

95  
2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGÍA



PROBLEMAS DENTALES EN NIÑOS  
IMPEDIDOS MENTALES

**TESIS PROFESIONAL**

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
CIRUJANO DENTISTA  
P R E S E N T A :

**CLAUDIA CECILIA FERREIRA ZAMORANO**



México, D. F.

1987



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

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

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

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

INDICE .

	PAG.
INTRODUCCION	1
CAPITULO I	
I SINDROME DE DOWN	
A) TRISOMIA 21 REGULAR	2
B) ETIOLOGIA.	3
C) MOSAICO.	6
D) TRISOMIA 21 POR TRASLOCACION.	7
E) ETIOLOGIA.	8
F) PROBLEMAS DENTALES .	9
G) TRATAMIENTO.	11
CAPITULO II.	
I RETARDO MENTAL .	
A) ETIOLOGIA .	13
B) CLASIFICACION	15
C) TRATAMIENTO Y ALTERACIONES DENTALES.	17

	PAG.
<b>CAPITULO III .</b>	
<b>I PARALISIS CEREBRAL.</b>	
A) ETIOLOGIA .	17
B) CLASIFICACION Y FRECUENCIA	20
C) TRATAMIENTO Y ALTERACIONES DENTALES.	23
 <b>CAPITULO IV.</b>	
<b>I ANALGESIA CON OXIDO NITROSO</b>	27
A) INDICACIONES.	28
<b>II ANALGESIA GENERAL .</b>	
A) INDICACIONES.	30
B) PROCEDIMIENTOS PREOPERATORIOS.	31
 <b>CAPITULO V .</b>	
<b>I LABIO Y PALADAR HENDIDOS .</b>	34
A) CLASIFICACION .	36
B) FRECUENCIA.	36
C) DEFORMACIONES ASOCIADAS.	37
D) ETIOLOGIA.	38
E) TRATAMIENTO DENTAL .	41
 <b>CONCLUSIONES.</b>	45
 <b>BIBLIOGRAFIA.</b>	47

## INTRODUCCION.

Actualmente los padres de los niños impedidos , ya sea retraso mental , Síndrome de Down , parálisis cerebral , labio y paladar hendidos , o cualquier otro tipo de impedimento físico o mental , saben que estos necesitan expertos cuidados dentales restaurativos y preventivos .

La profesión dental se ha esforzado para satisfacer dicha necesidad , los programas de estudio de las escuelas dentales incluyen sistemas de tratamientos especiales para niños impedidos.

El estado dental de los niños impedidos puede estar relacionando directa o indirectamente con sus impedimentos físicos o mentales tratar dentalmente a la mayoría de estos pequeños no requiere de singulares esfuerzos por parte del odontólogo .

El cuidado dental de estos niños generalmente puede llevarse a cabo con los procedimientos y terapias para niños normales , tomando en cuenta la magnitud del impedimento físico o mental .

El Cirujano Dentista puede ser capaz de resolver los problemas más graves y complejos que afectan a individuos impedidos , siempre que tenga los conocimientos , la paciencia , y la comprensión requeridos para el tratamiento dental de estos pacientes .

## SINDROME DE DOWN

Después de la investigación que realizó J. Langdon Down en 1886 del síndrome clínico que llamó con su nombre, también se le conoce con el nombre de mongolismo o Trisomía 21, muchos investigadores han dedicado esfuerzos al estudio de la epidemiología, de los aspectos clínicos, citogénicos, bioquímicos y el tratamiento de esta entidad.

Hasta la fecha, todos los casos de este síndrome clínicamente evidente, en los que se ha estudiado los cromosomas, han sido portadores de un cromosoma extra y parece, por tanto, correcto aceptar que el síndrome morfológico y bioquímico resulte de un defecto de dosis de genética.

Ahora bien, si clasificamos las trisomías por su cariotipo, se obtiene que aproximadamente el 95% son trisomías 21 regulares, donde el cromosoma 21 extra se encuentre libre y el resto son mosaicos o trisomías por traslocación.

## TRISOMIA 21 REGULAR.

El mecanismo que produce un huevo fertilizado con un cromosoma extra, es el de " no disyunción " que ocurre durante la gametogénesis, es decir durante la división meiótica que da origen al gameto (óvulo o espermatozoide ). En realidad hasta la

fecha no se ha podido demostrar objetivamente que el cromosoma extra del niño trisómico sea materno o paterno, pero por la relación que existe con la edad materna y el mecanismo de la meiosis femenina, se ha aceptado que la " no disyunción " se lleve a cabo en la madre. Vale la pena recordar algunos conceptos importantes referentes a la meiosis, esta división celular que ocurre únicamente en las células germinales, consta de dos etapas:

La primera se inicia después de la duplicación del material cromosómico, se denomina Meiosis I o Reduccional y de un gonocito de primer orden con 46 cromosomas duplicados da origen a dos gonocitos de segundo orden con 23 cromosomas duplicados, la Meiosis II o Secuencial de dos gonocitos de segundo orden, produce cuatro gametos con 23 cromosomas unitarios.

Durante la meiosis ocurren algunos eventos importantes; la segunda o degradación de los pares de cromosomas durante la Meiosis I es al azar, de manera tal que a cada polo irán tanto cromosomas maternos como paternos, y el intercambio génico crossing over que se realiza entre los miembros de los pares cromosómicos de origen materno o paterno, aumenta la mezcla de los patrimonios hereditarios.

