inteligentemente su utilidad para él y para el paciente durante el proceso dental.

Los pacientes que albergan sentimientos de resentimiento contra uno de los padres suelen usar en ocasiones un sitio público, como el consultorio dental, para comportarse de forma tal que avergüencen al progenitor.

El dentista que reconozca esto y simpatice con sus dilemas tratará a los padres, así como a los pacientes, con comprensión, bondad y respeto.

### COMPORTAMIENTO EMOCIONAL

Las emociones del niño con parálisis cerebral no difieren mucho de las del niño normal, excepto que los cambios emocionales dan lugar a una mayor tensión muscular, espasmos, aumento en las muecas, etc.

Examinemos algunas de las causas de sus problemas emocionales con los resultados consiguientes:

Excesiva protección - la reacción de los padres de estos niños va-

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

ria desde rechazamiento a una protección excesiva.

Esta situación conduce a una sensibilidad exagerada. En el caso que los padres deseen posteriormente corregir esta excesiva protección hay un descontrol emocional, berrinches, etc., representando el esfuerzo del niño para mantener su posición de preferencia.

### AISLAMIENTO SOCIAL

El niño con parálisis cerebral generalmente tiene pocas oportunidades de participar en actividades sociales e intelectuales como lo hace el niño normal. Por eso es tímido y sensitivo.

### INCAPACIDAD PARA HABLAR

El hecho de que el niño no puede expresarse verbalmente conduce al desaliento, a la frustración y a los trastornos emocionales.

### METAS DEMASIADO ALTAS

Si los padres ó los maestros proponen a estos niños una meta demasiado difícil de conseguir, da lugar al desaliento y trastorno emocional.

Las metas en la re-educación muscular deben ser progresivos. Por ejemplo, al enseñarle a emplear los brazos para darse de comer, es importante enseñar paso a paso como alzar una galleta, llevarla a la boca, etc.

En niños cuyo impedimento es moderado frecuentemente hay un complejo de insuficiencia por tratar de competir con personas normales, ya que su impedimento parece no notarse en público inmediatamente.

A veces a estos niños no se les había diagnosticado su problema hasta una edad en que el desarrollo normal no aparecía. Durante los años anteriores los niños trataron de actuar las esperanzas de sus padres sin éxito.

### DEFECTOS SENSORIALES

Los defectos de la vista y del oído dan lugar a sensaciones de timidez, inseguridad e inferioridad en situaciones sociales, ya que no pueden observar para saber cuales son las normas que deben cumplir.

### EL TEMOR

Es desde luego una emoción que da problemas especiales en la situación del consultorio dental, aún cuando se trata de personas normales.

La psicología Freudiana enseña que la experiencia oral durante la primera infancia afecta el desarrollo psicológico del niño.

Las etapas oral receptiva y oral agresiva con sus residuos la succión del dedo y el bruxismo son ejemplos de esto.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

Se cree que el tratamiento de los dientes en los años posteriores pueden despertar temores inconscientes relacionados con estas experiencias orales tempranas, y más en el caso de estos niños cuya vida síquica es muchas veces más primitiva que la del niño normal.

Se puede comprender muy bien que el temor en estos niños es mayor ante circunstancias y ruidos desconocidos que el niño normal cuya percepción no ésta alterada.

Si el niño no entiende que se le hace, con más razón sentirá miedo. Aún el niño tiene el concepto que la cirugía (la extracción de dientes principalmente) es destructora, y se produce el stress.

En un estudio en que los niños con parálisis cerebral dibujaron figuras humanas, exageraban el tamaño de la nariz, ojos y bocas, que pueden significar que cualquier amenaza a la boca, representa para ellos una amenaza al cuerpo entero.

En cuanto a la personalidad, se ha notado cierta tendencia hacia tipos característicos de personalidad según el tipo de parálisis cerebral que tiene el niño.

Generalmente los niños espásticos y rígidos, por ser inhibidos en sus actividades sociales, responden a los estímulos exteriores, se vuelven introvertidos, dirigen su pensamiento dentro de sí mismos, se disgustan con ruidos fuertes, plática, emoción y reuniones de gente.

El niño atetósico es todo lo contrario. Es extrovertido, le gusta el contacto con mucha gente, y no le importa mucho su aspecto.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

### EDUCACION DENTAL DEL NIÑO Y DE LA MADRE

Una fase importante del cuidado dental total del niño es una instrucción en como cuidar su boca en su casa.

Ya que gran parte de los problemas bucales del niño con parálisis cerebral surgen de la falta de higiene oral, es necesario combatir este problema para que el tratamiento total sea de máximo beneficio.

De igual importancia es la instrucción de la madre en la importancia de un cuidado periódico y completo de todas las necesidades dentales del niño, en la esperanza de combatir esa resistencia de los padres a llevar a los niños anormales al consultorio dental.

El niño que puede aprender a cepillarse los dientes, a veces se desanima porque pierde el cepillo en algún movimiento, se cae al piso, y el niño no puede hacer la maniobra de recogerlo. Esto se remedia colgando el cepillo de la pared con un cordón al alcance del niño.

Rosenstein reporta que frecuentemente tienen que doblar los mangos de los cepillos para adaptarlos a las posibilidades del niño, aunque no describe como se hace esto.

Si el niño no puede cepillarse los dientes, la madre debe aprender a hacerlo y estar convencido de la importancia de ello.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

### EL MANEJO DEL PACIENTE

#### EL CONSULTORIO

Para poder incluir pacientes incapacitados en las consultas diarias se deberá tener un consultorio que funcione adecuadamente.

Las puertas deberán ser lo suficientemente anchas para permitir el paso de una silla de ruedas; también es conveniente que no existan escaleras. De ser posible deberá fijarse una zona especial en la que el paciente pueda ser examinado el paciente sin levantarse en la silla de ruedas; quizá un espacio que no se utilice bajo una luz de un techo.

El operativo dental deberá estar dispuesto de tal forma que el paciente constituya el punto focal para el equipo de tratamiento dental y todos sus aparatos.

Los objetos grandes y de aspecto impresionante deberán colocarse en gabinetes ocultos ó detrás del paciente.

#### CONSIDERACIONES EMOCIONALES

Cada dentista fija sus prioridades personales y profesionales según sus necesidades individuales y su personalidad.

Los estudios de investigación revelan que las personas reaccionan violentamente a personas con estigmas, especialmente en las que tienen defectos visibles, como paladar hendido y desfiguraciones.

Pocas personas son psicológica y emocionalmente indiferentes a las personas lisiadas ó baladas. Todos reaccionamos con mayor ó menor grado de intensidad.

Si el dentista reconoce sus reacciones y se hace sensible a ellas, podrá sobreponerse a estos bloqueos emocionales hasta cierto grado.

#### CONSIDERACIONES ECONOMICAS

El dentista que sea emocionalmente capaz y se encuentre positivamente motivado para trabajar con este tipo de paciente deberá pensar en la justificación de la decisión tomada respecto a los honorarios por sus servicios dentales.

El principio de que los honorarios que deberán ser según el tiempo y esfuerzos realizados en cada paciente y como el tiempo en el dentista es valioso tiene derecho de recibir mayores honorarios por el tiempo empleado en cada paciente.

Sin embargo algunos pacientes especiales podrán tratarse con la misma facilidad que los otros pacientes.

Muchos deficientes mentales pueden ser educados, enseñados y como están acostumbrados a tratamientos sistematicos son pacientes dentales especialmente buenos.

Una observación clínica, aunque sin fundamento científico.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

Estos facultativos sostienen que la mayor parte de los pacientes especiales con afecciones crónicas de larga duración tiene historias clínicas de contactos médicos constantes, con los consiguientes costos médicos, que son altos.

### CONSIDERACIONES PRAGMATICAS

Otro aspecto a la atención a pacientes especiales es la preocupación del dentista por la impresión que estos pacientes pueden causar a sus otros pacientes dentro de la sala de recepción.

Estos pacientes pueden requerir poco ó ningún trato especial. Sin embargo, existen pacientes, como niños con daño cerebral ó pacientes con trastornos neurológicos y coordinación motora no controlada, que no se comportan igual y presentan un aspecto diferente.

Existen muchos métodos pragmáticos para el manejo de este programa en potencia, y uno de ellos es que el dentista fije una mañana ó una tarde especial para la atención exclusiva de estos pacientes especiales.

Al hacer el programa de visitas, el dentista deberá saber si el paciente reserva algún período especial para descanso ó si existen algunas horas del día que se encuentra en mejores condiciones.

Es importante saber si el paciente posee limitaciones físicas y aparatos mecánicos, como silla de ruedas, que puede hacer inaccesible el consultorio dental debido a la estructura espacial.

Otras consideraciones que afectarán a la atención dental son la disposición de la sala de recepción del dentista, la existencia de alguna persona para ayudar al paciente hasta que pase al operatorio, la posibilidad de programar visitas que limiten el tiempo de espera, la existencia de un sitio privado para el paciente y el dentista.

El paciente especial satisfecho y su familia suelen ser pacientes lucrativos a largo plazo para el dentista.

La satisfacción interior que muchos dentistas reciben al trabajar con estos pacientes agradecidos y sus familias es mayor que las recompensas económicas recibidas.

Mientras que un deficiente mental puede portarse bien y ser un paciente ideal, otro con un defecto mayor ó con menor capacidad de adaptación, puede constituir un problema para el dentista, imposibilitando el ser tratado en el consultorio.

El tratamiento dental y las decisiones terapéuticas sólo podrán hacerse con base individual después de obtener conocimientos adecuados del paciente.

Existen pacientes especiales cuyas afecciones requieren preparativos especiales para ser tratados. El grado de percepción por el dentista de las necesidades de estos pacientes se correlaciona directamente con sus posibilidades de realizar un buen tratamiento.

El dentista necesita ser capaz de hacer la distinción fundamental entre lo que el paciente no quiere hacer.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

Un paciente físicamente capaz de mantener abierta la boca será manejado en forma diferente que el paciente que se niega a abrir la boca por miedo.

El método del dentista deberá variar según el factor que motiva el comportamiento.

Mientras más se sepa del paciente mejor será el tratamiento.

Por lo tanto, un aspecto inicial y fundamental del tratamiento de los pacientes será la elaboración de la historia clínica. Para poder conocer el estado ó la afección del paciente, su personalidad, características, estilo de vida, relaciones, intereses y reacciones.

Una visita rápida a la sala de recepciones para saludar al paciente y su familia ofrece al dentista la oportunidad de hacer observaciones que le ayudarán a decidir la forma de tratar al paciente en el operatorio.

Esto le ayudará a decidir si el padre ó la madre deberá asumir un papel activo ó pasivo en el operatorio dental. Para evaluar eficazmente, el dentista deberá ser capaz de reconocer los detalles que revelarían la relación entre el padre ó la madre y el paciente.

Si la relación parece buena, el padre ó la madre podrán ser el recurso más valioso del dentista para el tratamiento del paciente. Si existen pruebas de una mala relación, la presencia del padre ó la madre en el operatorio será perjudicial.

### CONSIDERACIONES SOBRE LA COMUNICACION

Los dentistas que tratan a pacientes con deficiencias mentales y otros pacientes especiales con problemas de comunicación deben emplear una gran variedad de técnicas para la comunicación; por ejemplo, emplear palabras sencillas y evitar la utilización de instrucciones dobles tales como "inclina la cabeza hacia atrás y abre la boca".

La técnica de "decir", "enseñar" y "hacer" es valiosa para el proceso de comunicación.

Hablar con los pacientes acerca de sus intereses especiales tiende a relajarlos y propicia el buen entendimiento con el dentista.

Adaptar la visita dental al ánimo del paciente y el tiempo disponible es fructífero. Es prudente que el dentista otórgue al paciente su atención total durante el tiempo que se encuentren juntos.

La comunicación táctil es una de las técnicas más satisfactorias para establecer contacto. Mediante este método, el paciente que no responde a ningún tipo de comunicación, podrá enterarse de la pre-ocupación del dentista de sentir una mano tranquilizadora sobre su hombro ó un movimiento repetido de la mano sobre la cabeza. Este tipo de contacto permite que el paciente comprenda que el paciente esta interesado en él.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

Las personas con defectos mentales aún poseen sensaciones emotivas.

La percepción del dentista y de su personal puede hacer que las visitas sean fructíferas ó desagradables. Hay momentos, durante el proceso terapéutico en los que el dentista inadvertidamente puede provocar dolor al paciente.

Algunos pacientes especiales no pueden expresar el dolor verbalmente, ni explicar la localización del mismo. Por lo tanto, es indispensable para el dentista que desea evitar provocar un episodio doloroso para el paciente, conocer la forma mediante la cual el paciente indique que se encuentra molesto.

La observación de estas señales, tales como apretamiento de los puños, rigidez del cuerpo, llanto y dudación, indicarán al dentista las reacciones del paciente al tratamiento.

### CONSIDERACIONES SOBRE LA PERSONA QUE ES EL PACIENTE ESPECIAL

La forma en que una persona se considere a si misma se encuentra muy relacionada con la forma que cree que las otras personas la consideran a ella y se relacionan con ella.

Un paciente cuyas experiencias hayan sido predominantemente positivas, podrá adquirir un sentido adecuado de valor, seguridad y confianza.

Estas características afectarán a su capacidad de enfrentarse bien a las situaciones encontradas; como por ejemplo, la situación dental.

El paciente cuyas experiencias hayan sido fundamentalmente desagradables y negativas tendrá un concepto muy bajo de si mismos.

Se les niega la oportunidad de participar completamente hasta el límite de su capacidad en la vida misma. Suelen ser inseguros y dados a no confiar en la gente.

La visita dental puede ser traumática para estos pacientes y sus dentistas.

Por esto, se requiere motivación, compasión, paciencia e ingenio por parte del dentista para establecer la relación de confianza necesaria para comprender al paciente.

Se facilitará el trato con el paciente si el dentista sabe lo que se puede hacer con su paciente y los motivos de que el paciente se comporte en forma determinada.

### SISTEMA DEL CONSULTORIO

#### LA VISITA INICIAL

Los deficientes intelectuales son muy susceptibles al preconditionamiento durante la visita inicial.

Deberán ser tratados a su propio nivel, o sea, a su edad mental y no a su edad cronológica.



## ODONTOLOGÍA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

Los pacientes aprehensivos deberán ser abordados desde un lado, para evitar darles la sensación de encontrarse atrapados, y la silla deberá ser levantada en tal forma que el facultativo no se encuentre tan alto que imponga temor.

Se realizará el examen de la boca, aunque no se hará muy minuciosamente si el paciente está incapacitado ó no lo desea; lo importante será dar una idea general del plan de tratamiento y el tiempo necesario para hacerlo.

El examen detallado y las radiografías podrán hacerse bajo sedación en la visita terapéutica.

### PAPEL DE LOS PADRES EN EL CONSULTORIO DENTAL

Las incapacidades consideradas en este artículo son principalmente las que provocan aberraciones de la conducta en el medio dental y que exigen la utilización de algún tipo de sedación ó restricción.

El niño deberá enfrentarse a las causas, tales variaciones en la conducta, aunque los padres suelen ayudarlo a enfrentarse a las dificultades que ofrece la situación dental. Podrán lograr que el niño sienta que es capaz de manejar la tensión real ó imaginaria, así como las molestias que implica una visita al dentista.

## ODONTOLOGÍA PARA NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL

### PROBLEMAS PARA EL MANEJO DEL NIÑO EN EL SILLÓN DENTAL

El tratamiento del niño con parálisis cerebral se dificulta por los siguientes motivos:

Su falta de control motor y del sentido de la posición de su propio cuerpo en el espacio comprometen su estabilidad en el sillón, habiendo verdadero peligro de caerse de él, sin mencionar la dificultad para el dentista de tratar a un niño en movimiento constante si es atetósico, ó cuyos movimientos son sumamente lentos en el caso del espástico.

Hay interferencia con el trabajo por el movimiento constante de la lengua, por la tendencia de la mandíbula espástica a cerrarse inesperadamente con el peligro de morder los dedos del operador ó romper el espejo; por la abundancia de saliva y escurrimiento de ella; por su incapacidad de escupir en muchos casos; toda la gama de problemas psicológicos y emocionales y dificultad de comunicarse con el niño por su sordera, sguera ó mudéz.

### AYUDA Y APARATOS EN GENERAL

La primera ayuda se dirige hacia el problema de la estabilidad del niño en el sillón.

Se recargará el sillón mucho más de lo normal para que el niño sienta seguridad y para que tenga un soporte distribuido a todo el cuerpo.

Un descanso para los pies es importante para vencer la ansiedad corporal.

Hay diferentes tipos de frenos para controlar los movimientos involuntarios, una faja de lona pasa por la cintura y se amarra al respaldo del sillón, ó amarres que van de los aparatos ortopédicos que traen al sillón. No se sugiere amarrar brazos, ni piernas ya que esta irritación provocará mayores movimientos.

Hay una clase de delantal que se le pone al niño, con una bolsa adelante donde entran los brazos hasta el codo.

Desde luego que es primera importancia preparar al niño mentalmente para que acepte estos aparatos y para que los desee ya que aumentan su comodidad.

Hay un tipo de cabezal auxiliar que se le fija al brazo del sillón. En casos que es necesario tener al niño sentado en las piernas de la madre, su cabeza descansa en este cabezal.

Ya que los niños no pueden acercarse a la escupidera ó no saben escupir se emplea constantemente un aspirador ó el niño escupe en un riñón de peltre.

Hay varios diseños de abre bocas tales como los abre bocas de cremallera, corchos de hule, que pronto se llenan de saliva y resbalan. Una cuña de madera, un abatelenguas, ó un abatelenguas envuelto en gasa vencen este inconveniente. Se puede lograr mantener la boca abierta y a la vez proteger los dedos del operador contra un cierre repentino con protectores de los dedos de metal, de manguera

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

de hule, de dedal de coser cubierto con un dedal de hule, ó un acrílico fabricado por el dentista para adaptarse a la mano derecha y a la mano izquierda.

Otras sugerencias son:

Empleo de espejos bucales de metal para evitar rotura de espejos de vidrio, una barra para permitir al paciente alzarse de su silla de ruedas y sentarse en el sillón, el uso de una seda dental para amarrar todos los objetos colocados en la boca ( como los rollos de algodón, matrices) para evitar deglución de ellos.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

### ASPECTOS PSICOLOGICOS EN EL TRATAMIENTO DENTAL DE NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

Aparentemente los odontólogos que tienen experiencia con estos niños están bien impresionados con su grado de inteligencia.

Leonard dice que son mentalmente normales usualmente, a veces normales y ocasionalmente subnormales.

McKnight y Loyd consideran la mayoría de estos niños inteligentes.

En la literatura médica hay alguna diferencia. Phelps y McIntyre calcularon que dos tercios a tres cuartos de ellos eran normales. Un estudio más reciente de Cruickshank y Raus de 3037 niños con parálisis cerebral considera que un 50% tiene un coeficiente de inteligencia (I.Q.) inferior a 70. (Un niño con I.Q. 70. puede hablar adecuadamente, y con una enseñanza especial puede alcanzar un nivel de preparación escolar equivalente al cuarto año de primaria.

La percepción, el primer paso en el aprendizaje, se lleva a cabo de un modo distinto al niño normal. Las características de la percepción de estos niños son:

- a) Incapacidad para soportar el impacto de los estímulos.
- b) Dificultad en distinguir entre estímulos principales y los secundarios.
- c) Perseveración.
- d) Disociación.

Por lo tanto la situación de enseñanza en la escuela primaria tiene que dirigirse hacia la corrección de :

- a) **DISTRACCION** - Pues su atención se distrae con facilidad. Un ruido ó algún movimiento la desvía y el tiempo de poderla concentrar es breve y variable.
- b) **PERSEVERACION** - Esto significa la repetición de palabras ó actos.
- c) **INVERSIONES** - El escribir las letras y números de cabeza ó al revés.
- d) **DISOCIACION** - Incapacidad de juntar los objetos.
- e) **RELACIONES ESPECIALES DEFECTUOSAS** - Limitan la capacidad del niño para percibir tamaño, forma y distancia. Muchas veces el niño no puede percibir una palabra como una entidad, sino sólo las letras individuales, que escribe muchas veces en orden incorrecto.

Para su enseñanza hay necesidad de controlar los elementos de distracción reduciendo los estímulos; de emplear materiales concretos ó semiconcretos; de recalcar el desarrollo de sus capacidades perceptivas; de actividades motoras.