Por otro lado existe una diferencia importante entre el

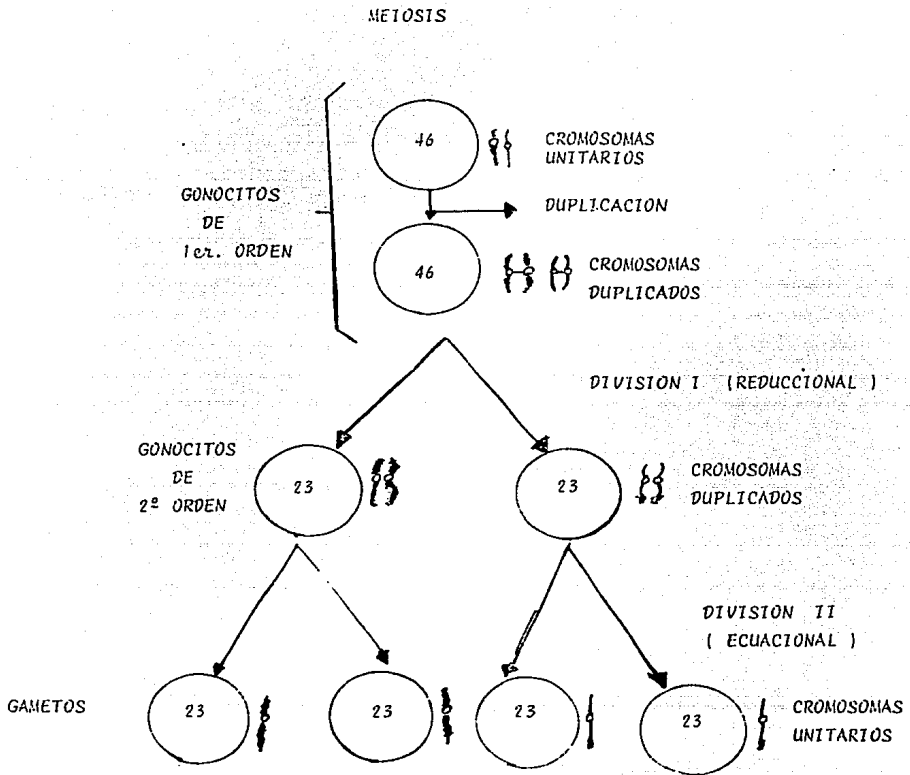


Fig. 1



funcionamiento de la meiosis en el hombre y en la mujer, en el hombre, la gametogénesis, es decir, la división de gametos por división meióide las células germinales, se inicia en la pubertad, es continua y para cada célula se realiza en un tiempo aproximado de 64 días.

En el sexo femenino ocurre al contrario, las niñas al nacimiento tiene ya un patrimonio de células germinales establecido, se encuentran detenidas en un estadio temprano de la Meiosis I y se mantienen en esa fase, llamado " Dictioteno " , hasta el momento de la maduración ovular después de la pubertad.

Este hecho es muy importante, ya que si consideramos, como ha propuesto Guillois, que cada paso de la meiosis esta controlado por enzimas y regulado automáticamente por el paciente. Los experimentos de Edwards parecen demostrar que la ruptura mecánica del folículo es el primer estímulo para que se desencadene el proceso meiótico del ovocito primario detenido en el dictioteno y se forme el ovocito secundario con la expulsión del primer cuerpo polar.

El segundo estímulo que provoca la iniciación de la Meiosis II es la entrada del espermatozoide que ocurre antes de la expulsión del segundo cuerpo polar. Con base a estas consideraciones, Lejuene propone que si la fecundación ocurre

tempranamente , antes de que los mecanismos enzimáticos estén listos , la separación de los centrómeros puede fallar y puede producirse una " no disyunción " , mecanismo por el cual ambos cromosomas migran hacia el mismo polo.

Si , por otro lado , la fecundación se retrasa , el mecanismo meiótico no estimulado en su debido momento , podría bloquearse , no progresar la división y producirse una triploidia , es decir , un cigoto con 69 cromosomas.

Además , el hecho de que los ovocitos primarios perduren desde el nacimiento hasta el momento de su ovulación en una fase de la meiosis , expuestos a factores externos favorecedores de la " no disyunción " , condicionan que el riesgo para este accidente sea más elevado a mayor edad de la madre.

En el caso particular del cromosoma 21 , el mecanismo de la no disyunción , por el cual los dos cromosomas 21 emigran a un polo de la célula durante la segunda división meiótica , produce tres tipos alternativos de gametos : uno normal , uno con dos cromosomas 21 , y uno carente de cromosoma 21 ( fig. 2 ).

La fertilización del gameto con 24 cromosomas y dos cromosomas 21 , producirá un cigoto con 47 cromosomas portadores de una Trisomía 21 , y , por tanto , un producto con el Síndrome de Down. La fertilización del gameto que no recibió el cromosoma 21

NO DISYUNCION MEIOTICA

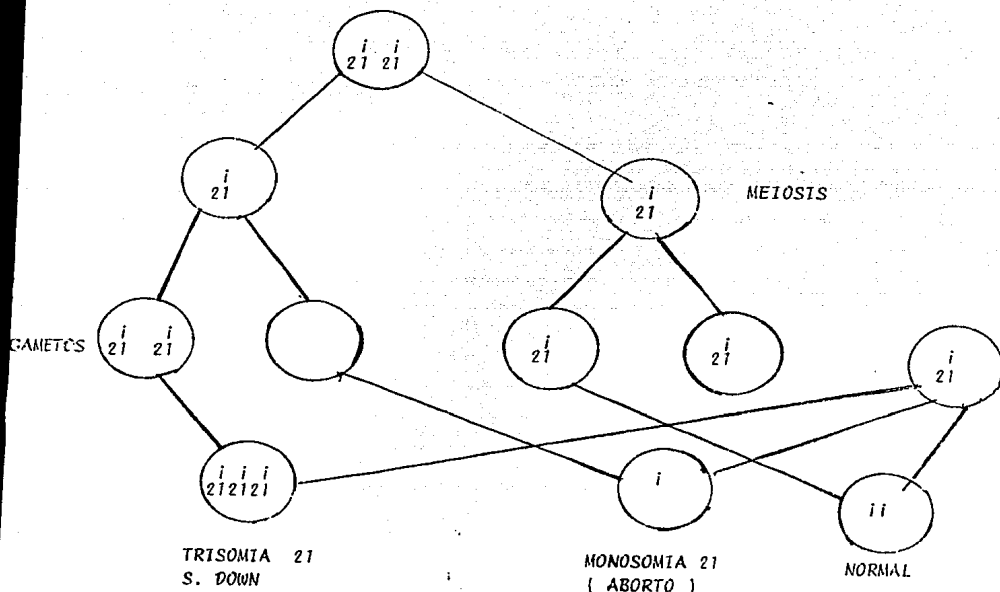


fig. 2

producirá un cigoto monosómico 21 , que no es visible y será abortado.

En los casos de madres jóvenes , se ha hablado de genes pegajosos que favorecen la no disyunción , o bien , según las investigaciones de Lejeune , de una asincronía en la cronología de la meiosis con respecto a sus estímulos descendentes.

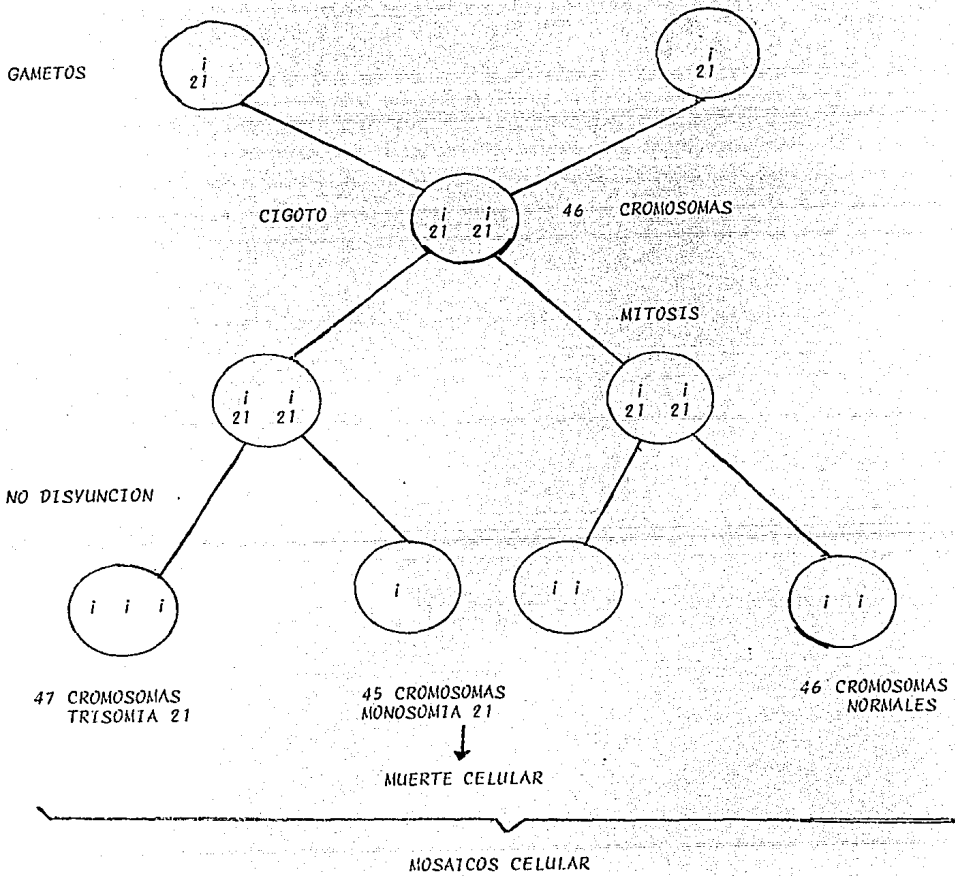
Hamerton sugiere que el riesgo de recurrencia después del nacimiento de un niño con Síndrome de Down para unos padres con cromosomas normales , es seis veces más elevado si la madre tiene menos de 35 años y no varía si tiene más edad ; Carter y Evans calcularon el riesgo de recurrencia es de 1 a 2 % , sin importar la edad materna .

#### MOSAICO.

El mecanismo de " no disyunción " , que se realiza durante la meiosis , también puede ocurrir en el curso de una mitosis , después de la formación del cigoto normal de 46 cromosomas . La disyunción postcigótica del cromosoma 21 , produce una célula con 47 cromosomas trisómicos 21 y una monosómica de 45 cromosomas .

La célula trisómica sigue dividiéndose y forma una población normal , el resultado final es un producto de dos poblaciones,

NO DISYUNCIÓN POSTIGÓTICA



células normales trisómicas , es decir , un mosaico celular. fig 3 ).

El cuadro fenotípico es variable según sea la proporción de células normales y de células trisómicas , desde un Síndrome de Down completo , hasta un individuo aparentemente normal.

Aparentemente , la " no disyunción " postcigótica no tiene relación con la edad de la madre , aunque en la serie de 164 casos estudiados , los seis pacientes con mosaico celular eran casos de madres de mas de 30 años.

En los casos de mosaico celular es importante la investigación de radiaciones ionizantes y medicamentos del embarazo que en un momento dado pudieran favorecer la no disyunción.

#### TRISOMIA 21 POR TRASLOCACION.

Finalmete , el tercer tipo de anomalías cromosómicas que se encuentran en los pacientes con mongolismo , es la trisomía 21 por traslocación , esta va a ocurrir por fusión céntrica entre dos cromosomas acrocéntricos de los grupos D o G , en la cual la mayor parte de los brazos largos de un cromosoma acrocéntrico se trasloca a los brazos cortos de otro acrocéntrico.

El otro producto de la traslocación que contiene una pequeña porción de los brazos largos de uno y de los brazos cortos del otro es pequeño y generalmente se pierde. En los casos de trisomía

21 por traslocación , lo más frecuente es la traslocación 21 \ ( 2 a 3 % ) , pero también puede encontrarse una traslocación entre G , 21 \ 22 o bien 21 \ 21 ( 1 a 2 % ) .

El mecanismo de una traslocación D \ G , durante la meiosis , la sinapsis entre las porciones homologas es incompleta y se forma una cadena de tres cromosomas. El comportamiento de estos tres cromosomas durante la separación anafásica , producirá cuatro tipos de gametos.

Si el gameto recibe los dos cromosomas normales y es fecundado , el producto será genotípicamente y fenotípicamente normal. Si recibe el cromosoma traslocado , su fecundación producirá un individuo genotípicamente portador de una traslocación , balanceada y fenotípicamente normal.

Si , por el contrario , el gameto fecundado contiene el cromosoma traslocado más el homólogo 21 , el producto de la fecundación será trisómico 21 y si contiene únicamente el homólogo D , será monosómico 21.

Si éste accidente ocurre durante la meiosis , se dice que la traslocación es de novo y el cariotipo de los padres revela que uno de los padres es portador de la traslocación balanceada.

## PROBLEMAS DENTALES.

El cierre labial suele ser incompleto , y a través de los labios, se deja ver una lengua grande y fisurada . El escaso tono labial hace que sean frecuentes las fisuras y rágadas ( ulceración superficial y alargada de los límites mucocutaneos , caracterizado por su dolor y reveldia al cicatrizar ).

La oclusión suele caracterizarse por una mordida cruzada anterior y posterior debido al escaso desarrollo del maxilar superior ; es frecuente también , la mordida abierta anterior , que puede ponerse en relación con el gran tamaño de la lengua , los hábitos orales y el cierre labial defectuoso.

La bóveda palatina es baja y estrecha , la erupción dentaria es retrazada y frecuentemente se presenta agencias , las fusiones y los dientes cónicos , así como el doble enfilamiento de los dientes temporales.

Los niños con Síndrome de Down tienen una menor prevalencia de caries dental que otros niños subnormales del mismo ambiente y que los niños normales de la misma edad . Esta baja prevalencia de caries se ha relacionado con el retraso de la erupción , el menor diámetro mesiodistal de la corona , que condiciona la existencia de diastemas , y ciertas peculiaridades



de la composición salival ; se dice que la saliva de los niños Down tiene un pH elevado y una mayor capacidad tampón.

La enfermedad periodontal comienza muy precosmente en estos niños , que sufren a una edad relativamente temprana pérdida de hueso alveolar con aumento de la movilidad dentaria y la exfoliación de los dientes , especialmente de la parte anterior del maxilar anterior , donde la cresta interdientaria de la línea media se encuentra particularmente expuesta ; la flora bacteriana de la cavidad bucal no es diferente de la de los sujetos normales.

Las graves alteraciones periodontales de estos niños no puede atribuirse únicamente a su mala higiene oral , pues también intervienen otros factores agravantes locales , como la mal oclusión , la respiración bucal y la escasa capacidad masticatoria con disminución de la autoclisis.