El niño debe ser aislado de todos los estímulos no deseados.

A veces será necesario cubrir todos los grabados, números y palabras excepto una. Es importante la motivación, es decir, el im-

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

plantar el deseo de aprender.

Los materiales empleados muchas veces tienen que estimular los sentidos del tacto y del movimiento en lugar de los de la vista y del oído, en procedimientos de la percepción.

Tobis aplica los conocimientos sobre el modo de aprender de estos pacientes a la situación en el consultorio.

Cita que el procedimiento de aprendizaje siempre abarca aparatos sensorial y motor. Los estímulos llegan al cerebro, allí están organizados y se expresan en una función motora. Por lo tanto es necesario evaluar en cada paciente su:

- a) Percepción sensorial
- b) Capacidad de organizar lo que percibe
- c) Su función motora en relación a su organización sensorial.

Para trabajar con un niño con parálisis cerebral es necesario determinar su coeficiente de inteligencia y saber como percibe el mundo que lo rodea para desarrollar las técnicas de abajar con él. Él da el ejemplo de un niño que parecía tener un retraso mental severo, y no respondía a ningún estímulo vocal. Sin embargo en un cuarto oscuro obedeció todas las instrucciones. Al suprimir los estímulos visuales se fortalecieron los auditivos.

Una clave es reducir el número de estímulos que lleguen al cerebro de estos niños.

Debido a estos estorbos en el procedimiento del aprendizaje es necesario tomar el tiempo necesario para explicar y conseguir la colaboración del paciente.

Para tratar al niño que tiene verdadero retraso mental, es necesario emplear mucha paciencia, compasión y sentido común para conseguir su cooperación.

Finn considera que la mayoría de los niños retrasados son de buen humor y que pueden llevar acabo instrucciones en términos sencillos.

Su edad cronológica no corresponde a su edad mental. En muchos casos el razonar con ellos es inútil, y a menudo es preciso seguir adelante con el trabajo aunque el niño lllore.

El dentista debe considerar que la visita al consultorio no tiene nada que atraer al niño retrasado. La idea abstracta de la salud oral no significa nada, y el niño estará dispuesto a someterse a la experiencia para agradar a sus padres ó al dentista.

El dentista debe de preparar a los padres y al niño para la primera visita por medio de "cuentos de muñequitos" describiendo esta visita, que el padre lee al niño, si es que el niño entiende.

Sugiere que puede emplearse ciertos tipos de música durante la consulta.

Los estímulos sensoriales deben ser sencillos, limitandose los ruidos, luces y artículos en el campo visual. Se puede permitir al

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

### TRATAMIENTO

El tratamiento médico de estos casos se divide en varios capítulos que son:

- 1.- La re-educación que abarca la terapia física, la terapia ocupacional y la terapia del lenguaje.
- 2.- Cirugía que es eficaz solamente para corregir algunos casos de espasticidad, ya que en la atetosis el movimiento involuntario se transfiere del músculo operado a otro diferente.
- 3.- Drogas que se han empleado hiosina, belladona y atropina, prostigmina, curaré, anliespásmicos, barbitúricos y tranquilizadores.
- 4.- Aparatos ortopédicos que se utilizan durante el período de crecimiento del niño para evitar mal posiciones, de los tipos:
  - a) Aparatos correctivos
  - b) Aparatos de control
  - c) Aparatos de soporte
  - d) Aparatos para la espalda y para la cabeza
  - e) Cuellos especiales para el cuello débil del niño atetóide.
- 5.- Otras ayudas mecánicas como las barras paralelas, una mesa de ortostatismo, esquies, etc.

La importancia de la re-educación es tan grande que no sería por demás que el dentista que trata a los niños con parálisis cerebral tuviera conocimiento sómero del modo de llevarla a cabo.

Hay 15 modalidades de terapia física, que son:

- 1.) **MASAJE** - Un sustituto por el ejercicio para conservar el tono muscular, la nutrición y la contractilidad. Se emplea con los músculos débiles, nunca en los músculos que son demasiado fuertes ó sobre activos como son los músculos espásticos.
- 2.) **MOVIMIENTO PASIVO** - Consiste en mover una articulación en todos sus sentidos pasivamente con el fin de que la articulación se estiese ó se flexione en una sola posición. Nunca se emplea cuando los músculos están tensos.
- 3.) **MOVIMIENTO ACTIVO CON AYUDA** - se emplea cuando un músculo es demasiado débil para llevar a cabo un movimiento sólo, pero que guiándolo si lo puede hacer.
- 4.) **MOVIMIENTO ACTIVO** - El niño lleva a cabo un movimiento enteramente por sus propios músculos.
- 5.) **MOVIMIENTO CON RESISTENCIA** - Para fortalecer los músculos empujando contra una resistencia.
- 6.) **MOVIMIENTO CONDICIONADO** - El terapeuta ejercita ciertos músculos al ritmo de una rima rectada, y luego el niño puede llevar a cabo este movimiento sólo con el estímulo de oír una rima.
- 7.) **MOVIMIENTO CONFUSO** - El propósito de causar la contracción de

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

un músculo dado, resistiendo la contracción de otros músculos específicos. Es para dar ejercicio a los músculos flácidos.

8.) MOVIMIENTO COMBINADO - Se enseña el movimiento de más de una articulación a la vez, cuando se ha aprendido ya el movimiento de cada articulación por separado.

9.) DESCANSO - El empleo de un soporte para prevenir el sobre estiramiento de un músculo débil.

10.) RELAJAMIENTO - Para los atetósicos, la tensión interfiere con el movimiento deseado, y por lo tanto tiene que aprender a relajarse y quedar flexibles antes de poder aprender el movimiento deseado.

11.) MOVIMIENTO A PARTIR DE UNA POSICION DE RELAJAMIENTO.

12.) EQUILIBRIO - Se enseña a sentarse sólo, arrodillarse, pararse.

13.) RECIPROCIDAD - Se aprende a mover una articulación hacia adelante y atrás, como por ejemplo en la alternación entre las dos piernas al caminar.

14.) ALCANZAR, ASIR, SOLTAR.

15.) HABILIDADES - Darse de comer, cepillarse el pelo, amarrarse los zapatos, etc.

En general estas condiciones patológicas con sus causas principales son:

Patología periodontal debida a: mala higiene por la incapacidad de estas personas para manejar el cepillo dental; por falta de una dieta detergente, ya que sus problemas de masticación y de deglución conducen generalmente a una dieta blanda; por avitaminosis; por fuerzas anormales sobre el periodonto debidas al bruxismo; por el uso de dilantán sódico.

Anomalías de oclusión debidas a los trastornos de la musculatura de la cara, labios y lengua; a la falta de ejercicio suministrado normalmente por una dieta fibrosa; por la respiración bucal; por la deglución anormal; y por la atrición surgida del bruxismo. Caries por una dieta cariogénica. Fracturas de dientes anteriores por caídas.

### INCIDENCIA DE CARIES

Leonard observa con sorpresa que apesar de que no pueden cepillarse los dientes, ni enjuagarse la boca, su dentición es "mejor de lo normal", y hay un gran número libre de caries. Sugiere que se haga una investigación para determinar a qué se debe esta inmunidad.

Las caries rampantes son frecuentes.

Hay tres estudios estadísticos sobre la materia. Siegel en el mismo estudio ya citado, en el grupo de los niños de 2 a 5 años de edad, encontró que existía un número ceo (cariados, extraídos y

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

obturados en dientes primarios) 5.9 promedio entre los paralíticos y de 5.4 promedio entre los normales, mientras que entre el grupo de niños de 6 a 12 años de edad ambos grupos presentaron un índice de 6.7 promedio de piezas CPO (cariados, extraídos y obturados en piezas permanentes).

EDAD	NIÑOS NORMALES PIEZAS CPO	NIÑOS CON PARALISIS C. PIEZAS CPO
6	3.17	4.0
7	4.23	7.4
8	5.0	4.8
9	5.3	8.2
10	4.8	7.9
11	4.5	10.9
12	5.6	7.6
13	6.0	6.0
14	8.1	10.9
15	8.2	11.0



## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

### PATOLOGIA PERIODONTAL

Album y Cohen encuentran cálculos supragingivales más abundantes en niños con parálisis cerebral. Varios autores observan hipertrofia del tejido gingival por respiración bucal, por la terapia con dilantín sódico y sin ella.

Varios autores han comentado la frecuencia de atricción de las caras oclusales debida al bruxismo.

Siegel no encontró ningún caso de atricción en su grupo de niños normales, pero encontró que 27.8% de los sujetos del grupo de niños con parálisis cerebral presentaron atricción "definitiva".

En cuanto a la gingivitis y patología periodontal más avanzadas, Lyons en su grupo de 50 niños entre las edades de 10 a 14 años de edad, encontró que "casi todos" tenían gingivitis, y había dos casos de hipertrofia gingival (no menciona si en estos casos estaban bajo terapia con dilantín sódico).

En el estudio de Shmarak y Bernstein, se encontró que 82,7% de los niños presentaban encías normales ó sanas; 12,3% inflamación marginal y 4,9% hipertrofia por terapia con dilantina.

En un estudio más detallado, emplea un índice de FMA de Shour y Massier, en que se considera una inflamación de la papila (P) de una a tres piezas como gingivitis leve; la inflamación de márgenes gingivales (M) de más de tres piezas como gingivitis moderada y complicación de la encía adherida (A) de las piezas anteriores y de algunas posteriores como gingivitis severa.

Compararon los hallazgos con un estudio similar de Stahl y Goldman en niños normales escolares de Massachusetts cuya situación económica y geográfica parecida, en que 28.1% de los niños padecían enfermedad gingival, de los cuales 85% tenían inflamación papilar, 50% inflamación marginal y 4% inflamación de encía adherida. En este grupo de niños normales había mala higiene oral en 10%, mientras entre los niños con parálisis cerebral había mala higiene oral en el 40%.

### TIPOS DE PARALISIS CEREBRAL

#### INCIDENCIA DE GINGIVITIS Y DIFERENCIACION DE LA GRAVEDAD.

TIPO DE PARALISIS CEREBRAL	No. DE NIÑOS	No. AFECT.	PORCENTAJE AFECTADO	GRAVEDAD			% DE PACIENTES CON 1 ó MAS BOLSAS PERIOD. 3mm.
				P	M	A	
Espásticos	88	80	70.9%	72	60	9	96%
Atáxicos	83	69	83.2%	61	49	7	90%
Atetósicos	82	53	67.0%	47	40	5	84%
Totales	253	202	79.7%	180	159	21	90%

Halla que la disminución de incidencia en niños mayores es similar en el grupo de niños normales a la enseñada en los niños con parálisis cerebral.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

### PROBLEMAS ORTODONCOLOGICOS

El paciente dental con parálisis cerebral presenta algunos factores causales de trastornos en la oclusión muy particulares de estos. Estos factores influyen:

- A.) Deficiencias neuromusculares intra-orales y extra-orales.
- B.) Condición tónica de la musculatura asociada a la boca.
- C.) Fuerzas intra-orales como empuje de la lengua.
- D.) Respiración bucal.
- E.) Bruxismo.
- F.) Y mordedura de tejidos, masticación y deglución anormales.

Los signos clínicos intra y extra-orales para ayudar en el diagnóstico ortodóncico de un paciente con parálisis cerebral según el tipo de ella son:

#### ESPASTICOS:

Movimiento limitado de la cabeza.  
Hipertonicidad de musculatura facial, unilateral (hemiplejía) ó bilateral (cuadriplejía).  
Movimientos lentos de la mandíbula.  
Respiración bucal (75%)  
Empuje espástico con la lengua.  
Maloclusión Clase II, División II (75%), generalmente con mordida cruzada unilateral.  
Trastornos del habla.  
Constricción de arcadas mandibular y maxilar.

#### ATETOSICOS

Movimiento excesivo de la cabeza.  
Cuello de "toro".  
Falta de equilibrio de la cabeza.  
Cabeza en hipertensión.  
Movimientos rápidos de la mandíbula.  
Hipotonicidad del músculo orbicular de los labios.  
Ecurrimiento de saliva y muecas (85%).  
Respiración bucal.  
Mordedura de los tejidos.  
Protusión de la lengua entre los dientes y labios.  
Bóveda palatina alta y angosta.  
Maloclusión Clase II, División I (90%) generalmente con mordida abierta anterior.  
Complicación de los músculos de la deglución.  
Bruxismo.

#### ATAXICOS

Movimientos lentos con temblor.  
Hipotonicidad del músculo orbicular de los labios.  
Movimientos lentos de la mandíbula.  
Complicación del habla.  
Tipos variados de maloclusión.

Jackson agrega a las causas anotadas la pérdida prematura de dientes primarios por falta de higiene dental y de tratamiento precoz.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

En su estudio de 84 niños con parálisis cerebral encontró mayor número de oclusiones normales ó de maloclusiones menos severas entre los niños con denticiones primarias que en los niños mayores con dentición mixta ó permanente. Atribuye este estado a la influencia de un complejo neuromuscular trastornado actuando sobre estructuras alveolodentales durante un período de tiempo, causando por fin una pérdida del equilibrio entre el esqueleto y su cubierta musculosa.

Hay escasos estudios que dan datos estadísticos sobre la incidencia de maloclusiones en estos niños.

Koster observa que la incidencia de maloclusiones es más frecuente en los niños de tipo atetósico con predominancia de la Clase II, División I de Angle, con mordida abierta anterior. Siguen los niños espásticos con predominancia de la maloclusión de Clase II, División II con mordida cruzada unilateral, mientras que entre el grupo de niños atáxicos hay varios tipos de maloclusiones.

Jackson ha hecho un estudio en que ha analizado y clasificado las anomalías de oclusión dentro de cada una de las formas clínicas de la parálisis cerebral. También encontró que 36% de los pacientes tenían función anormal de la articulación temporomandibular y que había patrones anormales de abrasión, desde leve a severa en 43% de los casos.

Siegel estudio la incidencia de bóvedas palatinas altas en 65 niños con parálisis cerebral, sin dividirlos según la forma clínica de su padecimiento.

Para su estudio clasificó las bóvedas con el siguiente índice:

- I .- Bóveda muy baja.
- II .- Bóveda normal.
- III .- Bóveda moderadamente alta.
- IV .- Bóveda muy alta.

Encontró que en el grupo de niños paralíticos de 2 a 5 años de edad, 54% tenían bóveda III ó IV, mientras que en el grupo de niños normales de la misma edad 50% tenían bóveda III ó IV. Entre los niños paralíticos de 6 a 12 años de edad, 54.2% tenían bóveda III ó IV, mientras que el 49% de los niños normales tenían bóveda alta.

Shmarak y Beristein encontraron oclusión normal en 49.1% de sus 81 pacientes entre los 3 y 15 años con parálisis cerebral, y maloclusiones, sin especificar de que tipo, en 58.1%.

Lyons encontró 50 niños paralíticos de 10 a 14 años, que 72% tenían maloclusiones de grado variable; 45% tenían separación de los dientes anteriores con progenia y subdesarrollo de la mandíbula; 25% tenían apiñamiento en la mandíbula ó maxila ó ambos debido a crecimiento defectuoso; 20% tenían mordida abierta y 10% tenían otros tipos de maloclusión.

Massler observa que aunque la lógica sugeriría que las maloclusiones deben ser más frecuentes entre estos niños que entre los niños normales, debido a las posiciones musculares aberrantes, no es así. Explica que el hecho de no haber una incidencia mayor de maloclusiones

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

siones más severas tal vez deba al carácter intermitente de las presiones.

Este estudio fué hecho entre niños de 2 a 10 años de edad. Compare este hecho con los hallazgos de Jackson que las maloclusiones son más severas en niños mayores.

Al respecto de los problemas ortodóncicos de estos niños. Kaestein en su relación entre los problemas del lenguaje y problemas orales, sugiere que una mejor colaboración entre los especialistas en la enseñanza del habla a estos niños y los ortodóncitas podía producir una investigación capaz de dilucidar algunas de las causas y efectos de problemas del habla y ortodóncicos.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

### CONDICIONES QUIRURGICAS QUE AFECTAN A LOS NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

Selman da una lista de condiciones quirúrgicas que afectan a estos niños, aparte de las condiciones quirúrgicas que afectan al niño normal, y son:

Cirugía ortodóncica.

Corrección quirúrgica de tejidos hiperplásticos.

Frenilectomía.

Apicectomía.

Tratamiento quirúrgico por dientes y huesos maxilares fracturados.

Laceraciones de la lengua, labios y carrillos.

Infecciones severas de los dientes y maxilares.

Aumentos de volumen de cara y boca debido a causas inflamatorias, traumáticas, quísticas y congénitas que requieran diagnóstico y tratamiento.

### PROBLEMAS DE LA PROSTODONCIA

El grado de impedimento motor en alguna de las funciones asociadas con las estructuras dentales y oclusales como son la masticación, deglución, habla, postura y paso, acusa que la retención de aparatos protésicos sea difícil, y muchas veces exagera la palanca y las fuerzas oclusales de una prótesis, conduciendo al fracaso.

### CUIDADO DENTAL ANTERIOR

Muchos de los autores observaron que en estos niños no habían recibido el cuidado dental adecuado, conduciendo a la secuela bien conocida en estos casos.

### OBJETOS EN EL TRATAMIENTO

No es posible hacer normal al paciente con parálisis cerebral.

Todo el tratamiento médico en la parálisis cerebral es sintomático ya que no es posible curar la enfermedad en sí.

El dentista también debe tomar en cuenta esto, y dirigir sus esfuerzos hacia el mejoramiento de los siguientes factores: oclusión, nutrición, respiración, habla y estética.

Dtro artículo aplica estos principios a los aparatos protésicos removibles para estos pacientes, y dice que el "término medio" es un concepto de mucha importancia en su tratamiento.

A veces es necesario buscar un término medio en nivel de función y eficiencia, sacrificando estética ó diseño para conseguir mayor facilidad de manejo por el paciente, aunque se pierde algo de función, estabilidad ó durabilidad.

A veces es necesario reponer menos dientes que lo normal, en una posición menos favorable estéticamente para combatir las fuerzas oclusales anormales.

Gellin considera que en los pacientes con severo retraso mental la masticación es el problema de menor importancia que tienen, y su mala higiene oral causa que las restauraciones sean de poca duración, por lo tanto recomienda la extracción de todas las piezas de patología.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

### METODOS ESPECIALES PARA EL EXAMEN BUCAL

Sugestiones para el examen bucal en el que se emplea espejo de metal y el abre bocas, incluyen la necesidad de colocar los dedos no en caras oclusales de las piezas con el peligro de que los mordiera el paciente, sino en cara vestibular, detrás del último molar, ó en un espacio desdentado, y la colocación de la mano izquierda en la sínfisis mentoniana para librar la tensión muscular.

### METODOS ESPECIALES PARA LA OPERATORIA DENTAL

Se comenta la dificultad de hacer una preparación de cavidad satisfactoria en una boca donde la visibilidad es tan difícil de conseguir y que la preparación no puede ser siempre ideal.

Es también difícil saber si se ha removido todo el tejido cariado, y sugieren el empleo de nitrato de plata de estos casos.

Un autor advierte que no se deben de emplear los causticos para esterilizar las cavidades ya que un movimiento inesperado del niño puede causar una quemadura en el tejido blando.

Sin embargo algunos doctores utilizan fenol como rutina y no han visto quemadura alguna en los tejidos.

Se sugiere que ya que el ruido de la maquina dental causará un temor repentino en estos niños tan especialmente sensibles a los estímulos nuevos se debe dejarla en marcha algún tiempo antes de empezar a emplearla, para acostumbrar al niño al ruido.

Se emplean excavadores grandes y fresas grandes disminuyendo el peligro de exposición pulpar en un movimiento.

Las fresas de diamante no lastimarán los tejidos blandos en caso de un movimiento inesperado.

Se inclina la pieza de mano lo más posible hacia vestibular ó lingual para que en el caso de cierre accidental de la boca, no habrá una penetración a la pulpa.

Se emplea base de óxido de cinc y eugenol de fraguado rápido ya que permite el fraguado aún en presencia de saliva.

Cuando se emplean rollos de algodón se cuidara de escoger rollos no demasiado grandes, ya que muchos de estos niños son respiradores bucales y se les produce una sensación de asfixia con un rollo grande.

No es posible usar portamatriz, y se emplea una adaptación de la banda en forma de T, individual para cada diente.

En muchos casos la anatomía de la cara oclusal de la pieza será plana debido a la atricción, y por la misma atricción se tendrá que poner un suficiente grosor de amalgama para evitar la fractura del ísmo con los movimientos del bruxismo.

De una serie de reglas que se deben de poner bien en práctica al hacer restauraciones bajo anestesia general en estos niños para evitar futuras sesiones de anestesia general. Es posible que ten-

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

gan aplicación en cualquier caso en que el niño es difícil de manejar para garantizar contra futuras caries en superficies que no serían tratadas ordinariamente de rutina.

Estas reglas son:

- 1.- Emplear amalgama siempre que sea posible aún a pesar de estética.
- 2.- Obturar los surcos oclusales y hoyos buceles susceptibles a caries en todos los molares.
- 3.- Las superficies proximales de molares primarios y las superficies distales de los caninos deben prepararse y obturarse aunque no tengan caries si colindan con una superficie proximal con caries.
- 4.- Los molares con caries de Clase I deben de prepararse y obturarse para una cavidad Clase II.
- 5.- Se preparan cavidades distales en caninos superiores con una retención lingual, y en caninos inferiores con una retención labial.
- 6.- Grandes cavidades Clase III en incisivos deben prepararse con una retención lingual ó labial para permitir restauraciones bien condensadas.
- 7.- Si todos los molares ó caninos primarios en tres cuadrantes de la boca tienen superficies cariadas proximales, se preparan cavidades análogas en las piezas del cuarto cuadrante.
- 8.- Restaurarse todos los molares primarios que tengan pulpomotía con una corona para evitar la fractura de la pared lingual durante la reabsorción de la raíz.
- 9.- Todos los dientes deben ser cubiertos con coronas.

### TECNICAS PARA LA CIRUGIA ORAL

La cirugía bajo anestesia local no está contraindicada por la condición física de estos niños, aunque un autor sugiere que se haga bajo anestesia general, ya que se teme la fractura de la aguja al administrar la anestesia regional.

McKnight, Lloyd y Finn dan técnicas para la anestesia regional en estos niños.

Los primeros recomiendan que la jeringa se tome como una pluma con la mano del operador descansado sobre el maxilar inferior de tal modo que se deje llevar por cualquier movimiento inesperado en lugar de tratar de combatir dichos movimientos, y así no se harán punciones accidentales.

Finn hace la misma recomendación de encontrar un descanso adecuado para los dedos sobre la mandíbula ó maxila.

Para la inyección mandibular se debe de emplear dos manos, una para apoyar la jeringa contra la mandíbula, y una para manejar el émbolo.

Album enfatiza las medidas a tomar contra hemorragia postquirúrgica. Sin embargo, no hay mayor tendencia a la hemorragia en estos niños ya que su problema es neuromuscular y no circulatorio, a la vez reconociendo que el dentista debe tener siempre cuidado ó evitar cualquier accidente postquirúrgico.



## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

### TECNICAS PARA LA RADIOLOGIA

Desde luego el uso de la película ultra-rápida ha sido un beneficio.

Se sugiere emplear el abrebocas y afirmar la cabeza, emplear una pinza de péan para detener la película, manteniendola el operador en su lugar con el dedo índice y medio descansando sobre los dientes anteriores, y afirmando la mandíbula con los dedos anular, meñique y pulgar.

Desarrollan una técnica en que la serie consiste de dos películas extra-orales laterales, derecha e izquierda, y dos películas intra-orales para las regiones superior y anterior.

Empleen película de 5 x 7 pulgadas con chasis de metal ó con port-película de cartón, prefiriendose el chasis el metal. Para emplear el chasis, la exposición es de medio segundo. 65 Kv, 10 Ma.

Para las películas extra-orales, el paciente esta sentado en el plano oclusal paralelo al piso y con los dientes en oclusión. El chasis se coloca paralelo al eje largo de los molares superiores, una línea horizontal por el centro del chasis pasaria paralela al plano oclusal. El centro del chasis corresponde al ángulo mesio-oclusal del primer molar superior. Se gira la cabeza 20 grados horizontalmente para colocar el tubo detrás del borde superior de la rama ascendente y en el ángulo, apuntando el tubo perpendicular al chasis y a la cara mesial del primer molar superior del lado opuesto.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

### TRATAMIENTO DE ENFERMEDAD PERIODONTAL

El tratamiento de este problema es similar en los niños con parálisis cerebral al lado de personas normales con modificaciones en el trato psicológico, pre-medicación y aparatos para dar estabilidad. Abarca tres puntos principales:

I.- Terapia conservadora remoción de toda irritación local, curataje, corrección de restauraciones defectuosas, eliminación de hábitos dañinos, re-educación de la musculatura oral para eliminar los hábitos característicos.

II.- Regimen diario intensivo de higiene dental, corrección de dieta, empleo del cepillo dental y estimuladores interdetales, enjuagues y duchas orales, con énfasis sobre el hecho de inculcar en el paciente orgullo por el cuidado de su boca.

III.- Terapia Quirúrgica, gingivectomía, gingivoplastia u osteoplastia.

### TRATAMIENTO ORTODONCICO

El éxito de un tratamiento ortodóncico en estos niños descansa sobre los tres principios básicos:

- 1.- Lograr la relajación muscular.
- 2.- Lograr control muscular voluntario.
- 3.- Desarrollar patrones correctos de movimientos enseñándoles a degluir, chupar y masticar correctamente y dando ejercicios para labios, lengua y maxilares.

Se les enseña a degluir colocando el alimento bien atrás en la lengua e inclinando la cabeza hacia atrás. Otro ejercicio es el de tomar leche de un platito al estilo de un gato, boca abajo, dando problema de pasarle contra la gravedad.

Una técnica para enseñar la masticación es la de colocar chicle dentro de una bolsita de tela con una jarreta que se sale de la boca y se agarra para que el niño no trague la bolsita. Un hueso de chuleta con poca carne estimula el uso de los labios y la lengua tanto como la masticación y la deglución.

Hay ejercicios para los labios tales como chupar ó soplar por popotes de plástico, hacer pompas de jabón através de un popote en un vaso con agua.

### PROSTODONCIA REMOVIBLE

Desde luego en la mayoría de los casos la colocación de un aparato removible en las bocas de estos niños está contraindicada por motivos muy evidentes.

Se sugiere que el aparato protésico a veces tendrá que reponer menor número de dientes que lo normal en una posición estética menos favorable, para disminuir las fuerzas oclusales normales. No se propone eliminar la incoordinación muscular, sino colocar un aparato que se adapte a ella.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

Es necesario que el aparato sea fácil de poner y de quitar, y no se debe alargar la capacidad del enfermo para aprender a usarlo.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

### EL EMPLEO DE ANESTESIA GENERAL EN ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL.

Algunas opiniones a favor de ella son la de Dunson que anota que algunos pacientes son excesivamente generosos y algunos demasiado difíciles de manejar y sugiere que para ellos es preferible la anestesia general.

Selman sugiere que los casos que merecen anestesia general son en los que existe la duda acerca de la posibilidad de inmovilizar al paciente con éxito, acerca de la habilidad del operador para terminar la operación rápidamente y acerca la posibilidad de trauma emocional al niño.

Leonard sugiere la anestesia general para las extracciones sin comentar sus puntos de vista.

Albus hasta la fecha es uno de los principales proponentes de la anestesia general para muchos casos de estos, porque cree que produce menos trauma para el niño y para el padre.

Hay otros autores que creen que es preferible llevar acabo el trabajo bajo condiciones lo más normales posibles como Losch que reconoce la necesidad de emplear anestesia general en algunos casos pero prefiere el servicio en el sillón todas las veces posibles. Selman que enumera los casos que merecen anestesia general, a la vez considera que es posible que una experiencia consciente con éxito en el sillón dental puede mejorar el estado emocional de estos niños y aumentar su confianza en sí mismos.

Algunas de las desventajas sugeridas por los diferentes autores son:

La necesidad de repetir el empleo de la anestesia general en las secciones subsiguientes, el trauma psíquico, y que no suprime los movimientos atetóxicos, es difícil lograr una buena anestesia en los niños en comparación con los adultos por su mayor superficie corporal, su mayor metabolismo, y su hiperexcitabilidad, es difícil trabajar bien con el paciente acostado, y la anoxia etiológica de algunos casos de parálisis cerebral se exagera con oxigenación inadecuada de la anestesia general.

En cuanto a la técnica para la anestesia, todos los trabajos recomiendan un examen médico concienzudo previo, y la premedicación de rutina.

La anestesia, desde luego está a la elección del anestesiólogo, sin que haya contraindicaciones especiales en estos casos.

En un informe se empleó con mucho éxito el tricloroetileno, un agente que ahora ha perdido popularidad por la comprobación de su toxicidad en dosis anestésicas.

En otros casos se ha empleado una mezcla de óxido nítrico con oxígeno para la inducción y luego éter vinílico.

En otro reporte se ha inducido la anestesia con pentotal sódico y se ha mantenido con óxido nítrico con oxígeno.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

En fin, cualquier anestésico para los niños en general se puede emplear con estos niños con excepción de los agentes explosivos (éter vinílico, éter, ciclopropano, etileno) en el caso de emplear la máquina dental.

El mantenimiento de la anestesia es siempre através del tubo traqueal, por boca ó por nariz, haciendo necesario desde luego el empleo de curaré ó de succinilcolina endovenosa.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL

### EL EMPLEO DE DROGAS PARA LA PREMEDICACION EN LA ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL

La terapia con drogas se ha empleado como un coadyudante en el tratamiento dental de los niños con parálisis cerebral.

Hay varios objetivos que se buscan en el empleo de está. Una droga ideal produciría un efecto físico y un efecto síquico, relajaría los espasmos musculares en su caso, ó calmaría los movimientos involuntarios, y reduciría la tensión emocional.

Otros requisitos para la droga ideal serían: suprimir la ansiedad, conceder la capacidad de tolerar algo de dolor sin una reacción violenta, el efecto sería corto dejando al paciente consciente y con ambulación normal, promovería la posibilidad de responder a los estímulos sin reaccionar exageradamente, no deprimiría la respiración ni la circulación, ni produciría náusea, vómito, mareo, ni otro efecto tóxico, sería eficaz oralmente (sobre todo en el caso de los niños).

Su conclusión es que la aplicación de buenos principios de odontología infantil puede reducir grandemente la necesidad de premedicación en estos niños, y que el empleo de las drogas puede embotar el entendimiento y disminuir el deseo de cooperar ya existente.

Adelson, al hablar de conceptos erróneos en el tratamiento de niños con parálisis cerebral, advierte que debe emplearse precaución en el uso de las drogas con estos niños ya que ha habido una tendencia hacia el uso de drogas nuevas, no completamente experimentadas, sin saber los efectos tóxicos, ni la dosis ideal.

### LOS HIFNOTICOS NARCOTICOS Y DERIVADOS DE LA BELLADONA

Los hipnóticos que se han empleado son el pentobarbital sódico (Nembutal -Abbot) y el secobarbital sódico (Seconal -Lilly).  
Sus propiedades son:

Producen somnolencia ó sueño, alivian la aprehensión, dan algún grado de amnesia, no proveen analgesia, y en la presencia de dolor pueden producir delirio, en dosis normales producen poca ó ninguna depresión respiratoria, rara vez se presentan fenómenos alérgicos.

### NARCOTICOS

Los narcóticos empleados son la morfina, la meperidina (Demerol Winthrop) y en la ocasión la dihidromorfina (Dilaudid Knoll).

Las propiedades de la morfina son:

Posee mayor efecto analgésico y produce euforia, tiene poco efecto hipnótico, reduce la actividad metabólica, evita la aparición del delirio, deprime el número de respiraciones pero aumenta la capacidad vital, se produce una ligera hipotensión arterial no mayor que la del sueño fisiológico, aunque un cambio repentino de posición puede producir una marcada hipotensión.

Los efectos inconvenientes son:

Por alguna idiosincrasia puede producirse náusea y vómitos de poca

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

gravedad, depresión respiratoria por sobredosificación, tratada proveyendo una vía respiratoria adecuada, suministrando oxígeno y dando respiración artificial; constricción del esfínter Oddi, de poca gravedad pero puede producir el dolor de obstrucción coronaria aguda; y constricción bronquiolar sobre todo en los asmáticos que puede entorpecer seriamente la respiración siendo la existencia del asma una contraindicación para su empleo.

La meperidina es un narcótico sintético con un efecto analgésico moderado, no produce euforia, pero tampoco da lugar a la constricción de los bronquiolos, ni al dolor abdominal en personas enfermas de la vesícula. Deprime la respiración reduciendo la capacidad vital y el número de respiraciones.

La dihidromorfina tiene muchas de las propiedades de la morfina, pero no produce euforia. Puede emplearse en pacientes con una historia de vómitos después de la administración de morfina.

Los derivados de la Belladona empleados son la atropina y la escopolamina.

El bloqueo periférico del nervio vago por la atropina es casi dos veces el de la escopolamina, así es que la atropina es preferible en el caso de desear abrir los reflejos parasimpáticos. Las dos se oponen a la depresión respiratoria causada por la morfina, aunque la escopolamina es más eficaz.

La escopolamina tiene una reacción antisiolológica mucho mayor que la atropina, y tiene un efecto sedante y amnésico. Sin embargo produce mayor anhidriasis y puede causar elevación de la temperatura.

Altum recomienda una dosis de escopolamina en combinación con un barbitúrico y narcótico de 1/300 gramos (0.2mg) para niños menores de ocho años, y de 1/150 gramos (0.4mg) para niños mayores.

Comenta que para pacientes ambulatorios se puede emplear la escopolamina con la meperidina si así se desea.

Con la combinación de los tres medicamentos en la dosis recomendada, se debe advertir al padre que el niño dormirá el resto del día y despertará con sed. Ya que la excreción de los barbitúricos es completa solamente después de 24 ó 36 horas, hay peligro de inestabilidad al caminar y por caídas por la euforia.

Sin embargo el empleo de un barbitúrico, un narcótico y un derivado de la belladona no cumple con los requisitos para la premedicación ideal porque no deja al paciente con ambulación normal, no es eficaz oralmente, y existen efectos tóxicos aunque en realidad son mínimos.

### ATARAXICOS O TRANQUILIZADORES

Mefenesina se no describe como un atárasico sino como un "relajante muscular".

Sin embargo se tratará en la clasificación ya que algunos de ellos tienen esta propiedad principalmente (v.g. meprobamato, reserpina).

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

La mepenesina (alfa-beta-dihidroxi-gama (2 metilfenoni)) propa-no -- Tolserol - Squibb) tiene la propiedad especifica de relajar el músculo esquelético por medio de un bloqueo selectivo del sistema internuncial.

La droga tiene también un efecto general tranquilizador y sedante. Depri-me la actividad anormal del músculo esquelético y no tiene ningún efecto sobre el movimiento voluntario. Consideramos tres tipos de estudios sobre esta droga:

- 1) Su empleo médico entre niños con parálisis cerebral.
- 2) Su empleo dental en pacientes normales.
- 3) Su empleo dental en niños con parálisis cerebral.

El estudio médico fué hecho con 16 niños de edades entre 3 y 8 años con parálisis cerebral, 14 espásticos, 1 atetósico y 1 atáxi-co, de ellos dos con impedimento neuromuscular severo, once moderados y tres leves. Los resultados se observaron tomando en cuenta cinco aspectos que fueron: exámen neurológico, exámen ortopédico, pruebas psicomotoras, escala de comportamiento social, y pruebas de laboratorio.

En el exámen neurológico 56.25% de los niños mostraron mejoramiento durante la terapia con la droga, los reflejos se acercaron más a lo normal aunque no parecieron afectados los nervios craneales 37.5% se empeoraron y 6.25% NO MOSTRARON CAMBIO ALGUNO.

En el exámen ortopédico 31.25% mostraron ligero mejoramiento, aunque en ningún caso fué notable el mejoramiento, 12.5% se empeoraron, y 56.25% NO MOSTRARON CAMBIO ALGUNO.

En el exámen sicomotor los resultados fueron exactamente lo mismo que en el exámen ortopédico, y los resultados del grupo durante el período del placebo no mostraron diferencia significativa a los del grupo durante el período de la droga.

En el comportamiento 18.75% mejoraron, 18.75% empeoraron y los demás no mostraron cambio alguno.

En los estudios de laboratorio no se encontraron desviaciones significativas de lo normal. No se observaron efectos tóxicos, aunque los primeros días algunos niños se quejaron de náusea y dolor abdominal.

### TRANQUILIZADORES DERIVADOS DE LA FENOTIACINA

A. Clozapropamicina (Legartil - Spacia) Se emplea para controlar a las personas con trastornos sicóticos, con comportamiento asaltante, belicoso, agitado e inquieto de la etiología que fuere.

Tranquiliza a los enfermos mentales, es sedante, antisialogógo, establece funciones autónomas uniformes, potencializa los sedantes y analgésicos.

Los efectos secundarios son:

Acción hipotensiva por vía parenteral, casos de ictericia, nariz obstruida, sueño e hipertermia si se emplea durante 5 a 7 días,



## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

con un caso mencionado de una discrasia sanguínea. Generalmente los efectos nocivos desaparecen con el retiro del medicamento.

B. Proclorperacina (Stemetil - Specia) Es una nueva recomendada para trastornos emocionales leves a moderados. Tiene menos efectos secundarios que la clorpromicina, pero su acción potencializadora es menor. En un exámen dental se emplea una tableta de 5 ó 10 mg. 45 minutos antes de OTROS TRANQUILIZADORES.

A. Hidroxicina (Atarax - U.C.D.) Es uno de los tranquilizadores más populares entre los pediatras, un derivado de la piperazina con muy poca toxicidad durante períodos largos de empleo, y con un antihistamínico potente. Produce un efecto calmante en notable poco tiempo con depresión de las funciones normales del sistema nervioso central.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

### RESULTADOS Y CONCLUSIONES

A continuación veremos el estudio de un caso ilustrativo y sus resultados.

### ANTECEDENTES:

Debbie R. una niña de raza blanca, de 12 años de edad y de inteligencia normal, fué remitida porque presentaba serios problemas para su tratamiento.

Se le había tratado anteriormente en un medio dental privado, y para efectuar el tratamiento dental se requería anestesia general.

Antes de ser remitida, la niña se negaba a visitar al dentista y había comenzado a presentar temor generalizado a todo médico y dental.

Se la remitió al Instituto Kennedy para ensayar un programa de modificación de la conducta en combinación con el tratamiento.

### SESION I:

La primera sesión se utilizó principalmente como una base para determinar la gravedad del problema de conducta de la niña, para determinar los reforzadores que pudieran ser eficaces y para explicar el programa de refuerzo a la niña y a sus padres.

La niña se mostraba muy reacia a entrar al gabinete de tratamiento, aunque lo hizo después de haber sido obligada por sus padres. Tan pronto como la niña entró a la sala de tratamiento se la tranquilizó inmediatamente, alabandola por haber entrado en la sala y por su aspecto.

Como parecía muy receptiva al refuerzo social, este se continuo y se le aseguró a la niña que iba a participar en un nuevo tipo de juego dental en el que podría obtener varios premios por su buen comportamiento.

Con este ofrecimiento, en combinación con haber recibido gran cantidad de refuerzo social, la niña permitió que sus padres salieran de la sala de tratamiento.

Después de hablar más sobre el juego de recompensa, la niña accedió a que el dentista le hiciera las radiografías, con la condición de que no hiciera absolutamente ningún tratamiento a sus dientes.

La niña fué halagada profusamente, tanto durante el procedimiento radiográfico como inmediatamente después. También se le informó que había acumulado el suficiente número de puntos para obtener un premio del menú de refuerzo, que consistía en dibujos adheribles con una cara sonriente, pasta dental, cepillos dentales, soluciones para lavar la boca y una gran variedad de pequeños juguetes.

Al final de la sesión la niña sonreía, se encontraba feliz y evidentemente complacida a si misma.

Se encontraba lo suficientemente relajada para hablar de sus temo-

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

res y dudas respecto al tratamiento dental y reveló el hecho significativo de que sus temores obedecían principalmente a que fué abofeteada por un dentista cuando fué pequeña.

Accedió con facilidad a regresar a otra sesión durante la cual podría ganar premios adicionales y durante la cual se acordó mutuamente que el único tratamiento que recibiría sería una limpieza a los dientes.