Determinados factores internos pueden desempeñar , también , una importante función indirecta , pero hasta el momento no ha podido diferenciarse .

Tanto desde el punto de vista preventivo como terapéutico , es muy importante que los niños Down reciban la atención dental sistémica y frecuente. Cuando las caries no son excesivamente grandes pueden tratarse en la mayoría de los casos por técnicas

convencionales , lo que resulta fundametal , ya que las infecciones de las vías respiratorias superiores y las cardiopatías contraídicen la utilización de la anestesia general para los tratamientos dentales.

En caso de lesiones atípicas de los tejidos blandos o de hemorragias gingivales persistentes , hay que realizar una detallada exploración para descartar un posible diagnóstico de leucemia.

Por otro lado , las pérdidas numerosos de dientes casi nunca pueden compensarse con prótesis ; por lo demás es mejor que los tratamientos dentales se realicen en verano , ya que en esta época los niños mongólicos son menos susceptibles a infecciones.

Como a muchos de estos niños les gusta la música rítmica , el dentista puede silbar durante el tratamiento o ponerle música , y trabajar con mayor libertad.

La prevalecencia de trastornos neuróticos graves o de psicosis del niño ( el autismo infantil es la única psicosis frecuente en este ) es baja en comparación con la observada en otros grupos. Estos niños suelen presentar una característica que impide el tratamiento dental , a no ser que se cuente con la estrecha cooperación del psiquiatra infantil.

Los niños que manifiestan un excesivo negativismo o una conducta

antisocial, puede ser muy difícil de tratar para el dentista , ya que su actitud insensible y sus tendencias despectivas le evocan fácilmente sentimientos negativos , si el dentista es consciente de los factores de fondo , es más fácil que pase por alto la actitud del niño.

Los niños afectados de trastornos psiquiátricos y con Síndrome de Down pueden estar recibiendo una medicación que disminuya la secreción salival o bien antidepressivos tricíclicos que interaccionan con la adrenalina y la noradrenalina vehiculada , por ejemplo en los anestésicos locales.

**RETARDO MENTAL.**

Los terminos retardo mental o subnormalidad mental se refieren a las características intelectuales por debajo de la normalidad en niños con defecto del desarrollo , como debilidad mental , idiotéz, imbecibilidad , mongolismo , hipo u oligofrenia , monorismo . Todos estos niños tienen coeficiente de inteligencia generalmente de menos 70.

Existen individuos con retardo mental intenso , casi siempre el cerebro se encuentra tan gravemente dañado que muchos pacientes no sobreviven a la niñez . Hay tipos graves de retardo mental menos letales , como el mongolismo , que llegan a vivir hasta la edad adulta.

A pesar de la gran gama de entidades patológicas específicas que causan el retardo mental , quizá la mitad de estos pacientes no sean clasificados actualmente en términos de una etiología precisa mediante criterios clínicos .

Muchos de estos son casos familiares , es decir , los pacientes proviene de familias en las cuales hay otros miembros con retraso mental , o bien , tienen importantes transtornos mentales y los factores heredables son probablemente poligénicos .

También hay otro grupo de transtornos , debidos a defecto de un

gen que afecta sólo al cerebro, y que han sido mal precisados tanto clínica como patológicamente ; y se incluyen varios tipos de desarrollo defectuoso de la corteza cerebral.

Por otra parte , las reacciones de tales pacientes a los fármacos y a la fiebre son más devastadoras y menos predecibles .El diagnóstico de enfermedades subyacentes en el retardo mental también resultan importantes en el consejo genético para la prevención de una enfermedad similar en otros familiares.

Las diferencias de las diversas clases de retardo mental mediante el criterio clínico se facilita con la utilización del cuadro siguiente :

I . - Defecto mental que se acompaña de anomalías del desarrollo en estructuras no nerviosas .

A ) Aquellos que afectan estructuras craneoesqueléticas.

- 1 .-Microcefalea .
- 2 .- Macrocefalea .
- 3 .- Hidrocefalea .
- 4 .- Síndrome de Down .
- 5 .- Cretinismo ( hipotiroidismo congénito )
- 6 .- Enanismo .

B ) Aquellos que no afectan estructuras esqueléticas .

- 1 .- Síndrome Neurocutáneo .
- 2 .- Síndrome de Rubeola congénita (ceguera y sordera )

3 .- Transtornos Cromosómicos ( Síndrome de Down )

II .- Defecto mental sin anormalidades del desarrollo en estructuras no nerviosas , pero con anormalidades cerebrales faciales .

- 1 .- Diplejia cerebral espástica .
- 2 .- Hemiplejia cerebral unilateral o bilateral .
- 3 .- Diplejia atónica genética .
- 4 .- Enfermedades degenerativas del cerebro .

III .- Defecto mental sin signos de otra anormalidad del desarrollo o de transtornos neurrológicos .

- 1 .- Retardo mental simple
- 2 .- Algunos casos de enfermedad encefeloclastica .
- 3 .- Autismo infantil .
- 4 .- Infecciones congénitas .

El retardo mental se manifiesta tanto en las actitudes motoras como el lenguaje , comportamiento social y desarrollo intelectual. La Organización Mundial de la Salud aconseja la división de los niños mentalmente subnormales en las siguientes tres categorías principales.

RETARDO MENTAL GRAVE ( IDIOTA ) .

El coeficiente intelectual ( I Q ) es menor de 20 , y nunca será capaz de bastarse a si mismo , es incapáz de sentarse , o

incorporarse , no domina el lenguaje , o si acaso aprende , pronuncia unas cuantas palabras , no se relaciona con otras personas , ni comunica sus necesidades de alimento , agua , excreciones , etc. , presenta reacciones primitivas

El crecimiento físico se demora , la nutrición es insuficiente y frecuentemente hay susceptibilidad a las infecciones respiratorias presentan deformidades físicas , como la microcefalea .

#### RETARDO MENTAL MODERADO ( IMBECIL ) .

El coeficiente intelectual ( I Q ) es de 20 a 50 , y no se acompaña de trastornos motoras específicas , en muchos casos el niño aprendera a sentarse , comer , y hablar , aunque en forma tardía.

La existencia de un defecto suele revelarse por primera vez cuando el niño es incapáz de hablar normalmente a los 2 o 3 años , es difícil también el hábito y adiestramiento de la excreción .

#### RETARDO MENTAL LEVE .

El coeficiente intelectual es de 50 a 70 crecen y se desarrollan en forma no muy distinta de lo normal , y es posible adiestrarlos en alguna ocupación , el adiestramiento vocacional es más útil que otros tipos de educación .

## TRATAMIENTO DENTAL .

Con excepción de los niños con Síndrome de Down , los niños con retraso mental no padecen problemas dentales característicos . Sin embargo por su mala higiene bucal y hábitos dietéticos cariogénicos , sufren de elevado índice de caries y enfermedad parodontal siendo esto más elevado que en los niños normales .