### SESION II:

Durante la segunda sesión se realizó el raspado y pulido de todos los dientes.

Através de todo el tratamiento se le halagó profusamente y se le administró refuerzo social, lo que dependía de su comportamiento y su cooperación.

La paciente aunque inicialmente aprensiva, se controló rápidamente por el refuerzo social positivo y cooperó durante toda la sesión terapéutica.

Al final de la sesión, la niña fué halagada por su buena conducta y se le informó que había ganado la suficiente cantidad de puntos para dos premios, y una vez más se le ofreció tomarlos del menú de refuerzo.

La niña accedió fácilmente a una tercera visita. Al finalizar esta sesión era evidente que el refuerzo social y las lisonjas comenzaban a ejercer control dominante del comportamiento como las recompensas tangibles que eran de valor monetario nulo.

### SESION III:

La paciente inicialmente parecía aprensiva, ya que sabía que iba a realizarse el trabajo dental preparativo.

Tan pronto como llegó la paciente, los tres auxiliares, el dentista, el psicólogo y la higienista dental administraron refuerzo positivo continuo, aún para las conductas de cooperación más insignificantes y continuamente le recordaban que estaba acumulando gran cantidad de puntos, lo que le permitiría obtener un premio especial al final de la sesión.

El procedimiento fué todo un éxito, ya que la única reacción negativa de la niña durante la sesión fueron algunas lagrimas durante la administración del anestésico local.

Solo un diente fué tratado, e intencionalmente se limitó la duración de la sesión.

Tan pronto como terminó esta, la niña fué halagada profusamente por su buen comportamiento, y se le permitió escoger un premio del menú de refuerzo; a continuación, como un premio especial a manera de sorpresa, se le obsequió una botella de enjuague bucal.

La paciente evidentemente se emocionó con este premio especial y accedió fácilmente a acudir a otra cita ó sesión.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

### SESION IV:

Para poder analizar la interacción entre el dentista y la paciente, se hizo el registro de la conducta del dentista y la paciente durante cada uno de los 23 intervalos de un minuto de la sesión terapéutica.

El dentista en este tiempo había adquirido la habilidad para proporcionar refuerzo positivo a través de toda la sesión.

Los datos indican que el dentista proporcionó comentarios ó conversación de refuerzo durante cada uno de los intervalos de un minuto de toda la sesión. Además, el dentista específicamente otorgó puntos en nueve ocasiones diferentes, cada ocasión después de algún comportamiento apropiado, tal como la cooperación durante la administración del anestésico local.

La reacción de la niña fué muy positiva. Establó conversación con el dentista a través de toda la sesión y sonrió ó rió durante 13 de 23 intervalos de un minuto.

Se hicieron dos obturaciones diferentes durante esta sesión y no se presentaron casos de conducta negativa.

La niña nuevamente recibió una recompensa final al terminar la sesión.

### SESION V:

La paciente acudió para la revisión de su técnica de higiene bucal.

Exhibió una conducta positiva hacia todo el personal y trajo regalos navideños para todos. Esto, desde luego, representó una inversión completa de su actitud inicial temerosa y resistente.

### SESION VI:

La conducta del dentista y la conducta de la paciente fueron registradas durante cada uno de los 26 intervalos de un minuto de la sesión VI.

El dentista nuevamente realizó tratamiento dental e hizo comentarios de refuerzo generales durante cada uno de los 26 intervalos de un minuto. Además, comentó "muy bien" 15 veces, cuando se presentaba un comportamiento específico de cooperación, tal como inclinarse hacia atrás en la silla y abrir la boca.

La paciente acumuló un total de 15 puntos por su buen comportamiento durante la sesión y recibió un premio. No se presentó ningún comportamiento negativo ó falta de cooperación.

### SESION VII:

La sesión final fué dirigida por el dentista sin la presencia del psicólogo para determinar si hubo algún cambio en la conducta,

El trabajo de reparación dental fué realizado y el dentista persistió en los procedimientos de refuerzo positivo.

## ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

El comportamiento de la paciente fué tan positivo y tan cooperativo como en otras ocasiones, otorgandosele la recompensa al finalizar la sesión.

Después de esta sesión la madre llamó para expresar su agradecimiento por el cambio total de la actitud de su hija hacia la odontología.

### EPILOGO:

Varios meses después de la sesión final la paciente y su madre sufrieron una explosión accidental en su casa que produjo quemaduras en 80 por 100 del cuerpo de la niña.

Debido a las fobias anteriores de la niña hacia todas los ambientes médicos, la madre temia que la niña tornara histérica durante su permanencia en el hospital.

En realidad, la niña fué una paciente modelo, bromeeo con el personal y cooperó totalmente durante el tratamiento.

Después de haber sido dada de alta en el hospital, la madre llamó al personal dental para agradecer el tremendo cambio que había producido en la actitud de la niña hacia los tratamientos médicos y dentales como resultado de los métodos de refuerzo positivo.

\*\*\*\*\*NOTA\*\*\*\*\*

CADA SESION TUVO UN INTERVALO APROXIMADO DE UNO A DOS MESES CADA UNA.

## RESUMEN - PREMEDICACION EN ODONTOLOGIA PARA NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

	PRESENTACIONES	DOSIS PARA NIÑOS	PROPIEDADES TERAPEUTICAS	EFFECTOS TOXICOS
BARBITURICOS :	Capsulas de 100 mg.	Dosis inicial de 150 a 200	Sonolencia o sueño. Ali-	En presencia de dolor produ-
Pentobarbital sodico	:	mg. para niños de 2 a 15	vian aprehension. Dan al-	ce delirio. En dosis excesi-
(Nebutal - Abbott)	:	años, suplementada 11/2	gun grado de amnesia. No	va produce depresion respi-
:	:	despus con otros 45 mg.	proveen analgesia. Posi-	tratoria. Rara vez se presen-
:	:	si no se obtiene el efecto	blemente suprimen movi-	tan fenomenos alergicos.
:	:	deseado. Se recomienda	mientos involuntarios sin	:
:	:	aplicacion intramuscular.	suprimir los voluntarios	:
:	:	:	:	:
S-cobarbital sodico	Capsulas de 100 mg.	Igual a la del Nebutal.	Las mismas que tiene el	Las mismas que tiene el Nem-
(Seconal Lilly)	:	:	Nebutal.	butal.
:	:	:	:	:
:	:	:	:	:
NARCOTICOS	Solucion inyectable	1 /15 mg. por libra de peso.	:	:
Morfina	:	:	Gran efecto analgesico.	En casos de idiosincracia
(Clorhidrato de Morfina:	:	:	Euforia. Poco efecto hip-	nausea, vomitos de poca gra-
Sulfato de Morfina)	:	:	notico. Reduce actividad	vedad. Depresion respirato-
:	:	:	metabolica. Evita delirio	ria por sobredosificacion.
:	:	:	rio. Deprime numero de	Constriccion del esfinter de
:	:	:	respiraciones pero aumen-	Oddi. Espasmo bronquial.
:	:	:	ta capacidad vital.	Hipotension con cambios re-
:	:	:	:	pentinos de posicion.
:	:	:	:	:
Meperidina	Ampolletas 50 mg. por cc.	25 mg. en la dosis inicial	Efecto analgesico modera-	Una sobredosificacion puede
(Demerol-Winthrop)	Tabletas 50 mg.	suplementada 11/2 horas des-	do. No produce euforia.	producir depresion respirato-
:	:	pus con otros 12.5 mg. si	No produce constriccion	ria. El antidoto Nalina.
:	:	no se obtuvo el efecto deseado	del esfinter Oddi ni de	:
:	:	40.	los bronquios.	:
:	:	:	:	:
Dihidromorfina	Ampolletas de 1.1 cc. 2 mg.	1/75 mg. por libra de peso.	Parcidas a las de la	Una sobre dosificacion puede
(Dilaudid - Knoll)	por cc.	:	morfina, pero no produce	producir depresion respirato-
:	:	:	euforia.	ria.
:	:	:	:	:
DERIVADOS DE LA BELLADO-	Solucion inyectable	.2 mg. a .4 mg. segun edad.	Abolc reflejos parasimp-	En sobredosificacion produce
NA:	Elixir	:	ticos. Se opone a la de-	resequedad de boca y faringe;
Atropina	Tabletas	:	presion respiratoria de	dilatacion pupilar, respira-
(Sulfato de Atropina	:	:	la morfina, pero en menor	cion lenta cianosis y taqui-
Metilnitrato de atropina:	:	:	grado que la escopolamina	cardia.
:	:	:	Disminuye secreciones.	:
:	:	:	:	:
Escopolamina	Tabletas para preparacion	.2 mg. para niños menores	Se opone a la depresion	La anhidrasis producida pue-
(Bromhidrato de escopo-	de solucion.	de 8 años.	respiratoria de la morfi-	de dar lugar a la elevacion
lamina).	:	:	na.	de temperatura.Otros efectos:
:	:	:	Tiene efecto sedante y	parecidos a los de la atro-
:	:	.4 mg. para niños mayores	anestésico. Disminuye se-	pina.
:	:	:	creciones. Deprime corte-	:
:	:	:	za cerebral.	:
MEFENESINA O MIANESINA	:	:	:	:
Mefenesina	Tabletas de 500 mg.	1 mg. por 50 libras de peso	Relajante de musculo es-	Trastornos gastrointestina-
(Tolseral Squibb)	:	corporal (Albua).	queletico por bloqueo in-	les. No se debe emplear
:	:	33 mg. por libra de peso	terneuronal sin afectar	en pacientes bajo terapia
:	:	(Denhoff)	funcion voluntaria. Tie-	con barbituricos por el peli-
:	:	:	ne un efecto general tra-	gro de producir depresion
:	:	:	quilizador y sedante.	respiratoria. No se debe de
:	:	:	:	emplear con pacientes con
:	:	:	:	disfagia porque amortigua el
:	:	:	:	reflejo faringeo.

## RESUMEN - PREMEDICACION EN ODONTOLOGIA EN NIÑOS CON PARALISIS CEREBRAL

	PRESENTACIONES	DOSIS PARA NIÑOS	PROPIEDADES TERAPEUTICAS	EFECTOS TOXICOS
ATARAXICOS	:	:	:	:
Derivados de la fenotiacina	:	:	:	:
(Adon. con barbituricos y narcoticos se reducen estos a la mitad o a la cuarta parte)	:	:	:	:
Clorproscacina (Largactil - Spacia)	:Comprimidos de 25 mg. y 100 mg. :mg. :Gotas: 1 gota 1 mg. :Supositorios: de 100 y 25mg. :Ampolletas: de 50 mg por 2 cc. solucion de 25 mg por 5 cc. solucion.	:10 mg. tres veces al dia para niño de 5 años 10 a 12 años. :25 mg tres veces al dia para 5 a 12 años.	:Sedante, antisialogogo, vagolitico, simpaticolico, antienetico, tranquilizador en trastornos psicoticos. Potencializa hipnoticos y anesteticos generales.	:Accion hipotensiva por via parenteral. Informes de casos de ictericia, nardiz obstructiva, sueño, hincos. Potencializa hipnoticos y prolongado (de mas de 5 dias)
Proclorperacina (Stezetil - Spacia)	:Comprimidos de 5 mg. :Solucion de 1/4 mg. por gota.	:1/4 mg. por libra de peso por dia.	:Sedante en trastornos emocionales leves a moderados. Antiezetico.	:Menores que la clorproscacina.
Propetacina (Fenergan - Spacia)	:Grageas de 25 mg. :Jarabe de 1 mg. por cc. :Ampolletas de 50 mg. :Crema al 25.	:12.5 mg. para 2 a 5 años :25 mg. para niños mayores :Una dosis la noche antes de la cita dental y la otra la mañana siguiente de la cita.	:Potente antihistaminico para combatir alergias, reos, nausea, vomito. Sedacion siquica. Uso para controlar dolor y edema posoperatorios, potenciador de hipnoticos y narcoticos.	:
Derivados de carbamato:	:	:	:	:
Meprobromato (Equanil-Wyeth. Milton-Walace Paxidil - U.M.M.)	:Tabletas de 400 mg.	:200 mg. a los 3 1/2 años :dos a tres veces al dia, aumentandose segun la edad a 400 mg. 2 veces al dia.	:Relajacion de musculo esquelético. Accion sobre sistema nervioso central.	:La somnolencia ocasionalmente en uso continuo.
Otros tranquilizadores	:	:	:	:
Hidroxicina (Atarax - U.C.B.)	:Grageas de 10 mg, 25 mg y 100 mg. :Gotas: al 1 % :Jarabe: al 2 % :Ampolletas: 100 y 200 mg por 2 ml.	:50 mg. por dia. :Para niños hipercineticos: 75 a 100 mg por dia.	:Antihistaminico. Accion central. Hipnotico muscular. Posiblemente potencializa barbituricos y narcoticos. Tranquilizador popular en la pediatria.	:Muy pocos durante uso continuo.
Fenaglicodol (Alcalo - Lilly)	:Capsulas de 300 mg.	:	:Depresor de sistema nervioso central, sedante, miovisor, relajante muscular.	:Aparentemente tiene gran margen de seguridad.
Reserpina (Serpasil - Ciba)	:	:0.25 mg. por dia.	:Combate ansiedad y tension.	:
Zoxazalanine (Flexin - Mc Weil)	:Tabletas de 250 mg. :Tabletas con cubierta entérica de 250 mg.	:Se determina individualmente empezando con 30 mg por kilo de peso para niños mayores de 2 años. :dividido en 4 tomas diarias	:Depresion de arcos polisinaptica. Depresor muscular de accion prolongada. :Produce alivio de espasmos musculares sin interferir con funcion normal.	:Gastrointestinales frecuentes. Reacciones alergicas ocasionales. Debe administrarse con alimentos, y no debe masticarse.

ODONTOPEDIATRIA EN CIEGOS  
Y DEBILES VISUALES



## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DÉBILES VISUALES

### QUE ES LA CEGUERA

La visión es el más objetivo de todos los sentidos. Da información detallada del mundo externo pues simultáneamente registra posición, distancia, tamaño, color y forma.

La visión como los otros sentidos, se desarrolla paulatinamente: antes de la cuarta semana el niño sigue los objetos en movimiento a través de un arco de 90 grados, a las doce semanas su seguimiento abarca un arco de 180 grados, hacia las dieciséis semanas capaz de manejar su aparato visual pudiendo rotar su cabeza de izquierda a derecha para seguir un objeto.

Una persona legalmente ciega es aquella que con corrección óptica ve menos a la distancia de 6.90 metros que una persona con vista normal a 61 metros (agudeza visual 20/200), o cuyo campo visual se limite a un ángulo estrecho. Incluidos en el grupo con deficiencias visuales, aunque no legalmente ciegos, están los que poseen vista parcial.

Se ha demostrado que muchos niños legalmente ciegos pueden usar eficazmente los medios docentes especiales diseñados para los que poseen vista parcial, por lo que deberán ser clasificados como parcialmente videntes pero no ciegos.

Debido a que su campo visual es muy estrecho no pueden distinguir con claridad una área específica y solo pueden ver confusamente ó con visión fragmentaria.

El número de niños débiles visuales examinados es casi el doble que el de los niños ciegos y la mayoría de ellos viven en un mundo de contornos imprecisos, un mundo en que los objetos, las personas y los movimientos solo se perciben de manera borrosa.

### CIEGO

Es aquel individuo que no capta ningún rayo de luz y bien pueden ser de causa prenatal, es decir, aquel que nace con dicho impedimento, el cual puede ser adquirido ó hereditario.

Es adquirido cuando contrae el padecimiento durante el embarazo, producido por un traumatismo sobre el feto, ó provocado por causas tóxicas (drogas, alcoholismo, etc.) ó por enfermedad infecciosa como la sífilis, varicela, etc.)

El ciego hereditario es el que adquiere dicho mal genéticamente y puede aparecer en la primera generación ó bien en generaciones alternas según sea el carácter dominante ó recesivo.

También puede hablarse del ciego postnatal, el cual nace con todas sus facultades visuales pero a causa de alguna enfermedad conocida ó desconocida, de una operación, de un golpe, de un accidente, de quemaduras con fuego ó con productos químicos, pierden la visión total ó parcialmente.

Los impedidos visualmente pueden dividirse en tres grupos generales:

## ODONTOFEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

- 1.- Los ciegos.
- 2.- Los parcialmente videntes.
- 3.- Los parcialmente ciegos.

Educacionalmente los ciegos forman el grupo básico.

En el aspecto médico, los parcialmente videntes forman un grupo de individuos cuya visión ofrece una limitación bastante, y que por varias razones, no pueden abarcar la suma total de las medidas educacionales aplicadas a los niños que poseen vista normal.

Los parcialmente ciegos constituyen un grupo intermedio, cuyo nivel de visión es tan bajo, que se hace necesaria una combinación de métodos en su programa educacional.

### CUIDADO Y EDUCACION DE LOS CIEGOS

Lento ha sido, en verdad, el progreso de las medidas educacionales en favor de los visualmente impedidos. Ya sea por ignorancia, temor ó perjuicio, las medidas sociales y disposiciones en favor de los ciegos fueron esporádicas hasta tiempos recientes, comparativamente.

No obstante, en los documentos históricos del pasado, encontramos a individuos ó grupos, notables por sus esfuerzos y sus realizaciones en favor de los visualmente impedidos.

Algunos se interesaron por el bienestar social del grupo.

De esos hombres visionarios, surgió el presente programa educacional, científico y progresista, para los visualmente impedidos, recalándose, hasta hace poco, las necesidades de los ciegos, que por su condición, se enfrentaban a la más dura situación.

Para un hombre la visión no es sólo un instrumento que le ayuda a sobrevivir, sino también auxiliar del pensamiento y medio para enriquecer su existencia.

Incluso en los tiempos prehistóricos, el hombre de las cavernas pintaba escenas que indudablemente eran fruto de la urgente necesidad de crear imágenes visuales.

Mucho antes de que los psicólogos crearan técnicas para observar el desarrollo de la visión del niño, se venía prestando considerable atención a los casos, relativamente poco numerosos, de los adultos ciegos de nacimiento a los que la cirugía puede devolver la vista.

Pero la esperanza de que la cuidadosa observación de estas personas ayudaría a obtener mayor conocimiento del desarrollo normal de la visión colmada. Sin embargo el estudio de tales casos ha revelado hechos muy interesantes.

El diagnóstico temprano de ceguera en la infancia es relativamente simple: no hay respuesta para seguir objetos en movimiento. Esto constituye suficiente evidencia de ceguera completa ó parcial.

El método habitual para determinar la agudeza visual, consiste en usar diversas escalas especiales de letras como la llamada carti-

## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

lla de Snellen; ésta debe estar bien iluminada y colocarse a una distancia de seis metros delante del paciente, quien deberá estar sin anteojos si es que los usa.

Se cubre el ojo izquierdo del paciente con una tarjeta limpia y se le indica que lea los tipos hasta donde le sea posible con el ojo derecho.

Si es capaz de leer la línea que marca 20/20, se registra este dato y se repite la misma prueba para determinar la agudeza visual en el ojo izquierdo.

Si no puede leer las letras más grandes de la parte superior de la cartilla, ésta se le acercará progresivamente hasta que pueda leerlas, registrándose la distancia a que se encuentra de la cartilla, en pies.

Una visión de 20/20 es un 100% de la agudeza visual, mientras que una visión de 20/200 corresponde a un 10%, cuando es así la persona es considerada ciega.

Cuando el campo visual, a pesar de las condiciones ópticas posibles (anteojos, lupas, etc.) es de 20 grados ó menos, entonces la persona es considerada ciega, aunque su agudeza visual sea normal.

Los defectos oculares que con mayor frecuencia se observan en el Instituto Nacional para la Rehabilitación de Niños Ciegos y Débiles Visuales (INNC) son:

Anofthalmia, microftalmia, cataratas congénitas y adquiridas, glaucoma, anomalías de coroides y retina, fibroplastia retroentociliar, retinoblastoma, toxoplasmosis y queratitis.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) presenta la siguiente clasificación de causas de ceguera ó de debilidad visual:

Accidentales, hereditarias, congénitas, metabólicas, nutricionales, glaucomatosas, neoplasias, miopías, tóxicas, infecciosas, degenerativas y desconocidas.

Desde el punto de vista de la educación, la ceguera plantea dos problemas:

Educar al niño ciego que nunca ha visto ó que perdió la vista en su infancia.