Antes de formular un plan racional para tratar a pacientes mentalmente retrasados , el odontólogo debe conocer la edad mental del niño para saber que grado de cooperación se puede esperar de el y hacer los ajustes necesarios en los procedimientos del tratamiento .

La mayoría de los pacientes con este problema que llegan al consultorio dental entran en la categoría denominada subnormalidad leve y pueden tratarse a los niños con algo más que firmeza y comprensión que las requeridas para tratar a pacientes de 8 a 10 años .

Haciendo alarde de comprensión y paciencia , el odontólogo puede ganar la confianza de estos niños . Si no se logra el nivel de cooperación necesario para poder realizar trabajos restaurativos ordinarios o si el niño retardado mental necesita tratamiento dental extenso y de rehabilitación , la única esperanza de tratar



con éxito al paciente será recurrir al empleo de anestesia general .

## PARALISIS CEREBRAL .

La Parálisis Cerebral puede definirse como un trastorno de los movimientos y de la postura , debido a un defecto o lesión del cerebro cuando todavía es inmaduro . Los progresos alcanzados en la asistencia materna y perinatal , han hecho disminuir la incidencia del padecimiento ; aproximadamente un 25 % de los niños con parálisis cerebral se concideran gravemente disminuidos , mientras que el 50 % es moderadamente ; el resto tiene lesiones insignificantes que sólo se manifiestan en actividades motoras pequeñas .

El poder precisar los factores etiológicos , es útil intentar clasificar determinado caso de acuerdo con la extensión y naturaleza de las anomalías . Se deberá obtener siempre una cuidadosa historia de posibles agresiones prenatales , perinatales , postnatales , al sistema nervioso en desarrollo .

En muchos pacientes con estas anomalías motoras de la infancia y de la niñez llegan a la edad adulta. La enfermedad presenta tres tipos fundamentales de síntomas que suelen manifestarse en convinación :

### 1 ) ESPASTICIDAD .

Consiste en la dificultad de controlar la musculatura esquelética

estriada por aumento del tono muscular.

Es el síntoma predominante en aproximadamente el 70% de los casos ; la lesión se localiza en el área cortical motora , en aproximadamente un 20% de los niños espásticos se observan fluctuaciones tónicas .

## 2 ) ATETOSIS .

Se caracteriza por la aparición de movimientos involuntarios o menos continuos ; Las alteraciones patológicas se localizan en los ganglios basales . Este síntoma es predominante en aproximadamente el 10 % de los casos .

## 3 ) ATAXIA .

Se caracteriza por la falta de coordinación de fluctuaciones tónicas , las lesiones se localizan en el cerebelo .

En muchos pacientes , el cuadro esta denomindo por las fluctuaciones del tono muscular , que puede ser desde muy lento hasta muy bajo , dificultando extraordinariamente el control voluntario de los músculos. Tomando como base la localización anatómica de los síntomas , se utiliza la siguiente terminología:

### 1 ) MONOPLEJIA

Se afecta un brazo o una pierna .

### 2 ) DIPLEJIA.

Se afectan los dos brazos o las dos piernas .

### 3 ) HEMIPLEJIA .

Se afecta uno de los dos lados del cuerpo .

Existen otros tipos especiales de parálisis cerebral relacionados con los anteriormente mencionados: Diplejia espástica cerebral (enfermedad de Little ) ,este llamó la atención acerca de la coincidencia del " parto anormal , parto laborioso , nacimiento prematuro y asfixia neonatorum " con la presencia de debilidad espástica mas frecuente en los miembros inferiores que en los superiores.Subrayo el origen natal o prenatal la distribución diplejica de la parálisis y el curso no regresivo.

Segun Little ,la asfixia era de la lesión cerebral ,de acuerdo con las ideas actuales,pueden identificarse dos grupos : uno se asocia con premadurez , que tiene de manera predominante paraplejia estática ; las alteraciones motoras en las extremidades superiores son leves;el tamaño de la cabeza se encuentra menos disminuida que en otras formas de la enfermedad

La frecuencia a declinado de manera importante desde la introducción de la atención neonatalintensiva y en algunos resultados indican que pueden ser virtualmente eliminada mediante el tratamiento adecuado de los prematuros.

El segundo grupo se asocia con el embarazo a término y parto defícil , en donde la agreción principal es la asfixia

intraparto y el sufrimiento fetal concomitante.

Tales criaturas nacen asfixiadas , y requieren resurrección ; la mayoría de estos niños desarrollan cuadriplejia espástica y retardo mental grave .

Las lesiones del cerebro consisten de infarto hipóxico / isquémico en las porciones de flujo distal , principalmente en la corteza y en la sustancia blanca de los lóbulos parietal y porción posterior del frontal .

Pueden distinguirse tres grupos , el parapléjico , el dipléjico y el generalizado o pseudobulbar , se distinguen entre si sólo por el grado en que esten afectados los brazos y la musculatura bulbar.

Las paraplejias y las formas pseudobulbares puras son muy raras casi siempre estan afectadas las cuatro extremidades , las piernas mucho más que los brazos , que es el verdadero término de diplejia.

El transtorno se descubre al nacer , o poco después , al observar alguna anomalía de la respiración , deglución y succión , asi como de coloración de la mucosa o ausencia de la respuesta a los estímulos.

Estos últimos signos indican la existencia de un defecto congénito del sistema nervioso o una lesión del tallo central

al nacer ; la naturaleza de la lesión puede variar , y esta se puede incidir en distintas fases del desarrollo .

#### ALTERACIONES DENTALES .

No existen manifestaciones orales específicas que guarden una relación directa con la lesión cerebral , pero los defectos de la mineralización pueden compartir la misma etiología que la de la parálisis cerebral ; por tanto puede definirse cronológicamente la lesión cerebral hasta cierto punto localizando los trastornos de la mineralización .

Los niños con parálisis cerebral no presentan anomalías oclusales específicas , pero cuando estas existen suelen ser agravadas por el trastorno neuromuscular o la falta de asistencia ortodóntica preventiva . En estos niños se ha observado una incidencia aumentada de disfunciones de la articulación temporomandibular y de atricción oclusal sobre todo en los que presentan una deficiencia mental adicional.

La función muscular defectuosa , que con frecuencia se convina con retraso mental , disminuye la posibilidad de mantener una higiene oral adecuada o el interés por esta , por lo que los niños con parálisis cerebral grave , considerados en grupo , tienen una incidencia de caries mayor superior especialmente de enfermedad periodontal a la de los niños normales ; además

algunos son tratados con antiepilépticos , que pueden provocar hipertrofia gingival .

Muchos de los niños afectados no pueden deglutir de manera refleja pero lo hacen de forma consciente , por lo que tienen tendencia al babeo .