Reeducar al individuo que la pierde ya crecido.

En 1771 observó el francés Valentín Haüy estaba escribiendo, el niño se acercó a su escritorio y principió a arreglar sus papeles. Había entre ellos una hoja de cartón impresa con caracteres gruesos. Observó Haüy que al parecer el niño daba muestras de curiosidad e interés al pasar los dedos por las depresiones causadas por los tipos en el cartón.

En tal creencia se inspiró su idea de imprimir papeles y libros con caracteres en relieve susceptibles a ser leídos por los ciegos mediante el tacto, e inventó un método para realizar tales impresiones.

## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

En 1784 fundó la primera escuela para ciegos, institución sostenida hoy por el Gobierno Francés.

En pocos años pudo demostrar que los niños ciegos son capaces de aprender a leer y a escribir, tocar instrumentos musicales y hacer otras muchas cosas útiles.

Su escuela encontró amplia emulación en muchas partes, logró adaptar con éxito sus métodos a la reeducación de los ciegos que habían perdido la vista siendo adultos.

Hoy en día es obligatoria la educación de los niños ciegos en muchos países.

Existen numerosas escuelas especiales con tal fin.

El niño ciego puede asimilar las materias correspondientes a la educación primaria y hasta continuar los estudios correspondientes a la educación secundaria y la superior. En algunos casos se suministra a los estudiantes ciegos lectores que los ayudan en sus estudios.

Así han podido muchos ciegos realizar con éxito estudios de abogacía, pedagogía, literatura y comercio, así como los necesarios para dedicarse a otras varias ocupaciones.

Se concede particular atención a los que muestran aptitudes para la música, con el fin de ayudarlos a cobrar independencia económica a base de ocupaciones de esta índole.

Se ha progresado extraordinariamente en cuanto a los métodos destinados a la enseñanza de los ciegos. Por ejemplo, la geografía se les enseña con mapas en relieve; las ciencias naturales, con modelos, algunos de tamaño natural.

El paso más importante en este campo lo constituye la enseñanza de la lectura por el Sistema Braille, inventado en 1829 por un ciego de nacimiento, Luis Braille, que fué alumno de la escuela de Haüy.

Braille sustituyó las letras en relieve que inventará Haüy por caracteres compuestos de puntos en relieve, que son mucho más fáciles de distinguir mediante el tacto.

Los puntos están dispuestos en grupos de no más de seis.

Un punto representa la A; dos puntos, uno debajo del otro, la B; etc.

El sistema Braille incluye también signos de puntuación, las notas musicales y los números.

Ha dicho la famosa escritora ciega y sordomuda Elena Keller que a Braille, por la invención de su alfabeto, se le puede considerar como "el más grande de los benefactores de los ciegos".

Ya existen gran número de libros en caracteres del Sistema Braille.

## ODONTOFEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

Antes habia que hacerlos a mano, pero hoy en día los imprimen a máquina, sin embargo son muy caros.

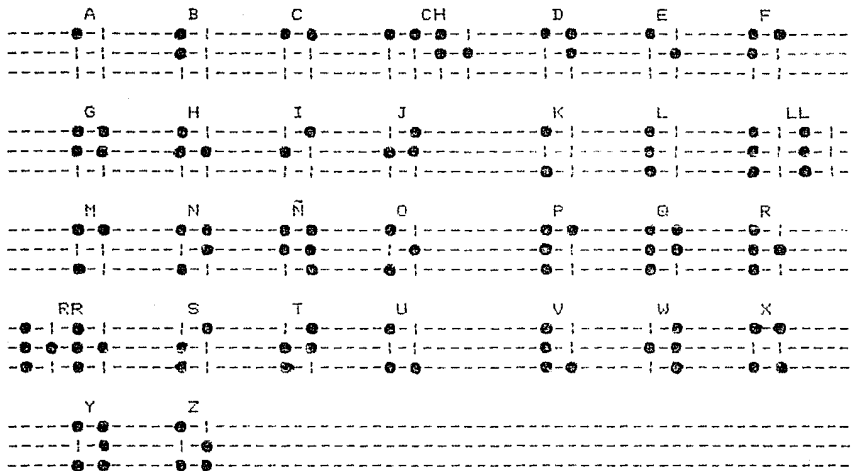
A los adultos que han perdido la vista resulta más fácil enseñarlos a leer con las letras en relieve que con los caracteres de Braille. Por ellos se ha inventado el llamado sistema Moon, que es una adaptación del alfabeto de Haüy.

Desde hace mucho tiempo se utilizan perros como lazarillos.

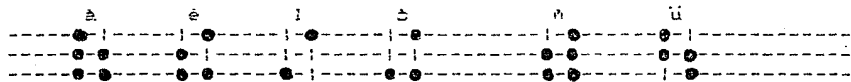
Durante la primera guerra mundial el gobierno Alemán creó escuelas para adiestrar perros a fin de que sirvieran de lazarillos de los soldados ciegos. Tuvo tal éxito este esfuerzo que se adoptó la idea en otras varias partes del mundo.

Durante varios meses se adiestra al perro y, posteriormente, el ciego y el perro reciben un curso conjunto especial, de unos tres meses, para que el ciego aprenda a mandar al perro y éste a obedecer sus órdenes.

ALFABETO DE ESCRITURA PUNTEADA SEGUN EL SISTEMA BRAYLE, QUE PERMITE A LOS CIEGOS LEER MEDIANTE EL TACTO.



LETRAS ACENTUADAS



## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

### ETIOLOGIA

Las lesiones accidentales causan menos del 3 por 100 del número total de ciegos en los Estados Unidos de Norteamérica.

La ceguera en los recién nacidos por infección durante el nacimiento (oftalmia neonatorum) y la ceguera causada por la sífilis, se han reducido sorprendentemente.

El tracoma es casi inexistente en este país.

### TRACOMA

Es una enfermedad crónica, altamente contagiosa, de los párpados causada por un virus filtrable.

El tracoma fué en un tiempo un mal casi universal y la causa más común de ceguera.

Es todavía muy difundido en Egipto, India, China y otros países orientales en donde las normas de salubridad y sanidad son bajas.

El tracoma a afectado a muchos indios americanos y puede ser encontrado todavía en las áreas montañosas del sur de este país.

El tracoma es más contagioso en los estados tempranos y es propagado por contacto con personas infectadas, insectos u objetos contaminados.

Los ojos se vuelven inflamados y congestionados, lloran excesivamente, y la luz produce dolor. Aparecen ampollas y costras sobre los párpados superiores y se forma tejido cicatrizante.

Pequeñas partículas de consistencia arenosa se desarrollan en la córnea y en algunos casos severos la visión está tan disminuida que solo se puede distinguir luz y oscuridad.

El tratamiento del tracoma requiere el cuidado de un especialista.

Cada paso de la enfermedad, desde la primera inflamación de los ojos hasta el desarrollo de granulaciones y finalmente tejido escarificado demanda cuidado experto.

Medidas higiénicas rigurosas deben ser observadas para conservar los ojos limpios en todo momento. Sulfes y antibióticos han hecho posible controlar la propagación del tracoma.

La fibroplastia retroental solía ser muy frecuente entre 1949 y 1954, antes de que fuera determinada la etiología y se tomarán medidas correctivas.

La FRL se presenta en los niños prematuros con bajo peso al nacer que han recibido altas concentraciones de oxígeno durante períodos prolongados de tiempo.

El oxígeno daña los tejidos inmaduros del ojo lo que provoca cicatrización de la retina.

Únicamente han empezado a aparecer casos nuevos de FRL debido

## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

que muchos pequeños hospitales rurales comienzan a emplear equipo más moderno e incubadoras administrando oxígeno con mayor frecuencia cada vez.

Los niños afectados con PRU tienden a ser pequeños, delicados y con retraso en el crecimiento físico y en ocasiones mental.

### XEROFTALMIA

Es una enfermedad en que se presenta severa resequedad del ojo, resultado de una deficiencia de vitamina A.

La córnea se vuelve nublada e inflamada y puede aparecer y desarrollarse úlceras en la córnea.

La ceguera permanente puede resultar en los estados avanzados de la enfermedad si ésta no es tratada pronta y adecuadamente. La administración de vitamina A es efectiva para el tratamiento de este mal.

### AMAUCROSTIS

Pérdida de la visión producida por trastornos nerviosos y no defectos estructurales del ojo.

### GLAUCOMA

Es una enfermedad de los ojos en que se pierde la vista por presión experimentada en el interior del globo ocular. Esta presión se produce cuando los humores del ojo tienden a acumularse anormalmente.

En una forma de glaucoma, la acumulación obedece a circulación defectuosa.

En cuanto el globo ocular se pone duro y rojo, aparece el dolor y la pupila se vuelve gris y nebulosa.

Otra forma de glaucoma, que está considerada como más grave, proviene de la acumulación de humores por faltar el sistema de drenaje.

Sin embargo, la presión interna y la pérdida de la vista se producen más despacio.

En las etapas iniciales de glaucoma la víctima experimenta dificultad visual en ambos lados del campo de visión, mientras que puede ver de frente tan bien como siempre.

Según va avanzando la enfermedad, el oculista se sirve de varios elementos mecánicos. Emplea el oftalmoscopio para juzgar si la presión interna es suficiente para deprimir el nervio óptico en la parte posterior del ojo.

Con el tonómetro puede determinar si la presión va en aumento ó no.

Con el perímetro mide la anchura del campo de visión; la disminución progresiva de esta anchura constituye un síntoma de glaucoma.



## ODONTOPEDIATRÍA PARA CIEGOS Y DÉBILES VISUALES

Con estos instrumentos se consigue un pronto diagnóstico que puede salvar la vista.

En todas las etapas de esta enfermedad, pero especialmente al principio, el paciente deberá evitar excitarse pues al aumentar con ello la presión arterial aumenta la entrada de sangre a las arterias de los ojos donde ya es excesiva la acumulación de humores internos.

El tratamiento de glaucoma, las lentes son ineficaces y no prestan ayuda alguna. Sin embargo, a veces se emplean con éxito medicamentos para contraer la pupila y disminuir la presión intraocular.

Con frecuencia la cirugía puede dominar el glaucoma y salvar la vista del paciente.

Cuando la rubeóla ataca a una mujer en el primer trimestre del embarazo, el efecto sobre el producto puede ser de gran magnitud.

Muchos de los niños con deficiencias múltiples padecen el síndrome de la rubeóla que puede incluir una ó todas de las afecciones siguientes: ceguera por la formación de cataratas congénitas, sordera, cardiopatías, retraso mental y deficiencias neurológicas.

Otras de las causas principales de la ceguera son: la catarata, que es el opacamiento de la lente; la degeneración macular que ataca el área de la retina responsable de la gudeza visual; y la diabetes, frecuentemente asociada con hemorragias de la retina.

## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

### CONDUCTA DE UN NIÑO CIEGO

Los estudios realizados sobre el desarrollo de los niños ciegos indican que el orden de desarrollo en términos generales no es cambiado por la ceguera, mientras que la ocurrencia de varias etapas del desarrollo varían de un individuo a otro.

El desarrollo más lento que lo normal ha sido atribuido a que los niños ciegos deberán aprender y realizar cosas en forma diferente.

El interrogar a los padres con respecto a algunas etapas fundamentales del desarrollo del niño puede ayudar a calcular cuando este se encuentre listo para la inspección y palpación de la boca y la presentación de algunos procedimientos de salud bucal autoadministrados.

Preguntas con respecto a la capacidad de autoeficiencia del niño ayudarán a juzgar la habilidad manual, la iniciativa y la motivación del niño por un buen desempeño y su grado de confianza en sí mismo.

A los cuatro años de edad, el niño deberá ser capaz de vestirse, desvestirse, alimentarse, lavarse, realizar por sí solo sus necesidades fisiológicas y mantenerse limpio y seco.

Las reacciones hacia el dentista en ocasiones implican agrado y desagrado según sus exigencias hechas sobre el mismo.

El progreso del niño por las diversas etapas del desarrollo permitirá al dentista calcular el tipo de reacción que podrá presentarse.

### GRADOS DE DEFICIENCIA VISUAL

Los niños parcialmente videntes aprenden de la misma forma que los niños videntes con quienes comparten experiencias visuales comunes.

Sin embargo, los niños que han nacido ciegos o que han quedado ciegos temprano en la vida deberán depender de sus otros sentidos para saber algo acerca del mundo.

Por esto la metodología empleada por el dentista para educar al niño y enseñarle medidas preventivas deberá ser flexible.

El niño parcialmente vidente posee ventajas considerables en términos generales.

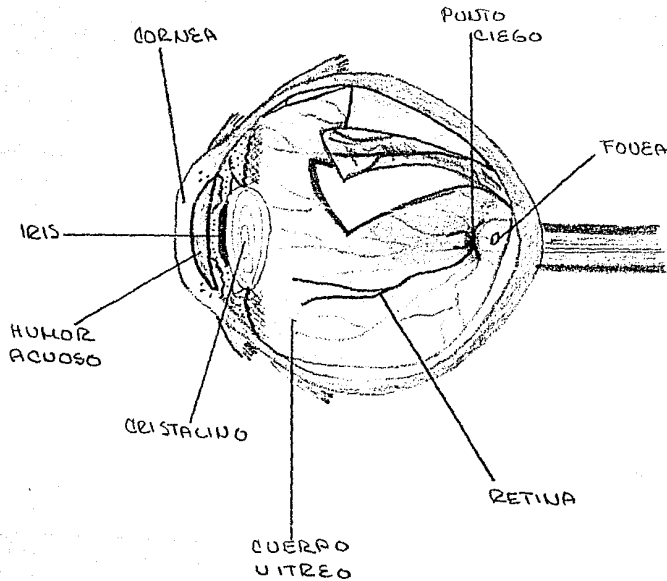
Podrá aprender a cepillarse los dientes y otras manipulaciones con más facilidad. Suele hacerse independiente y autosuficiente a la edad más temprana.

Sin embargo, se presentan ciertas dificultades.

El niño tiende a observar determinados objetos y solamente logrará obtener impresiones vagas.

Suelen ser atemorizantes, especialmente si considera uno el operador con la luz roja suspendida y mangueras al aire colgantes.

ODONTOFEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES



Acojinado con grasa, moviéndose ligeramente en su cuenca protectora de hueso, el ojo humano no trabaja en todo momento de vigilia, cambiando sin esfuerzo el enfoque de una distancia a otra conforme cambia la curvatura del cristalino. El cuerpo vitreo mantiene la forma del ojo; el humor acuoso nutre la córnea y el cristalino. El iris controla la cantidad de luz que deja pasar el ojo.

## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

El estar conciente de formas que no le es posible definir suele tornarlo más aprensivo que el niño totalmente ciego.

La angustia, la aprehensión y el temor son factores evidentemente perjudiciales que deberán ser superados al proporcionar atención dental.

También existen desventajas en el medio dental ya que al mostrar los instrumentos al niño parcialmente vidente este los observará tratando de descifrar su significado, por lo que su concentración será mala al tratar de aprender por el sentido del tacto.

Por esto el grado de la deficiencia visual constituye un factor variable que contribuye a aumentar los errores de juicio y frustración que un niño pueda presentar.

### EDAD EN QUE SE PRESENTO EL DEFECTO

El niño que ha quedado ciego posee ciertas ventajas sobre todo niño nacido ciego.

Su memoria visual y los recuerdos del mundo que observó constituyen una ventaja inicial, aunque esta memoria tiende a desvanecerse en grado diverso con el paso del tiempo.

Si la vista no se pierde hasta que el niño haya cumplido seis años de edad, suele existir una memoria visual funcional.

Estos niños serán capaces de comprender los colores al explicarle.

### CAUSA DE LA CEGUERA

El conocimiento de la etiología de la ceguera del niño suele ser útil para comprender los sentimientos del niño hacia su ceguera y con frecuencia constituye también una guía con respecto a los sentimientos del padre.

### AJUSTE SOCIAL Y COMPORTAMIENTO

El dentista quizá quiera saber lo que le gusta y lo que no le gusta al niño, si estos son razonables y la tenacidad con la que el niño se adhiere a los mismos.

Las reacciones del niño hacia la crítica ó a la ayuda podrán indicar si aceptará ó rechazará la odontología y la diferencia entre la dependencia y la autosuficiencia.

El cuidar de los niños ciegos, al igual que todos los niños, puede ser fácil ó difícil, dependiendo de la educación y las actitudes del niño.

Un niño que es amado en su casa posee seguridad y siente que pertenece a la familia, por lo que deberá ser un excelente paciente dental.

Por el contrario, el niño ciego que es rechazado por su familia bien puede adoptar un comportamiento agresivo antisocial y representar un problema para su manejo.

## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

Los niños ciegos exhiben varios tipos de mecanismo de ajuste que varían desde un comportamiento de compensación hasta la negación, defensa, retracción y reacciones que indican falta de ajuste.

Este último tipo no es característico porque está controlado en sí mismo, incapaz de ser sociable, inestabilidad emocional, narcisismo y gran preocupación y angustia.

### MOVILIDAD

¿El niño se desplaza en forma adecuada?

El dentista necesita saber si el niño utiliza bastón, si es conducido de la mano, si es cargado ó existe algún otro problema físico que requiere la utilización de silla de ruedas.

Pocos niños se desplazan con la ayuda de perros.

### DIFICULTADES PARA LA ALIMENTACION

Los niños ciegos se niegan a aceptar fácilmente alimentos sólidos.

Esto puede deberse al temor, a las experiencias nuevas a la tendencia a dejar atrás la niñez.

Si estos estudios son correctos, podemos prever que el dentista encontrará más casos de deglución incorrecta ó de "Síndrome de botella de leche" entre la población de ciegos jóvenes que aún persisten en emplear la botella de leche infantil.

### MENTALIDAD

Aunque existen pruebas estandarizadas para determinar la inteligencia estas requieren revisiones periódicas.

El desarrollo lento de un niño ciego puede ser reflejo de la poca oportunidad para explorar si ha sido excesivamente protegido presenta una deficiencia concomitante en el oído ó en la capacidad motora y no ser realmente un reflejo de su inteligencia.

## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

### EL TRATO DE LOS PADRES CON EL NIÑO CIEGO

Las actitudes de los padres hacia su hijo ciego reflejarán lo que se haya observado en el niño.

La personalidad, el comportamiento y las habilidades conformadas por los padres afectarán y ejercerán un efecto directo e indirecto sobre el tratamiento dental.

Las actitudes de los padres hacia los niños ciegos puede ser de todo tipo desde la sobreprotección, la culpabilidad y hostilidad hasta el descuido.

### DESARROLLO DEL LENGUAJE

Debido a la necesidad de comunicarse, el vocabulario del niño ciego puede ser mayor que el del niño vidente.

Esto, sin embargo, no sucede en el niño descuidado.

Puede ser útil estudiar la situación familiar. Si el niño no habla ¿se utilizan otros métodos de comunicación, tales como el Braille, ó la formación de letras con los dedos? ¿Tiene el niño intérpretes?

En realidad son una minoría los padres que llegan al Instituto Nacional para la Rehabilitación de Niños Ciegos y Débiles Visuales (INNC) y que están al tanto de los cuidados bucodentales que deben tener sus hijos.

En el INNC, se pueden encontrar tres formas distintas del comportamiento de los padres con respecto a sus hijos:

- a) Padres sobreprotectores
- b) Padres que rechazan a su hijo
- c) Padres agresivos

Estas tres formas de comportamiento minusválido, producen alteraciones en su conducta que en ocasiones se podrá reflejar en el consultorio dental.

### a) PADRES SOBREPTECTORES

El impulso de los padres puede volverse excesivo e interferir en la educación normal del niño.

Por lo general al niño que esta excesivamente protegido le presta ayuda en cada tarea que realiza por mínima que está sea.

La madre ayuda al niño a vestirse, a alimentarse y toma parte activa en sus actividades sociales, juegos y trabajo, los que se ven restringidos por medio del daño físico que pueda ser causado por accidente.

Estos niños generalmente son muy tímidos, delicados, sumisos, temerosos, y no presentan gran inconveniente para el tratamiento odontológico, aunque algunos de ellos pueden presentar hiperactividad y agresividad.

## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DÉBILES VISUALES

### b) PADRES QUE RECHAZAN A SU HIJO

Los niños que son rechazados por sus padres, llegan al INNC por recomendación, por lo general son niños abandonados totalmente.