En los casos graves , este problema puede solucionarse transfiriendo quirúrgicamente los conductos salivales de las glándulas parótidas a la faringe , aunque con ello aumenta la predisposición a la caries. Encuanto a la profilaxis , la mayoría de los pacientes pueden ser tratados en clinicas generales.

Los que padecen incapacidad menos grave pueden realizar los procedimientos de higiene oral , para la cual resulta útil el empleo de un cepillo dental con mango adaptado a sus necesidades individuales que facilite su sujeción , o un cepillo eléctrico .

Si están afectadas las actividades motoras de la lengua , los labios , y las mejillas , los mecanismos de autolimpieza de la cavidad oral pueden resultar insuficientes , por lo cual el cepillado debera suplementarse con la irrigación de los pliegues mucosos .

Es preciso también inspeccionar la cavidad oral de los pacientes tras la administración de fármacos , ya que , si por ejemplo

quedan tabletas en el vestibulo , pueden irritar las membranas mucosas y producir quemaduras por los fármacos , este riesgo puede evitarse disolviendo las tabletas o grageas en agua antes de administrarlas .

A veces es preciso limpiar y humedecer con un mucolítico (acetilcisteina , ascoxal ) la cavidad oral de algunos niños que presentan reducción de la secreción salival y se encuentran conectados a un respirador , estan inconcientes o padecen una enfermedad grave .

No es conveniente la utilización de compuestos ácidos para estimular el flujo salival , ya que puede poner en peligro los dientes ,cuando la sequedad oral es extrema , se combate humedeciendo las mucosas con saliva artificial.

Se han efectuado numerosas investigaciones dirigidas a descubrir agentes químicos o enzimas con capacidad de reducir de forma permanente la microflora oral patógena .

En los últimos años el " hibitane " ha sido el compuesto más utilizado , es evidente que no puede ser utilizado en forma habitual dicho fármaco , si bien los enjuagues diarios con esta solución al 0.2 % durante una o dos semanas , puede producir una espectacular reducción de la intensidad de la inflamación de los tejidos blandos orales , posibilitando al



paciente abandonando las condiciones para someterse a las medidas de depuración e higiene oral convencional.

Es importante la ortodoncia preventiva y guiar el desarrollo oclusal, ya que el paciente puede tener dificultades para tolerar los aparatos de ortodoncia.

Los niños con parálisis cerebral pueden reaccionar con modificaciones del tono muscular al ser activados sus músculos, por lo que habrá que tener paciencia al solicitarles que abran la boca, al introducirles los aparatos e instrumentos en ella y al realizar cualquier otro movimiento que exija su cooperación.

Por todo esto, resulta útil el entrenamiento, mediante la repetición de operaciones simuladas con los instrumentos, el niño puede aprender a relajarse y a aceptar el tratamiento sin presentar contracciones musculares incómodas.

Los niños atetónicos pueden dirigir los movimientos involuntarios de su maxilar inferior mordiendo un abre bocas; los niños afectados de distintos tipos de trastornos motores pueden precisar apoyo o incluso una discreta sujeción en el sillón dental y, en algunos casos, puede considerarse incluso la premedicación con relajantes musculares.

## ANALGESIA CON OXIDO NITROSO

Con niños impedidos , la analgesia por inhalación de óxido nitroso puede ser un modo seguro y eficaz para disminuir la aprensión o resistencia al tratamiento dental . Existen pocas contraindicaciones para su empleo , excepción hecha en niños con grave retraso mental o trastornos emocionales igualmente graves .

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

La analgesia con óxido nitroso disminuye la espasticidad muscular y los movimientos no controlados del parálítico cerebral , y disminuye la tensión física y las molestias , logrando de esta manera que el paciente soporte periodos de tratamiento más largos.

Este tipo de analgesia para niños impedidos debería limitarse a la etapa de analgesia relativa por el empleo de flujos de óxido nitroso relativamente bajos y flujos altos de oxígeno , que permanezcan por debajo de los niveles de excitación.

Los factores principales para emplear con éxito el procedimiento son consideraciones cuidadosas y manejar la introducción

analgésica de óxido nítrico , así como su administración inicial en niños impedidos.

En niños con impedimentos muy graves se requiere de premedicación para disipar la aprensión que frecuentemente acompaña a su primer expiración con analgesia , deberá consultarse al médico del paciente para decidir con él, el tipo de terapéutica medicinal a seguir .

Es esencial paciencia y comprensión al administrar por primera vez analgesia de óxido nítrico ; deberá concederse al niño un poco de tiempo para ajustarse a dicha experiencia , debiera demostrarsele como se emplea la máscara y puede hacerse correr el juego de gases sobre las manos y mejillas del niño ,antes de colocar la máscara .

Si existe resistencia , se puede controlar con suave restricción física y un flujo de óxido nítrico de 50 % directamente hacia los orificios nasales . Esta mezcla puede producir un efecto ligeramente eufórico y relajar al paciente lo suficiente para permitir la colocación de la máscara ; después de esto , deberá reducirse un poco la concentración de óxido nítrico al nivel adecuado , generalmente un flujo promedio de 10 a 15 %.

Como la comunicación verbal con estos niños impedidos es frecuentemente difícil e insegura , el odontólogo deberá de ser

capáz de evaluar el nivel de analgesia por la observación de cambios físicos y de conducta en el paciente .

Cuando se logra el nivel apropiado de analgesia , el odontólogo puede iniciar el tratamiento sin problema alguno .

En estos casos, los procedimientos operatorios difieren un poco de los seguidos normalmente ; son de ayuda el dique de caucho y sosten bucal , sin embargo , es importante recordar que el empleo del dique de caucho disminuye el efecto de dilución creado al abrir la boca.

## ANESTESIA GENERAL .

Al hacer empleo de algún anestésico general , siempre incurrimos en el riesgo del vómito , espasmo y apnea , por lo tanto , podran preeverse medidas más suaves aunque posiblemente menos potentes . La reacción del niño , especialmente si está bajo premedicación , es generalmente de cooperación , siempre y cuando se le tenga paciencia y comprensión de parte del odontólogo. Esto se verifica incluso en niños que padezcan incapaces del control físico y mental requerido para tratamientos dentales acertados. Si fallaran estos tratamientos de manejo del paciente, o si necesitara amplio tratamiento dental un niño gravemente impedido , el empleo de anestesia general ofrece una solución del problema .

## INDICACIONES PARA LA ANESTESIA GENERAL .

Los niños que pertenescan a alguna de las siguientes categorías necesitan usualmente anestesia general .

- 1 ) El niño no cooperativo , que se resiste al tratamiento , a pesar de haberse intentado todos los procedimientos de manejo comunes .
- 2 ) El niño con transtornos de hemostasia que requiera tratamiento dental extenso .
- 3 ) El niño con retardo mental cuyo impedimento sea tan grave ,

dificultando toda comunicación entre el odontólogo y el paciente.

- 4 ) El niño afectado del sistema nervioso central con transtornos, que se manifiestan por movimientos involuntarios y extremos .
- 5 ) El niño con grave cardiopatía congénita , considerado incapáz de tolerar la existación y cansancio provocado por extenso tratamiento dental .

#### PROCEDIMIENTOS PREOPERATORIOS .

Aunque el empleo de anestesia general en el consultorio dental es aceptado , siempre y cuando exista el equipo necesario y esté presente un anesthesiólogo calificado , el hospital es , sin lugar adudas , el sitio más seguro para tratamientos dentales a un paciente impedido con anestesia general .

Cuando el tratamiento de un niño requiere hospitalización y anestesia general , la mejor manera de lograr la cooperación de los padres es orientarlos respecto al programa planeado para su hijo y las respnzabilidades que tienen en su hospitalización .

El médico familiar , a quien deberá consultarse respecto a los procedimientos de hospitalización , deberá examinar al niño y enviar confirmación escrita , afirmando la ausencia de contraindicaciones a la anestesia general así como los resultados

de los diferentes estudios de laboratorio y examen físico correspondientes .

Después de haberse admitido al paciente en el hospital , el odontólogo deberá discutir los planes del tratamiento con el anesthesiólogo , quien determinará el límite de tolerancia de cada paciente al anestésico general ; tomando esto como guía , el odontólogo puede establecer un rígido programa para el tratamiento .

La intubación endotraqueal nasal , cuando el tubo esta fuera de la vista del paciente , simplifica para el odontólogo los procedimientos del tratamiento . Después de la intubación deberá cubrirse los ojos del paciente con una gasa húmeda para protegerlos contra desechos matariales y dentales.

Deberá tenerse gran cuidado de evitar que sangre , o cualquier otro tipo de desecho , penetre a la garganta del paciente . Después de anestesiar completamente , deberá colocarse un apósito de gasa húmeda sobre la abertura faríngea , a través del área de las amígdalas y debajo de la lengua .

Para extraerlos fácilmente , deberá estar atado a él firmemente un hilo que deberá extruir de la cavidad oral . El empleo del equipo de aspiración facilita el procedimiento dental en niños anestesiados , en caso necesario puede emplearse algún

instrumento para mantener abierta la boca , para realizar cualquier trabajo restaurativo en pacientes anestesiados , el empleo del dique de hule proporciona al odontólogo un campo seco y así una mayor visibilidad , y sirve de ayuda al apósito de gasa para evitar la entrada de desechos en la garganta del paciente.

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

Al terminar el tratamiento planeado , deberá controlarse toda hemorragia y evacuar cuidadosamente de la cavidad bucal todos los desechos ;Una vez concluido esto , se puede extraer el apósito de la garganta y enviar al niño a la sala de recuperación .

Antes de enviar al niño a su casa , deberá programarse una cita para examinar posteriormente al paciente en el curso de las dos semanas siguientes .



**LABIO Y PALADAR HENDIDOS.**

Las fisuras del labio y paladar hendido se hacen evidentes porque causan deformaciones de la apariencia facial y del habla , existen dos grupos que son los más importantes dentro de el labio y paladar hendidos :

- 1 ) Fisuras que comprenden el labio superior y la parte anterior del maxilar con o sin participación de partes de las regiones restantes del paladar sean duras o blandas .
- 2 ) Fisuras que comprenden las regiones duras o blandas del paladar.

El término hendidura completa indica el máximo grado de hendidura para cada tipo en particular ; " una hendidura completa de paladar posterior " es una malformación en la cual la hendidura se extiende a través del paladar blando y llega en su límite anterior hasta los orificios de los incisivos .

Los orificios de los incisivos , sirven como limite facial de apreciación para distinguir las malformaciones del paladar anterior con las fisuras posteriores . Las malformaciones con fisuras anteriores incluyen el labio hendido con o sin fisura de la parte alveolar del maxilar . Una fisura anterior completa es aquella en la cual la hendidura se extiende a través del labio y de la parte alveolar del maxilar hasta los orificios de los

incisivos , y separa el paladar primario del secundario .

Las malformaciones con hendidura posterior incluyen del paladar secundario posterior , que se extiende a través del paladar blando y el paladar duro hasta el oroficio de los incisivos , y separa el paladar secundario del primario .

Las malformaciones que incluyen hendiduras anteriores y posteriores son diferentes embriológicamente : Las malformaciones con hendiduras anteriores se deben a un desarrollo embrionario defectuoso del paladar primario , y resulta de una deficiencia del mesénquima en las prominencias maxilares y en el segmento intermaxilar .

Las malformaciones que incluyen hendiduras posteriores se deben a un desarrollo defectuoso del paladar secundario , causado por distorciones del crecimiento de los procesos palatinos laterales que evitan que se fusionen .

#### LABIO HENDIDO .

Las hendiduras que afectan al labio superior , con o sin paladar hendido aparecen un vez cada mil nacimientos , por su frecuencia varía ampliamente en diferentes grupos étnicos . Entre el 60 y el 80 % de las criaturas son varones , las hendiduras varían desde pequeñas marcas en el borde rojo del labio a grandes divisiones que se extienden hasta el piso de

los orificios de la nariz y a través de las partes alveolares del maxilar , el labio hendido puede ser unilateral o bilateral.

#### El Labio Hendido Unilateral .

Es el resultado de que el proceso maxilar de el lado afectado no se fusiona con los procesos nasomedianos . Esta es la consecuencia de insuficiencia de las masas mesenquimatosas para fusionarse y del mesénquima para proliferar y empujar el epitelio suprayacente , esto da como resultado la hendidura labial persistente .

Además , el epitelio de la hendidura labial se torna distendido y la disgregación de los tejidos en el suelo de la hendidura persistente origina división del labio en porciones medial y lateral , a veces las partes del labio están unidas por un puente de tejido que se llama " Brida de Simonart " .

#### Labio Hendido Bilateral .

Es el resultado de que las masas mesenquimatosas de los procesos maxilares no se unen y fusionan con los procesos nasomedianos fusionados el epitelio de los dos surcos se distiende y disgrega . En los casos bilaterales , los defectos pueden ser semejantes o distintos , variando el grado de cada lado .

En la hendidura bilateral completa del labio superior y

apófisis o borde alveolar del maxilar superior , el segmento intermaxilar cuelga libremente y sobresale hacia adelante .

Estos defectos producen deformaciones particularmente importantes debido a la continuidad del músculo orbicular de los labios , que es el que cierra y que impulsa hacia adelante los labios .

#### Labio Hendido Mediano .

Este defecto es muy poco frecuente en el labio superior , probablemente dependa de la deficiencia mesodérmica , va a originar insuficiencia parcial o completa de la fusión de los procesos nasomedianos y de la formación del segmento intermaxilar .