La trabajadora social del propio Instituto se encarga de facilitar estancia a estos niños ya sea en hogares sustitutos u orfanatos.

Este tipo de paciente es difícil de manejar en el consultorio dental, puesto que al no tener seguridad en su casa, se torna suspicaz, agresivo, vengativo, combativo, nervioso y desobediente.

El odontólogo deberá ser paciente y enseñarle que cuando coopera, el tratamiento dental se efectúa con mayor rapidez y es mucho más agradable.

Es necesario aplicar, con este tipo de pacientes, los recursos más profesionales con que se cuenta en odontopediatría para poder atraer su atención y espíritu de cooperación.

Existen varios débiles visuales rechazados que no presentan alteraciones psicológicas y que resultan pacientes ideales.

### c) PADRES AGRESIVOS

Los niños ciegos y débiles visuales que tienen padres agresivos, pueden comportarse en el consultorio en forma agresiva ó tranquila de acuerdo al desarrollo de su rehabilitación.

Hay niños con falta de ajuste en su personalidad, la cual se caracteriza por estar centrada su atención en sí mismo, es incapaz de ser sociable, presenta inestabilidad emocional, nerviosismo, gran preocupación y angustia.

Un niño que adopta este tipo de comportamiento puede ser difícil de tratar.

El niño ciego y débil visual está acostumbrado a la comunicación verbal, a tocar y a gustar.

Cuando el niño llega a su primera cita, se le debe explicar en forma detallada la utilidad de cada uno de los instrumentos, procurando que el niño palpe tanto éstos como los medicamentos a utilizar y que después los sienta en su boca.

## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

### MANEJO DEL PACIENTE

La ceguera no cambia los métodos -- los modifica.

Al conocer estas modificaciones, fijáremos en como y cuando deberán emplearse.

El dentista que suministra la atención dental a los niños ciegos deberá considerar esta labor como un reto y una oportunidad para aumentar sus recursos, así como para obtener experiencias que lo satisfagan.

El manejo dental adecuado del niño ciego comienza antes de hacer contacto mismo con el paciente. Comienza cuando se hace una cita para visitar al dentista y la recepción dental deberán obtener de los padres, el profesional que haya mandado al paciente si es que existe y otras fuentes apropiadas.

Existen muchos otros datos e informes que el dentista pueda obtener de los padres y de las experiencias que hayan tenido con el niño.

La enfermera escolar, el médico familiar ó la maestra especial son fuentes de información importantes adicionales que nos permitirán saber más sobre el ajuste emocional del niño, su actitud y la de su familia con respecto a su deficiencia visual y su habilidad para desenvolverse con sus semejantes.

Si el dentista emplea estos datos fundamentales, podrá comprender mejor el comportamiento y la personalidad del niño a su cargo.

El dentista deberá saber si existe alguna enfermedad ocular activa para evitar cualquier faso de su tratamiento que pudiera deteriorar el estado físico ó emocional del niño.

Existen varios tipos de enfermedades oculares en las que el rayo de luz dental puede causar gran molestia ocular. Otros procesos patológicos que provocan un cambio visual, ya que sea para bien ó para mal, puede provocar un cambio emotivo para el individuo. Cualquier tensión adicional deberá ser evitada en estos momentos, incluyendo la introducción a la odontología.

El conocer la escuela donde asiste el niño puede dar cierta idea con respecto a la existencia de otras deficiencias.

El nivel escolar también puede ser una base para hacer comparaciones con el nivel de inteligencia calculado por los padres idealistas.

Es prudente recordar que los ciegos como un grupo, no entran a la escuela uniformemente a los seis años de edad. Por esto puede haber cierto retraso en el área de los conocimientos y las habilidades.

La atención dental para el paciente ciego que se encuentra dentro de una institución puede diferir de la atención suministrada según la metodología sistematica del consultorio.

A la mayor parte de los niños les es reconfortante escuchar su nombre ó apodo especialmente dentro de un ambiente nuevo.



## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

El nombre del niño deberá ser empleado con frecuencia. Aun los niños ciegos poseen señas especiales para utilizar su nombre.

### DEFICIENCIAS MULTIPLES

Otras afecciones ó deficiencias, además de la ceguera, suelen complicar el tratamiento.

Esta decir ahora que la ceguera con frecuencia se combina con disfunción motora, daño cerebral, cardiopatías, retraso mental y sordera.

Debido a la técnica para traer a los niños ciegos depende mucho de la palabra, es indispensable saber si existe cualquier deficiencia auditiva antes de hacer el tratamiento.

Existen varias afecciones con deficiencias múltiples que pueden presentarse con la ceguera.

Los defectos frecuentemente encontrados en la relación con el síndrome de la rubeola son, por orden de frecuencia:

Retardo mental, deficiencia auditiva, parálisis cerebral y anomalías ortópédicas y cardíacas.

Todas estas anomalías se presentan juntas necesariamente.

Se consideran deficiencias múltiples cualquier disfunción ó pérdida general de dos ó más de las funciones orgánicas del cuerpo.

El número de niños ciegos que padecen trastornos múltiples ha sido calculado en 10 ó 30 por 100; la mayor parte de los estudios indican 20 por 100.

En términos generales, defectos de la personalidad y trastornos del habla son las incapacidades concomitantes que se presentan con mayor frecuencia.

Un aumento rápido del índice de la natalidad en el pasado es una parte solamente de la respuesta referente al aumento del número de niños que presentan incapacidades ó deficiencias múltiples.

Finalmente, la exposición de las madres durante el embarazo y el uso inadecuado de ciertas drogas parecen ser un factor que contribuye actualmente al aumento de la frecuencia de los defectos múltiples del nacimiento.

Estadísticamente, esto significa que el dentista podrá esperar que el 20 por 100 de sus pacientes ciegos presentarán incapacidades múltiples, y de este grupo el número de incapacidades promedio parece ser de tres por cada niño.

La atención dental a los niños con deficiencias múltiples requiere de un mayor esfuerzo del dentista.

Aunque todos los factores mencionados anteriormente que influyen en el tratamiento de los pacientes ciegos aún son válidos, el dentista deberá ser ahora más paciente y echar mano de mayor habilidad

dad y comprensión.

Los gestos son muy importantes para estos niños. Tener al niño en el regazo y acariciar su cabeza es muy confortante para él, lo mismo que apretarle la mano.

Según la edad del niño y la experiencia con su deficiencia, podrá poseer signos especiales de lenguaje.

Los padres del niño son la mejor fuente de información de cualquier método social de comunicación que pudiera poseer el niño.

Algunos de estos métodos pueden incluir una placa alfabética del tamaño del bolsillo, la escritura en la palma de la mano ó con los dedos, un guante alfabético ó una tarjeta con el alfabeto impreso en Braille.

Es sorprendente saber cuantos niños utilizan un método a base de "golpes" para responder a las preguntas contestadas con "sí" ó "no" ó "no sé", en su mayoría.

Las señales por golpes deberán ser comprendidas tanto por el niño como por el dentista, para evitar errores y malos entendidos.

Otros métodos eficaces de comunicación incluyen una vibración del habla ó permitirle al niño que coloque los dedos sobre los labios del dentista y contestando verbalmente después.

Para algunos niños la comunicación puede implicar un simple gesto ó señal que pueda ser observado con poca vista ó sentido con la mano.

La pantomima ó permitir que la mano sea colocada encima de las nuestras moviendolas al unisono suele ser un buen método para hacer demostraciones.

Si el dentista desea obtener éxito al tratar a los niños ciegos y sordos, necesitará saber la forma de comunicarse con ellos.

El tratamiento de los niños deficientes mentales no es significativamente diferente del que se da cuando existe solamente ceguera.

Al igual que cuando se trata cualquier niño deficiente mental, será necesario tranquilizar continuamente al niño. Así, cuanto más normal sea la inteligencia del niño más fácil será comunicarse con él.

Para hacer una aclaración, hay duda respecto a si debe clasificarse a los niños ciegos como deficientes mentales.

Rapp y Col, han afirmando que, en los pacientes con deficiencias múltiples los estímulos inesperados a la cabeza, cara y boca son interpretados como amenazas.

Los esfuerzos para estabilizar la cabeza ó lograr penetrar en la boca son contestados con resistencia inmediata., cierre de los labios, presión con los dientes y movimientos de las manos.

Estos autores piensan que los niños con deficiencias múltiples son

## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

los mejores candidatos a la premedicación y a la anestesia general.

Aunque la anestesia general es un método terapéutico aceptable, deberán intentarse métodos más sencillos primero.

Cada niño deberá ser tratado con sinceridad, confianza, movimientos deliberados y principalmente con paciencia.

La atmósfera del consultorio dental deberá ser agradable, dando siempre la impresión de un ambiente tranquilo ordenado y limpio.

El odontólogo no debe hacer énfasis en la incapacidad que presenta el niño para ver, y en ninguna forma deberá asumir una actitud de preocupación ya que ésta provocaría reacciones desfavorables en la conducta del niño.

El contribuir al logro de una actitud correcta en el niño es de igual importancia que todas aquellas técnicas y métodos que se utilizan en el tratamiento dental.

El odontólogo deberá tener la capacidad suficiente para formar y desarrollar en los pacientes, después de cada cita, una conciencia acerca del estado de la dentadura, así como la necesidad de su cuidado.

Deberá tener habilidad suficiente para lograr que el niño acepte voluntariamente cualquier procedimiento dental.

Su paciencia deberá reaccionar en cualquier momento, con buena disposición, explicando al niño que ciertos tratamientos pueden resultar un éxito ó bien un fracaso y la necesidad de que se someta a ellos.

Todas las preguntas que el paciente realice deberán ser aclaradas lo mejor posible.

En el INNC se encuentran frecuentemente tres diferentes tipos de paciente:

### A) INTROVERTIDOS

Son aquellos que llegan con miedo. Con estos niños se debe tratar de entablar una conversación inicial para crearles confianza.

### B) EXTROVERTIDOS

Son los pacientes ideales pues llegan al consultorio con una mentalidad abierta y de confianza.

### C) AGRESIVOS

Pacientes que finalmente acceden a someterse al tratamiento pero a los que debe de tratarse con suma delicadeza incluso al hablarles.

### D) NIÑOS CON PROBLEMAS DE RETRASO MENTAL

A estos se les debe tratar con mucha paciencia y cariño, haciéndoles sentir que el médico es su amigo. Es natural que estos pacien-

## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

tes no lleguen a comprender totalmente el significado e importancia de su tratamiento.

El odontólogo que trata a los niños ciegos y débiles visuales, deberá limitarse exclusivamente a lograr de ellos una actitud favorable al tratamiento dental y evitar una dependencia psicológica por parte del paciente hacia él.

Deben tomarse en cuenta tres factores para el trato especial:

- A) Es un ser humano
- B) Un paciente
- C) Es un ciego, ó un débil visual.

### TRATAMIENTOS ODONTOLÓGICOS

La actitud del dentista hacia la ceguera es un factor muy importante durante el tratamiento.

Como los dentistas suelen carecer capacitación en el tratamiento de los ciegos, con frecuencia se sienten inseguros y frustrados al ser llamados a prestar atención a estos pacientes.

Es importante que el dentista primero acepte al niño ciego con una actitud positiva.

En lugar de hacer énfasis en la incapacidad visual del niño, deberá realizar todos los esfuerzos para incorporar los sentidos restantes del niño como el tacto, el oído, el olfato y el gusto al plan de tratamiento.

La visita al dentista deberá ser lo más relajada, libre de angustia y preocupaciones posibles.

Demasiada preocupación puede hacer que el niño reaccione desfavorablemente. Una actitud rígida ó compulsiva por parte del dentista ó de su personal no tiene cabida en el tratamiento de los niños ciegos.

La actitud del dentista es más importante y ejerce mayor influencia que las técnicas ó métodos empleados para suministrar el tratamiento.

Los niños son capaces de percibir cuando existe afecto sincero y preocupación por su bienestar.

Debemos insistir en que muchos niños ciegos son intelectualmente capaces de aprender muchas disciplinas.

La aceptación de los procesos dentales implica alcanzar ordenadamente una serie de metas sencillas que a la larga conducirán al objetivo final. Por lo tanto, en casos sistemáticos resulta apropiado hacer una visita inicial corta con explicaciones verbales adecuadas.

Cuando sea posible, resulta mejor esperar hasta que el niño se encuentre dispuesto a aceptar ciertos procedimientos y no utilizar la fuerza. El dentista debe de rearmarse de paciencia y aceptar los accidentes ó contratiempos calmadamente.

El niño que ha nacido ciego se encuentra en una posición diferente del individuo que repentinamente perdió la vista.

El primero ha crecido y se ha adaptado a su ceguera y ha aprendido a ajustarse de tal forma que reaccionará de manera similar al ambiente dental que la persona vidente - en forma aprensiva y con dudas.

Algunas de estas cualidades incluyen paciencia, flexibilidad, comprensión, imaginación, sentido del humor, aceptación de las deficiencias, reconocimiento de las diferencias individuales, sentido común, entusiasmo y conocimiento práctico de la ceguera y deficiencias relacionadas.

## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

No existe un tratamiento sistemático a todo niño ciego.

Durante la primera cita dental, se deberá obtener toda la información médica del paciente anotarla debidamente en su archivo clínico, nunca se deberá dar atención dental durante esta cita.

Deberá ser el momento que el dentista estudie la historia ya obtenida y conocer al niño.

El dentista deberá familiarizar al paciente con el ambiente del consultorio, explicándole detalladamente la localización de la sala de espera, de la recepcionista, de las puertas, los baños, los cubículos, etc., incluyendo la exacta posición de la escupidora y el respaldo, posteriormente se le facilitarán instrumentos dentales y se le dirá que los haga sonar en alguna superficie para que conozca el ruido que producen; así mismo, es indispensable que el paciente este atento del ruido que pudiera haber en ese momento dentro del consultorio dental, para que se familiarice con la actividad general que se desarrolla en el mismo.

Puede resultar provechoso pedir al niño ciego que lo acompañe su hermano ó su hermana ó un vecino durante la visita dental.

Al conocer al niño ciego, es apropiado saludarlo verbalmente.

Frecuentemente, el primer integrante del equipo del consultorio dental que recibe al niño es el ayudante ó la recepcionista.

Mientras se encuentra en la sala de recepción, el niño ciego deberá ser presentado a los que lo rodean, ya que oír ruidos, movimientos y conversaciones de otros.

El juego informal entre los ciegos y los videntes puede dar al niño una mejor oportunidad para comprender al ciego.

Llegado el momento de conducir al paciente al área de tratamiento es conveniente ofrecer la mano al joven paciente ó el brazo a un paciente de mayor edad. El que conduce deberá actuar como los "ojos" de la persona que es guiada.

Deberá permitírsele a la persona ciega sostenerse del brazo. Esto permitirá el control simultáneo de ambos cuerpos,

Es importante caminar ligeramente por delante del paciente ciego, para que este pueda prever lo que se aproxima por efecto del movimiento del cuerpo. Esto permitirá al paciente segur con mayor facilidad y permitirá, a la vez, advertirle cualquier movimiento previsto.

Los cambios de posición deberán ser señalados diciendo cosas como: "hacia el ruido", "derecha", "izquierda", "arriba" ó "abajo".

Equiparando las distancias con las medidas corporales, tales como "el largo de un brazo" "dos pasos de distancia". "un cuarto de vuelta a la derecha ó izquierda", etc.

El sentido espacial en los ciegos esta relacionado también con el flujo de aire a su alrededor y con los "ojos" de los cercanos.

## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

Estos factores entrarán ruidos motorizados, como el que hace la silla dental al subir ó bajar ó reclinarse, y cuando se acerca la turbina de aire de alta velocidad desde fuera de la boca.

También debemos informar al niño de los cambios en el recubrimiento del piso, como los que experimentaría al pasar de alfombra a loseta.

Una vez que el niño sea llevado a la sala de tratamiento, su mano deberá ser colocada sobre la silla, sobre el respaldo y sobre el brazo del contorno de la silla antes de intentar sentarse.

Frecuentemente, en este momento el niño conoce al dentista por primera vez cómo se lo percibe el niño ciego primero de las otras personas? Quizá no son los cuerpos, como perciben los videntes. Quizá son simplemente voces acompañadas de toques ocasionales de la mano ó de la superficie del cuerpo.

El concepto de la imagen del cuerpo de otro individuo quizá sea más abstracto que la imagen del cuerpo propio del niño ciego. Por este motivo es conveniente que se describa al dentista al niño. Podrán hacerse bromas por su aspecto físico, agregando un toque humorístico a la narración.

Para poder disminuir la aprehensión y dar al niño cierto sentido de familiaridad, es conveniente pedirle que lleve un juguete consigo.

Podrá ser atado a la silla para evitar que se caiga y se le protegerá cuando necesite seguridad.

El miedo a ser separado de la madre ó ser dejado sólo, especialmente en un ambiente dental desconocido, puede ser muy amenazador para el niño ciego. Por este motivo, suele ser conveniente en ocasiones permitir que la madre acompañe al niño a la sala de tratamiento, algunas veces durante todo el tiempo que dure el procedimiento, aunque frecuentemente solo durante el período inicial, cuando se siente el niño en la silla dental.

Un método de evitar la separación y de aumentar la confianza en sí mismo y la independencia es permitir que el niño se familiarice con el dentista ó con un miembro del personal antes de hacer la visita en la que se piensa realizar la separación.

Deberá darsle al niño la oportunidad de familiarizarse con el consultorio y sus alrededores antes de la visita de separación. No deberá dejarse al niño sólo.

Penetrar en la boca del niño puede ser logrado fácilmente "contando" los dientes en voz alta a la vez que se presiona sobre los mismos con el dedo.

Debemos proponer al niño que explore su propia boca con los dedos.

Es importante mencionar al niño el olor y sabor residual del jabón empleado para lavar las manos.

El dentista deberá probar algunos para obtener experiencia personal.

## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

Los objetos e instrumentos que serán colocados dentro de la boca deberán ser manejados totalmente por el niño ciego, deberá darse a la vez una explicación verbal.

Con frecuencia es difícil para los niños ciegos reconocer los instrumentos al ser llevados cerca de la boca, salvo que puedan asociar un ruido con los mismos.

Para resolver este problema, podrá colocarse la mano del niño sobre la del dentista al aproximarse el instrumento a la boca.

Deberá darseló tiempo para oler y en algunos casos probar lo que se encuentra sobre el instrumento. Ser sorprendente por un objeto desconocido inesperado resulta desagradable. Por esto, algunos de los materiales dentales empleados con mayor frecuencia deberán ser presentados correctamente al paciente.

Algunos de estos materiales son barniz para cavidades, pastas para limpieza con sabor, alginatos con sabor y preparados a base de óxido de cinc y eugenol, pomadas para anestesia superficial con sabor.

Suele ser útil golpear un instrumento dental con otro de manera similar a lo que puede suceder al usar un espejo y explorador dentro de la boca, para que el paciente no se sorprenda por los ruidos accidentales que ocurrieron durante el exámen. Golpear un diente con el espejo también deberá ser explicado.

El dentista deberá esforzarse por explicar las cosas según el trabajo que será realizado, la textura, el grado de calor ó frío, suavidad ó dureza, sequedad ó humedad, agudeza ó filo, pesado ó ligero, ángulos ó curvas, vibraciones y pulsaciones.

Una vez que el niño se haya familiarizado con los olores, sabores, tacto y sonidos de la odontología, puede que ya no necesite otra preparación más que la verbal.

Afortunadamente, la mayor parte de los procedimientos dentales se llevan acabo paso a paso, estableciendose la familiaridad rápidamente.

Debido a que los niños aprenderan a reconocer algunos procedimientos por sus sabores ó sus olores, deberá anotarse en el expediente el tipo de material empleado que tenga olor y sabor específico.

El establecimiento de sistemas y la observación del orden, sin ser rígidos, ni flexibles, ayudará a evitar la confusión en el niño.

La repetición establecerá un sentido de seguridad y la constancia ayudará a eliminar la duda.

Desde un principio, el niño deberá saber lo se espera de él, en lo que respecta al comportamiento y cooperación. Deberá esperarse lo mejor del niño y deberá darse aprobación cuando sea legítima.

Como los ciegos no pueden ver las expresiones faciales del dentista, incluyendo sorpresa, aprobación e interés, solo podrá ser expresados por la palabra. El tono de la voz constituye un factor



## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

importante que le permita al niño interpretar y comprender lo que sucede. El dentista debe evitar frustrar al niño.

Para que el niño se acostumbre a la entrada y salida de instrumentos en su boca, se le debe repetir en forma sistemática lo que se explicó en la cita anterior.

El dentista debe mencionar el tipo de jabón que utiliza para lavarse las manos. Se debe tener extremo cuidado en todos aquellos instrumentos agudos ó cortantes que pudieran lastimar al niño, y nunca se le facilitarán estos.

Todas las preguntas que el paciente realice, deberán ser aclaradas lo mejor posible. El dentista explicará los pasos de su trabajo en forma sencilla e interesante. Debe evitar tratamientos prolongados y explicaciones repetidas.

Resulta de gran utilidad que todo aquel equipo que trabaja para el odontólogo, ya sea asistente, recepcionista, etc., conversen con el paciente durante cada cita y lo hagan sentirse cómodo y alegre.

Podrá impartirse un sentido de seguridad acariciando suavemente la cabeza del niño con la mano ó pidiendo al ayudante que sostenga la mano del niño durante los procedimientos dentales.

Quando sea tiempo para que el niño baje de la silla dental, se continuará ofreciendo seguridad física permitiendo que el niño se afiance de la mano ó de los dedos del dentista hasta que este de pie y bien equilibrado por sí mismo.

Se recomienda que la espera de este paciente en sus citas para ser tratados dentalmente, nunca debe ser prolongada; no se debe exceder de diez minutos.

Se ha mostrado que en la mayoría de los casos, que después de este lapso de tiempo, estos pacientes se inquietan y desarrollan un estado nerviosismo e inseguridad, poco favorable para su manejo.

### RECOMENDACIONES DE PRECAUCION EN EL CONSULTORIO

-- El piso del consultorio deberá tener preferentemente alfombra ó tapete, pues estos dan mayor firmeza al paso del paciente y actúan como cojín en caso de que este cayera.

-- No dejar objetos en el piso a lo largo de las instalaciones del consultorio tales como cuerdas, cordones eléctricos, etc., ya que podrían ser peligrosos para el paciente ciego.

-- Evitar juguetes peligrosos en la sala de espera.

-- Evitar muebles con puntas agudas ó cortantes.

-- Evitar objetos de vidrio ó cristal cerca del paciente.

-- Evitar la ubicación de luces intensas hacia los ojos del paciente, ya que lo podría lastimar.

## ODONTOFEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

LOS TIPOS DE TRATAMIENTO QUE SE REALIZARON EN EL CONSULTORIO DEL INNO SON:

- Odontología preventiva.
- Profilaxis (limpieza y curetaje de los dientes).
- Operatoria dental (amalgamas, coronas, resinas).
- Endodoncia (pulpotomías, recubrimientos pulpares directos e indirectos).
- Exodoncia.
- Parodoncia (logrado y gingivoplastia).
- Ortodoncia preventiva.

### HOSPITALIZACION

Si la anestesia general es el tratamiento de elección, es importante considerar lo que significa la hospitalización para el niño ciego ó con incapacidades múltiples.

Muchos niños con defectos visuales pasan mucho tiempo en hospitales. Para cualquier niño esta separación puede significar horas de soledad y aburrimiento. Para el niño ciego con deficiencias múltiples, la hospitalización puede significar estar solo y quizá más aislado, debido a la falta de conductos sensoriales aferentes y frecuentemente limitaciones para hablar.

La falta de comprensión del motivo de la hospitalización, encontrarse lejos del medio ambiente poco estimulante, puede afectar a la personalidad del niño. Si las relaciones familiares no son muy estables, la atención dental del ciego puede prestarse mejor en un medio que no sea el hospital.

Si se requiere hospitalización para la odontología, deberá informarse a los padres que con frecuencia se trastornan las horas de sueño.

El niño podrá asociar la cama con una serie de experiencias negativas tales como dolor, molestia y separación de la familia. Por lo tanto, se comprende que el niño ciego requiera cierto tiempo para volver a su horario de dormir habitual.

## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

### RESULTADOS Y CONCLUSIONES

FADECIMIENTOS BUCCDENTALES MAS FRECUENTES EN PACIENTES DEL INSTITUTO NACIONAL PARA LA REHABILITACION DE NIÑOS CIEGOS Y DEBILES VISUALES.

#### 1.) CARIES DENTAL

Se revisaron 192 niños del grupo escolar, de los cuales 85 eran ciegos y 107 débiles visuales.

El 100% padecía caries dental de clase I, II, III, IV y V; todos ellos fueron atendidos en el departamento de Odontología con amalgamas, resinas, coronas de policarboxilato, coronas de acero cromo y cementos temporales según el diente a tratar.

Esta gran prevalencia en el grupo estudiado se debe al bajo nivel económico - social del que procede la mayoría de estos niños, factor que ocasiona la dificultad de aprendizaje y la falta de higiene bucal, incluyendo en la gran mayoría de casos, desconocimiento del uso del cepillo dental y la pasta dentrífica.

Un gran número de estos niños, al no tener pleno control de su conducta debido en no pocos casos no solo a un defecto ocular, sino también a otros impedimentos físicos asociados ( cardiopatías, parálisis cerebral, etc.) dependen estrechamente de su madre ó tutor para la salud dental.

Desgraciadamente, éstos a su vez presentan serios problemas tanto económicos como de integración familiar.

#### 2.) PARODONTOPATIAS

En el grupo estudiado se encontró un total de 130 casos de parodontopatías (67.7%).

Las formas más frecuentes fueron gingivitis, impactación de alimentos en piezas dentarias apifadas ó inclinadas, traumatismos en los tejidos blandos, pigmentación de las piezas dentarias anteriores y posteriores como consecuencia de la adherencia de la materia alba en las superficies labiales de incisivos y caninos y a lo largo del margen gingival de los dientes posteriores.

De ellos, 54 (63.5%) eran ciegos y 76 (71%) débiles visuales, lo que implica una significativa diferencia desde el punto de vista estadístico.

Sin embargo, se observó un aparente incremento en la frecuencia de parodontopatías con el aumento de la edad. Así en niños débiles visuales, la incidencia de parodontopatías fué de 17 casos (43.5%) entre los 5 y 7 años; de 26 casos (84%) entre los 8 y 10 años; 19 casos (86%) entre los 11 y 13 años; y de 14 (93%) entre los 14 y 15 años.

En los niños ciegos, esa frecuencia fué de 19 casos (56%) entre los 5 y 7 años; en 15 casos (16.5%) entre los 8 y 10 años; en 11 casos (69%) entre los 11 y 13 años y en 9 (82%) entre los 14 y 15 años.

## ODONTOPEDIATRÍA PARA CIEGOS Y DÉBILES VISUALES

El incremento de las parodontopatías por el avance de la edad puede deberse a numerosas causas que frecuentemente se asocian, como el aumento de la variedad en la dieta con un uso más frecuente de alimentos irritantes para las encías (azúcares, irritantes, etc.)

Durante el cambio de dentición, se produce una mayor sensibilidad de las encías para la impactación de alimentos en las infecciones, sobre todo si se produce epifiamiento de las piezas dentarias anteriores, giroversiones, etc. Las mismas piezas cariadas, con el tiempo se convierten en focos de infección y abscesos periodontales.

También es necesario tomar en cuenta que los padres le prestan a la higiene bucal de los pequeños mayor importancia que a la de los mayores. En ciertos niños con patología craneofacial, las alteraciones de la cavidad bucal los hacen propicios para el desarrollo de parodontopatías.

Así mismo, otras enfermedades generales, (anemia, infecciones, traumatismos bucales en crisis convulsivas, etc.) pueden tener importancia etiológica de las alteraciones gingivales.

Por último, en algunos casos el uso de medicación anticonvulsiva hidantoínatos causa hiperplasia gingival y gingivitis.

### 3.) MALOCCLUSIONES

En total de los 192 niños examinados se encontraron 76 maloclusiones, 37%.

La distribución de edades, tanto en los niños ciegos como en los débiles visuales, mostró una curva particular en relación a la edad; mientras que en los niños de 5 a 7 años se encontraron maloclusiones en el 29% en los 73 casos (23.5% entre los niños ciegos y 33.3% entre los débiles visuales), en los niños de 8 a 13 años ascendieron a 44% (43 de 93) para volver a descender en los 14 y 15 años a solo 23% (6 de 26), diferencias estadísticamente significativas.

La presencia de maloclusiones en los niños de 5 a 7 años se explica, tanto por la pérdida de los primeros molares temporales debido a caries, como una causa de hábitos inconvenientes como el morder los objetos (origen de mordida abierta anterior y de protusión de los incisivos superiores).

Sin embargo, los defectos de oclusión dental, aparentemente se ven incrementados en las edades comprendidas entre los 8 y 13 años., ello se debe probablemente al avance de los defectos existentes en las edades precedentes agravados por la creciente erupción de los dientes permanentes.

Esta erupción se produjo en condiciones frecuentemente favorables, que lo llevaron rápidamente a la cariación de los primeros molares, mesialización del primer molar y caries rampante de los dientes anteriores, además de en varios de estos niños, la falta de desarrollo apropiado de los molares superiores con pseudoprognatismo del maxilar inferior.

Algunos pacientes presentaron micrognatia, otros epifiamientos de

## ODONTOPEDIATRIA PARA CIEGOS Y DEBILES VISUALES

las piezas anteriores con mordidas cruzadas anteriores y posteriores.

En algunos casos se encontraron síndromes craneofaciales específicos, hipoplasia de ciertos dientes y aún anodoncia con la consiguiente falta de oclusión normal.

En las edades mayores a los 14 y 15 años, la incidencia de maloclusiones disminuyó debido a que muchos de los jóvenes habían recibido tratamiento odontológico apropiado incluyendo la colocación de bandas, etc. Se corrigieron las maloclusiones que habían presentado previamente.

Es posible afirmar que el tratamiento odontológico de pacientes ciegos y débiles visuales no difiere mucho en realidad de la metodología habitual del paciente sano.

Si es necesario considerar que estos pacientes, debido a su impedimento visual, requieren de terapia psicológica especial explicada en este trabajo y que ciertos pacientes, aunado a su problema visual presentan otros tipos de impedimentos (problemas psicomotores, problemas neurológicos, discrasias sanguíneas, enfermedades congénitas del corazón, etc.) y que podrán presentar mayor dificultad en su tratamiento.

En la Cd. de México, el padecimiento principal que sufren los niños y adolescentes ciegos y débiles visuales es la caries.

En segundo lugar se encuentran las parodontopatías (presentes en el 67.7% de la población estudiada) y en tercer lugar las maloclusiones (37% de la población estudiada).

**ODONTOPEDIATRIA PARA SORDOS  
Y DUROS DE OIDO**

## ODONTOPEDIATRIA PARA SORDOS Y DUROS DE OIDO

### LA SORDERA

La sordera se conoce desde que se inició la historia.

Las actitudes de la gente con respecto a los sordos tradicionalmente fueron negativas.

Pensaban que la sordera era evidencia de estupidez y posesión por espíritus malignos. Por esto a los sordos frecuentemente se les negaban derechos fundamentales y sus privilegios.

Además de esto, hasta la familia rechazaba al niño sordo por miedo, ya que lo consideraban un estigma maligno.

Se sabe que entre muchos pueblos primitivos los incapacitados para contribuir su porción para las necesidades de la tribu por alguna deficiencia no sobrevivían.

La ardua, larga y dolorosa lucha del sordo para emanciparse de estos prejuicios ó persecuciones y el trato inhumano persiste hoy.

Un error popular que aún persiste es que todos los sordos son iguales.

Este es un error ya que todos los sordos son tan diferentes entre sí como cualquier otro grupo de personas.

Porque la falta del oído siempre ha sido acompañada por la falta del habla, la palabra "mudo" siempre ha estado íntimamente asociada con la palabra "sordo".

La carga es mayor para los que son completamente sordos, ya que la sordera total tiene consecuencias desoladoras en la vida psíquica y social.

Los sordos no son siempre bien comprendidos ya que su deficiencia es menos obvia que la de los ciegos y los espásticos.

La sordera no provoca de inmediato la simpatía que un niño espástico ó ciego puede provocar. Sin embargo, la sordera es un defecto formidable cuando se considera ó se piensa que el niño incapacitado y gravemente sordo se encuentra desligado meramente de los sonidos sino también del habla.

Así se encuentra desligado completamente de muchos tipos de contacto social y muchas oportunidades para el aprendizaje.

La sordera es una desgracia mucho mayor porque significa la pérdida de estímulo más importante, el sonido de la voz y del lenguaje, que el la que agita nuestra mente y nos brinda la compañía intelectual de los hombres. Estas palabras describen la frustración de los niños que nacen sordos ó tiene la desgracia de perder el oído a temprana edad y que no recuerdan haber oído.

Para tales niños, el aprender es una lucha increíble. Los niños normales pasan naturalmente del oír las palabras a decirlos y luego a reconocer sus representaciones escritas. Cada paso se les facilita por lo aprendido antes.

## ODONTOPIEDIATRÍA PARA SORDOS Y Duros DE OÍDO

Los niños sordos necesitan siempre quien les ayude a dar el primer paso; para superar su mal se requieren esfuerzos hercúleos.

El perder el oído después de haber dependido de él nos pone en desventaja y significa un golpe psicológico.

Así como el lenguaje es un puente entre la gente, así los sonidos de la vida diaria, desde el rumor del tráfico hasta el tic tac de un reloj, son un puente entre nosotros y nuestro medio.

La mayoría de las veces estos sonidos no penetran en nuestra conciencia, pues forman parte del fondo natural de nuestras vidas. Pero cuando nos faltan, todo se altera y nos parece irreal y hasta muerto. Esta terrible sensación de aislamiento tiene efectos desastrosos y profundos.



## ODONTOPEDIATRIA PARA SORDOS Y Duros DE OIDO

### DEFINICIONES:

Un niño sordo es aquel que no posee el suficiente oído residual para comprender el habla, aún con un aparato, sin recurrir a la instrucción especial.

Las definiciones y clasificaciones de esta deficiencia son muchas y muy variadas.

En 1938, una definición estándar fué formulada por un comité especial sobre nomenclatura para la Conference of Executives of American Schools for the Deaf.

En la mayoría de los casos, la pérdida del oído es un proceso mucho más gradual.

Recordemos en las definiciones médicas y legales de la sordera cabe una cierta pérdida del oído aún en aquellos casos en que la audición es "normal".

Según tales definiciones, es normal la audición de una persona que percibe sonidos con una intensidad mínima de 15 décibeles. Para fines médicos y legales, existe la sordera total cuando el sonido mínimo que se percibe es mayor que un promedio de 82 décibeles en frecuencias de conversaciones (el nivel de lenguaje ordinario es de 60 a 80 décibeles).

Entre estos dos estadios existe el estado que se conocen los profanos con el nombre de dureza de oído.

Para los científicos esta expresión abarca un gran grupo de defectos de la audición cuyos síntomas son a veces tan penosos e incapacitadores como los de la sordera total.

### LOS SORDOS:

Son aquellos quienes el sentido del oído no funciona para las actividades normales de la vida. Este grupo está compuesto por dos clases definidas basadas totalmente en el tiempo transcurrido desde la pérdida del oído.

#### A.) LOS SORDOS ADVENTICIOS:

Son aquellos que nacieron con oído normal, pero en quienes el sentido del oído ha dejado de funcionar posteriormente en la vida debido a una enfermedad ó accidente.

#### B.) LOS SORDOS CONGENITOS:

Son aquellos que nacieron sordos.

#### C.) LOS SORDOS PARCIALES:

Son aquellos en quienes el sentido del oído, aunque defectuoso, podrá funcionar con ó sin aparato especial.

### LOS SORDOS ADVENTICIOS

La sordera congénita puede ser causada por diversos motivos, tales

como infección viral, lesiones y toxicidad farmacológica.

Desde hace muchos años se sabe que los virus pueden ser causa de sordera.

Entre aquellos virus que se sabe ó que se sospecha que pueden ser la causa de sordera se encuentran los agentes etiológicos de la parotitis, sarampión, varicela, influenza, virus del catarro común y poliomeilitis.

La sordera característica de la parotitis es una sordera unilateral perceptiva que deja un oído completamente sordo y otro normal.

Afortunadamente, como un oído es normal, existirá una deficiencia social ó práctica muy pequeña.

El sarampión es una causa importante de la sordera en los niños.

Generalmente provoca sordera parcial en ambos oídos. Su frecuencia ha sido reducida mediante uso profiláctico de agentes farmacológicos.

Algunos de los casos más graves de sordera observados son aquellos provocados por meningitis y suele ser total ó casi total.

Existe controversia con respecto a si la sordera es resultado de la meningitis misma ó de la estreptomocina empleada en el tratamiento de las infecciones tuberculosas.

Ningún tipo de tratamiento, mediante ó estímulo mejorará el oído de una persona cuya sordera haya sido provocada por meningitis.

La sordera puede ser causada por efectos de ciertas drogas, habitualmente por la aspirina y la quinina.

Otros agentes causales incluyen las sulfas y los antibióticos.

Debido al amplio uso de antibióticos tales como la estreptomocina, neomicina y kanamicina, se ha establecido sin lugar a dudas que la toxicidad farmacológica constituye una de las principales causas de la sordera, y suele ser lo suficientemente común para justificar la preocupación y la discusión continua.

#### SORDERA CONGENITA

Las sorderas congénitas pueden ser clasificadas en tres principales: hereditarias, por influencias genéticas; prenatales, causadas por una variedad de influencias nocivas sobre el embrión en desarrollo; y perinatales, causadas por uno ó varios accidentes que pueden ocurrir en el momento del nacimiento mismo, poco tiempo después del nacimiento ó en las primeras horas ó días después del nacimiento.

#### GRUPO HEREDITARIO:

Se sabe que muchos casos de sordera congénita hereditaria presentan una fuerte tendencia familiar y que la sordera hereditaria suele estar relacionada con otros defectos congénitos.

## ORIGENES DE LA SORDERA CONGÉNITA Y DURANTE EL CUIDO

La sordera hereditaria puede ser clasificada con las anisias; se caracteriza por diversos grados de desarrollo incompleto del oído interno, degeneración hereditaria (abiotrofia), en las que existe una pérdida progresiva del oído, una vez que el oído interno se ha desarrollado normalmente, y las aberraciones cromosómicas.

La sordera por heredogeneración puede presentarse sola ó en combinación con otras anomalías, caso en que se les conoce como "síndromes".

### GRUPO PRENATAL:

En 1945, Carruthers informó que podía ocurrir sordera congénita como secuela de la rubéola materna; desde entonces los médicos se han preocupado seriamente por el posible daño al embrión en desarrollo que puede ser causado por otras influencias nocivas.

La rubéola causará sordera congénita solamente si es contraída durante los primeros tres ó cuatro meses de embarazo.

Posteriormente, las estructuras neuronales y la cóclea embrionaria están casi totalmente desarrolladas y parecen ser completamente inmunes a los efectos tóxicos del virus de la rubéola.

Casi el 10% de todos los casos de sordera congénita pueden ser atribuidos a la rubéola, pudiéndose presentar también algunos otros defectos.

Otros virus principalmente los de la influenza, pueden ser causa de gran número de casos de sordera.

También es posible que ciertas drogas puedan dañar a la cóclea inmadura durante los tres primeros meses críticos de la vida embrionaria. En este período suelen emplearse los fármacos abortivos, y un intento fracasado para terminar con el embarazo puede conducir a consecuencias trágicas en el niño no deseado.

La sífilis congénita se incluye en este grupo, aunque es síntoma de la sordera rara vez está presente en el nacimiento, las influencias nocivas de la sífilis son transmitidas de la madre al niño durante el embarazo.

Existe una forma temprana en que la sordera comienza en los primeros años de la vida y una forma tardía de la sordera suele presentarse entre los 8 y 20 años de edad, frecuentemente durante la pubertad.

### GRUPO PERINATAL:

Las toxemias en las últimas etapas del embarazo, los partos prematuros, las lesiones durante el parto por instrumentos ó accidentales, la anemia y las ictericias neonatales son causas perinatales de sordera congénita.

Quizá la afección más interesante es la incompatibilidad del factor Rh, esta incompatibilidad de los grupos sanguíneos rhesus entre la madre y su hijo quizá sea causa del 2 a 3 por 100 de los casos de sordera congénita.

Las pérdidas en la conducción auditiva puede tener muchas causas.

Las de más fácil remedio son las pérdidas de conducción en el canal auditivo del oído externo.

En el transcurso de los años la cerilla se acumula y endurece y tapa el conducto, impidiendo así el paso de las ondas sonoras. El remedio es simple.

Basta una buena limpieza para quitar la cerilla acumulada y restituir al paciente al mundo de los sonidos que nunca debió haber perdido.

Los desórdenes de conducción del oído son mucho más serios; así por ejemplo, una infección allí puede producir sordera temporal de la noche a la mañana.

Antes del descubrimiento de los antibióticos, por ejemplo, la penicilina, tales infecciones eran la causa más común de sorderas.

Trágicamente, sus más frecuentes víctimas eran los niños, por ser más susceptibles a las infecciones del oído medio por la inflamación de las adenoides y las amígdalas.

Hoy los antibióticos han acabado casi con la amenaza de la pérdida de la audición a causa de infecciones serias sufridas en el oído medio.

Si no se da oportunamente el tratamiento con antibióticos, se produce casi inevitablemente una cierta pérdida del oído que, por lo general, ocurre cuando se obstruye la Trompa de Eustaquio, sea por la inflamación ó por la acumulación de moco ó pus en el oído medio.

En tales condiciones, el oído medio se llena de líquido, lo que hace que sus huesecillos no tengan la libertad suficiente para moverse a fin de transmitir las vibraciones al oído interno.

Si la presión del aire contra el tímpano es muy fuerte, este puede romperse y, a no ser que la ruptura sane, la audición puede perjudicarse de una manera permanente.

Para evitar que produzca una ruptura irreparable y para aliviar el dolor intenso que suele venir cuando el oído medio se llena de líquido, los médicos hacen una punción en el tímpano.

Esta operación a la que se le da el nombre de miringotomía, mejora la audición, pues permite salir a los líquidos del oído medio, con lo que también se logra que el tímpano se mueva libremente otra vez.

La infección más seria que acompaña las infecciones prolongadas del oído es la mastoiditis, que es la propagación de la infección a la cápsula ó sea que envuelve al oído medio.

Es una enfermedad que pone en peligro no solo la audición, sino la misma vida.

Después de las infecciones del oído medio, la causa más común de

sordera conductiva es la otosclerosis, enfermedad que han dejado sordos ó medio sordos a varios millones de personas. Por lo general, empieza entre los 19 y 30 años y afecta más a las mujeres que a los hombres.

Es una enfermedad progresiva. Al comienzo se presenta una protuberancia esponjosa en la base del estribo, el tercero de la cadena de los huesos del oído medio.

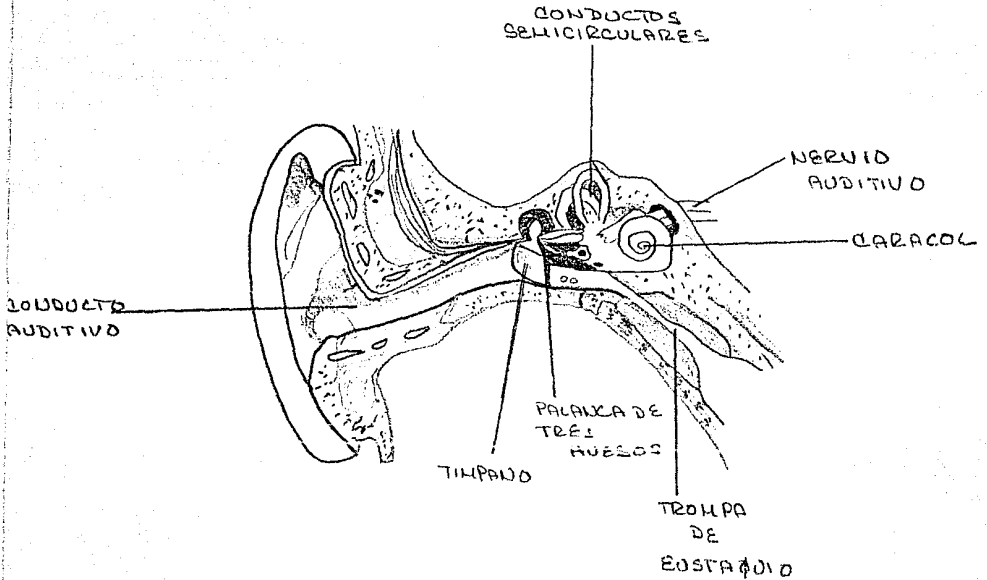
Con el tiempo, la protuberancia se convierte en hueso e inmoviliza al estribo.

El sonido todavía pasa por el canal auditivo y golpea el martillo, el primero de los huesos del oído medio; el martillo todavía empuja el yunque y el yunque al estribo, pero éste, encajonado en su protuberancia ósea, no puede transmitir las vibraciones a los fluidos del oído interno, de lo que resulta la pérdida a veces total del oído.

Hay ciertas enfermedades del oído interno que producen pérdida de la audición. Así por ejemplo, en el Síndrome de Ménière se distiende el laberinto del oído interno y produce varios vértigos y zumbidos del oído mismo tiempo que reduce la aptitud para oír.

Esta enfermedad es una de las pocas formas de sordera sensorial - nerviosa que se presta al tratamiento médico; algunos casos se alivia la distensión del laberinto mediante el empleo de medicamentos.

ODONTOPEDIATRIA PARA SORDOS Y DUROS DE OIDO



Las partes sensibles del oído están dentro del cráneo. Al frágil tímpano lo protegen en músculo, el tensor del tímpano, que amortigua los ruidos peligrosamente fuertes, y por la Trompa de Eustaquio, canal que va a la nariz y a la garganta e iguala la presión del aire a ambos lados del tímpano.

Los canales semicirculares son órganos no auditivos que controlan el equilibrio.

## EL MUNDO DE LOS Duros DE OIDO

Cualquiera pensaría, a primera vista, que el síntoma más penoso sería la sola incapacidad de oír sonidos de intensidad normal.

Sin embargo, en realidad, y no debemos olvidarlo, la audición pobre altera también la calidad del sonido.

Se pierden algunas de las frecuencias que componen los tonos compuestos, porque el oído a pérdida la capacidad de percibirlos.

Las personas que tienen defectuosa la audición oyen una sinfonía tocada en una sala de conciertos como si la estuvieran escuchando en un radio receptor barato de poca potencia.

Peor todavía los sonidos de una conversación se oyen deformados y se dificulta entenderlos.

Las palabras son audibles, pero con poca claridad y confusas.

Palabras tales como "puerta", "huerta" y "muerta" son indistinguibles entre sí, y las palabras poco usuales serán completamente inteligibles a menos que el texto las aclare.

A estos problemas hay que agregar el zumbido de oídos ó los ruidos internos, además de ser molestos en sí, compiten con todos los demás sonidos del mundo exterior.

No es de extrañarse que quienes son duros de oído tiendan a retraerse de la vida social; tal retraimiento se suele ver agravado porque los sordos se les rechaza socialmente.

La opinión contemporánea es mucho más amplia, a pesar de que todavía se suelen considerar los problemas de la audición como síntomas de estupidez y de que los sordos y semisordos irritación en vez de comprensión.

Por fortuna los adelantos en la medicina, en la educación y la electrónica han venido en auxilio de muchos de estos enfermos; y aunque los problemas de la audición defectuosa están bien lejos de haber quedado resueltos, va aumentando rápidamente la comprensión que de ellos tienen los hombres en general.

Los problemas de la audición son de dos clases, a saber:

Pérdidas en la conducción auditiva relacionadas con las estructuras de conducción del oído y pérdidas sensoriales nerviosas relacionadas con los mecanismos del oído y con el nervio auditivo.

Las pérdidas en la conducción auditiva tienen sus orígenes en el oído externo y medio, que son los que amplifican el sonido y lo transmiten al caracol.

Estas afecciones reducen la sensibilidad del individuo a todos los sonidos, cualquiera que sea su frecuencia.

Por otra parte, las pérdidas sensoriales nerviosas en el oído interno ó en el cerebro y son consecuencia de un debilitamiento de la célula del órgano de Corti ó de las fibras del nervio auditivo.

## ODIOMETRIA PARA SORDOS Y DUREZ DE OIDO

ó de la corteza auditiva del cerebro.

Puede afectar la audición ó toda la gama audible de frecuencias ó nada más una porción de ella y acabar completamente con la audición ó solo debilitarla.

Pero aún la pérdida parcial de lagame auditiva puede hacer indistinguibles muchos sonidos consonantes, con la consecuencia de que se hace muy difícil seguir una conversación, y si hay ruido de fondo, será casi imposible entenderla.



### CONDUCTA DE UN NIÑO SORDO

Una vez determinado el grado de sordera, con pruebas especializadas como la timpanometría que mide la presión del aire en el oído medio, se descubre la causa de la sordera.

En muchos casos, un discreto audífono aumenta sonidos débiles y ayuda en la escuela a preparar al niño para el extraño mundo de la comunicación que le espera.

Un niño normal, a los dos años, oyendo e imitando a los adultos, tienen un vocabulario de unas 300 palabras; un niño sordo de la misma edad e inteligencia carece de vocabulario.

Dos años después, el vocabulario del niño que oye se compone de unas 1500 palabras; el niño sordo, aún con enseñanza especial apenas reconoce 400 palabras.

Este inmenso vacío en el lenguaje hace difícil y frustradora la enseñanza de los sordos. lleva semanas enseñar a un niño a entender y a pronunciar una sola palabra.

En la guardería infantil de la Escuela Lexington, las maestras empiezan a sacar palabras tan pronto como los niños aprenden a formar los sonidos del lenguaje.

Empiezan con palabras breves y útiles como "yo", "más" ó "frio" que el niño puede usar para producir en los demás una reacción específica.

Las palabras son repetidas una y otra vez en frases de situaciones sencillas, hasta que el niño capta su significado.

Oyendo estudiando la posición de los labios y palpando los músculos faciales, puede producir una vaga aproximación de la palabra, momento triunfal para su maestro y para el niño.

Por alguna razón todavía no muy clara, la sordera viene acompañada por desórdenes en el ritmo y el sentido del equilibrio. A muchos niños sordos se les dificulta en extremo realizar actos sencillos de coordinación. Aún al caminar en línea recta les exige concentración poco común; con gran trabajo aprenden algunos complejos movimientos rítmicos.

Para ayudar a los músculos a "memorizar" los movimientos que acompañan naturalmente al oído, se enseña a los niños sordos a reconocer el ritmo de las vibraciones musicales para luego usarlo en actividades acompañadas.

Estos niños por lo general son retraídos y tímidos por lo tanto necesitan muchas veces un trato especial.

EL TRATO DE LOS PADRES CON EL NIÑO

Cuando un niño no es capaz de escuchar lo que sucede a su alrededor hay mucho que no puede comprender, y cuando no le es posible hablar no puede hacer las preguntas que desea.

Se ve aquí obligado a depender de un intérprete, una persona que conozca sus problemas para comunicarse.

Los primeros intérpretes en la vida de un sordo son los padres.

El niño con padres que aceptan la sordera y tratan de solucionar su problema inteligentemente es muy afortunado.

Sus padres lo mantienen mental y socialmente al tanto de los eventos fuera de su pequeño mundo personal, poseerá la capacidad de razonamiento y curiosidad para buscar y aceptar nuevas experiencias.

Los padres son la influencia que controla el ajuste psicológico del niño.

Si los padres aceptan la sordera de su hijo y en forma realista tratan de comprenderla e interpretarla, el niño podrá aceptar su sordera y ajustarse a ella en forma constructiva.

Esto exige que tanto los padres como el niño sordo deberá funcionar en forma diferente al niño con oído normal, así como las áreas en las que podrá funcionar normalmente.

Desgraciadamente, en contraste con estos padres están aquellos que exageran las implicaciones de la sordera del niño.

Ellos consideran la sordera como una deficiencia totalmente incapacitante y reaccionan sobreprotegiéndole.

Cuando un pequeño niño sordo depende demasiado de sus padres y estos carecen de la habilidad para comprender sus problemas, los que distorsionan emocionalmente y mal interpretan, ó se niegan a aceptar los hechos, cualquier situación nueva presentada al niño provocará resultados traumáticos ó rechazo completo.

### MANEJO DEL PACIENTE

Recientemente se ha avanzado mucho en lo que respecta a proporcionar mejores servicios médicos para niños incapacitados.

Al ir comprendiendo el dentista la complejidad de cada deficiencia en especial, así como sus características, será capaz de hacer planes para proporcionar con mayor eficacia el tratamiento satisfactorio.

Actualmente, la profesión dental se esta percatando de las necesidades de los incapacitados y las técnicas necesarias para esta población.

Como muchos dentistas no comprenden la sordera y los problemas especiales de los niños sordos, se presta atención dental inadecuada a los niños sordos.

El dentista debe estar consciente de la dependencia del niño hacia su padre ó su intérprete y los diversos resultados de esta dependencia puede provocar, deberá estar dispuesto a latentar su técnica normal para incluir inicialmente a los padres.

Una vez que se haya obtenido la confianza tanto el padre como del niño, el dentista podrá intentar destetar gradualmente al niño de sus padres.

La presencia de una deficiencia auditiva en un niño deberá surgir del padre en el interrogatorio inicial.

La recepcionista sagaz, al saber una deficiencia, deberá pedir la historia médica completa a los padres.

En condiciones ideales esta deberá obtenerse antes de la primera visita del niño; existen varios motivos para proceder en esta forma.

Un motivo es que las visitas largas suelen provocar inquietud innecesaria, lo que aumenta la aprehensión. Además el obtener los datos anticipadamente da al dentista una apreciación previa de un paciente nuevo y su deficiencia, ayudándole a la vez a considerar la mejor forma de presentarse a sí mismo y el servicio que prestará.

Antes de la visita inicial del paciente, los padres deberán juntarse ó hablar con el dentista para que este pueda explicarles exactamente lo que ocurrirá.

Se darán instrucciones a los padres sobre los métodos positivos para preparar al niño para su primera visita con el dentista.

Los medios audiovisuales auxiliares, tales como un folleto ilustrado ó un libro infantil descriptivo sobre la primera visita al dentista son útiles para ofrecerle una imagen realista.

Existe verdadero interés en el niño sordo para tratar de imitar a sus hermanos y de lograr éxito en las mismas actividades que ellos realizan. Cuando exista tal relación familiar, el niño sordo deberá observar el comportamiento de su hermana ó hermano durante el

## ODONTOPEDIATRIA PARA SORDOS Y BUROS DE OIDO

procedimiento dental con la esperanza que lo invita.

Si es posible la visita dental deberá ser programada de tal forma que el paciente pase poco tiempo en la sala de recepción.

Se sentará al niño en el sillón dental y el dentista, el ayudante y el padre se colocarán en tal forma que el paciente pueda observarlos con facilidad.

El padre estará visible para la interpretación y para dar confianza.

Sin embargo, el dentista y su ayudante deberán también comunicar sus ideas al niño sordo mediante gestos, expresiones faciales y formación lenta de palabras.

A todos los niños les gusta el contacto corporal tal como un cariño en el hombro ó un apretón de manos, como un esfuerzo positivo por una buena actuación y el niño sordo no constituye una excepción.

Una vez que se haya logrado buena armonía entre el paciente y el dentista, el niño se sentirá seguro y confiado, lo que hará menos importante la presencia de los padres.

A la larga, al realizarse las visitas sucesivas, el niño obtendrá un sentido de independencia y con frecuencia pedirá que el padre permanezca en la sala de recepción.

En muchos casos el padre del paciente sordo, será un individuo sobreprotector como el descrito anteriormente.

Con frecuencia el niño hará berrinches e intentará otras maniobras para provocar simpatía del padre. Los berrinches podrán anticiparse cuando el padre sea retirado del campo visual del niño antes de lograr establecer confianza mutua entre el dentista y el paciente.

Un dentista que comprenda la base del comportamiento en el niño sordo podrá preparar el ambiente del consultorio, su personal, el tratamiento y a si mismo para tal encuentro.

El dentista deberá demostrale al niño sordo los instrumentos y el equipo; por ejemplo, el agua, el vaporizador de agua, cepillo dental móvil, etc.

Deberá también hacer énfasis en las vibraciones del equipo que sentirá el niño y explicarle que esto es normal y que deberá ser anticipado dentro del consultorio dental.

El niño sordo teme especialmente a lo desconocido; por lo tanto, es conveniente emplear gran número de demostraciones y explicaciones.

## ODONTOPEDIATRIA PARA SORDOS Y NIÑOS DE RUIDO

### TRATAMIENTOS ODONTOLÓGICOS

El tratamiento dental mismo, para el niño sordo es casi igual que el que se suministra a los niños oyentes.

Deberá iniciarse un programa preventivo de gran envergadura ya que los niños sordos suelen presentar mala higiene bucal.

A los padres debemos explicarles la gran importancia de las medidas higiénicas en casa, así como la importancia de su participación en el mantenimiento.

Los padres suelen controlar a sus hijos recompensándolos con dulces y golosinas en exceso y los padres de los niños sordos no son la excepción a esta forma. Por lo tanto, deberá hacerse un análisis de la dieta y deberá darse a los padres orientación nutricional correctiva.

Suele ser difícil, antes de iniciar los procedimientos restauradores explicar el concepto de la anestesia local al niño sordo.

Los padres suelen ser útiles en la interpretación de este procedimiento, diciéndole que los dientes están dormidos.

La palabra DOLOR es importante para el niño sordo y el empleo de una palabra diferente no suele dar buenos resultados.

Una vez que el anestésico local haya sido administrado, es muy importante que el dentista este absolutamente seguro de que haya obrado bien.

Se han observado en que los procedimientos restauradores han sido realizados sin anestesia completa, y el niño sordo ha presentado una regresión en cuanto a su comportamiento, sintiéndose traicionado y convirtiéndose en ocasiones en un niño problema.

La utilización del dique de goma en los procedimientos restauradores puede dar también como resultado patrones de comportamiento negativos si no se realiza en forma adecuada.

La proximidad del dique de goma y el arco a los ojos del paciente pone en peligro la principal forma de comunicación del sordo, pudiendo causar una reacción adversa. Sin embargo, la confianza y amistad entabladas entre el dentista y el niño sordo puede ser superado.

La promedización puede ser un auxiliar valioso en los niños hiperactivos ó extremadamente nerviosos. Sin embargo, muchas veces, se ha demostrado que presenta un efecto nocivo en el niño sordo, provocando un problema de comportamiento más agudo que el exhibido antes de la medicación.

Esto puede deberse al deterioro de los centros de comunicación restantes del niño sordo, lo que conduce a una mayor confusión y a la reducción de la capacidad de razonamiento.

Fuede utilizarse la anestesia general como método de tratamiento cuando sea necesario realizar un tratamiento dental y todos los otros medios de tratamiento hayan sido intentados sin éxito.

ODONTOPIEDIATRIA PARA SORDOS Y CIEGOS DE OIDO

BIBLIOGRAFIA

La educación de los impedidos  
Marie E. Frampton y Hugh Grant Rowell  
Tomo I  
México 1957  
Secretaría de Educación Pública

Práctica Odontológica  
Volumén 5 Número 10  
Ediciones INDEX, S.A.

Enciclopedia Familiar de la Medicina y la Salud  
Tomo I y II  
H.S. Co. Stuttman Co.  
Inc. Editores  
New York, New York.

Consejero Médico Familiar  
Selecciones del Readers Digest  
México, Madrid, Nueva York.

Pedodencia  
Maldonado Ortiz  
Tesis U.A.G.

Odontología para Niños Impedidos  
Joan Weyman  
1974

Odonopediatria  
Notz

The Dental Clinics of North America  
July 1974

ODONTOPEDIATRIA PARA SORDOS Y DUEOS DE OIDO

Dentistry for the Handicapped Child  
Saunders

Odontología Infantil en Parálisis Cerebral  
Bush Transer Carole  
Tesis UNAM 1962

Odontología para el Niño Incapacitado  
Fox Lawrence

Luz y Visión  
Colección Científica del Time Life  
1981 Leibnitz 13, México 15 D.F.  
Editado por Time Life Internacional de México S.A.

Sonido y Audición  
Colección Científica del Time Life  
1981 Leibnitz 13, México 15 D.F.  
Editado por Time Life Internacional de México S.A.

El Cuerpo Humano  
Colección Científica del Time Life  
1981 Leibnitz 13, México 15 D.F.  
Editado por Time Life Internacional de México S.A.