Una hendidura de la línea media en el labio superior es dato característico de síndrome de Mohr , y se transmite como tendencia autosómica recesiva . La hendidura labial mediana del labio inferior es también muy rara y se debe a una falla de las masas mesenquimales de las prominencias mandibulares que no logran encontrarse y unirse por completo.

#### PALADAR HENDIDO .

El paladar hendido , con o sin labio hendido , aparece una vez cada 2500 nacimientos y es más común en las mujeres que en los varones , la hendidura puede afectar únicamente la úvula , en la que se produce aspecto de cola de pez , o se extiende por los

paladares blando y duro .

En casos graves concomitantes con labio hendido , la hendidura en el paladar anterior y en el posterior se extienden por la apófisis alveolar y el labio de los dos lados .

#### EMBRIOLOGIA .

La base embriológica del paladar hendido es insuficiencia de las masas mesenquimatosas de las prolongaciones o crestas palatinas para unirse y fusionarse entre si con el tabique nasal y con el borde posterior del paladar primario , aisladamente , o en combinación . Estas hendiduras pueden ser unilaterales o bilaterales y se clasifican en tres grupos :

1 ) Hendidura en paladar anterior o primario :

Esto es , hendidura por delante del agujero incisivo , resultando de la insuficiencia de las masas mesenquimales de las prolongaciones palatinas para unirse y fusionarse con el mesénquima del paladar primario .

2 ) Hendidura en paladar anterior y posterior :

Esto es , hendiduras que afectan al paladar primario y el secundario resultan de que las masas mesenquimatosas de las prolongaciones palatinas no se fusionan entre sí con el mesénquima del paladar primario y con el tabique nasal .

3 ) Hendidura del paladar posterior o secundario :

Esta hendidura esta situada por detrás del agujero incisivo

como resultado de que las masas mesenquimatosas de las prolongaciones palatinas no se unen y fusionan entre si y con el tabique nasal .

#### CAUSAS DEL LABIO Y PALADAR HENDIDO .

La gran mayoría de casos de labio y paladar hendido se producen por factores múltiples , genéticos y no genéticos , cada uno de los cuales produce un pequeño defecto del desarrollo , a esto se le llama " herencia multifactorial " .

Estos factores parecen operara influyendo sobre la cantidad de mesénquima presente en la cresta neural que emigra hacia los primordios faciales del embrión .

Si esta cantidad es insuficiente , aparecen las hendiduras del labio o del paladar , algunas de estas hendiduras o de ambos aparecen como parte de síndromes determinados por genes mutantes únicos , otros son parte de síndromes cromosómicos especialmente la trisomía 13 , y poco frecuente en la trisomía 21 . Unos pocos de labio y paladar hendidos parecen reconocer su causa en agentes teratogénicos .

Un hermano de un niño con paladar hendido tiene alto riesgo de tener un paladar hendido pero no tiene un riesgo aumentado de tener labio hendido. Las fisuras del labio y de los procesos

alveolares que se continúan a través del paladar se transmite en general como un carácter ligado al sexo en varones .

Cuando ninguno de los padres esta afectado , el riesgo de recurrencia en hermanos posteriores es de alrededor de 4 % ya sean hermanos o hermanas

El hecho de que los procesos palatinos se fusionen alrededor de una semana más tarde en las mujeres puede explicar porque el paladar hendido aislado es más frecuente en las mujeres que en los varones .

### TRATAMIENTO DENTAL

Aunque la magnitud y gravedad de los problemas dentales asociados con hendiduras labiales , palatinas o ambas pueden requerir mayor técnica y capacidad por parte del odontólogo .

La extensión de los cuidados dentales requeridos para estos pacientes puede variar considerablemente , y por lo regular esta dictada por la gravedad de la deformación .

Algunos pacientes , como los nacidos con hendiduras sólo de paladar blando , puede requerir únicamente los cuidados dentales ordinarios presentados a todos los pacientes dentales . Como la mayor gravedad de la hendidura original , aumenta el número y la gravedad de los problemas dentales del paciente .

En algunos casos , el odontólogo puede verse involucrado en procesos de rehabilitación inmediata después del nacimiento del paciente .

El odontólogo puede ser llamado para confeccionar un instrumento semejante a una base de una dentadura superior ; este aparato va a tener dos finalidades :

- 1 ) Facilita la alimentación del lactante con paladar hendido .
- 2 ) Evitar la caída del maxilar superior .

El aparato se contruye con resina acrílica sobre un molde del



paladar del niño ; se hace un portaimpreseiones con cera de placa base , reblandecida con agua caliente y adaptada al paladar y a la musculatura del paciente. Una vez concluido esto , se pule y se reforza el portaimpreseiones y se obtiene una impresión empleando una película delgada de material para impresión que en este caso sería alginato .

Se fabrica un patrón de cera sobre el molde de yeso obtenido de la impresión , se procesa entonces el patrón de cera en resina acrílica transparente se recorta , se pule , y se coloca . Como regla general se hace la visita inicial al dentista cuando el paciente tiene de 2 a 3 años ; en este momento la dentadura temporal esta en desarrollo y se han completado los cierres quirúrgicos de las hendiduras . En esta visita debera examinarse al niño , administrarsele ligera profilaxis y permitirsele familiarisarse con el odontólogo y su medio .

Por la forma del paladar tratado quirúrgicamente puede existir cierta dificultad para tomar radiografías , sin embargo es esencial obtener ayudas para un diagnostico , aproximadamente a los 4 años de edad , para detectar caries y y determinar piezas supernumerarias , ausentes congenitamente ,o piezas deformadas .

Las preparaciones de cavidades en estos pacientes ya sean con hendiduras labiales , palatinas o ambas casos no difieren de un

tratamiento dental normal deberá de utilizarse anestesia tópica o si lo requiere el caso anestesia general .

Frecuentemente van a presentar piezas supernumerarias en la dentadura primaria y permanente ; En la dentadura primaria , se permite que estas piezas hagan exfoliación de manera natural , o bien puede hacerse la extracción después de la perdida de piezas adyacentes . La mayoría de las piezas supernumerarias en la dentadura permanente se extraen lo antes posible .

En aproximadamente el 50 % de los pacientes de hendiduras labiales o palatinas o ambos casos , se observan piezas congenitamente ausentes ; el espacio ocupado normalmente por piezas ausentes congenitamente , o por piezas perdidas prematuramente , tiene que ser mantenido cuidadosamente en la mayoría de los casos .

Las piezas ausentes en el área anterior deberán ser reemplazadas principalmente por estética , las piezas artificiales podrán ligarse a una placa acrílica , que los niños generalmente retienen en la boca sin dificultad .

También es frecuente hipoplasia del esmalte dental , siendo este defecto con mayor frecuencia en los incisivos permanentes centrales y laterales , en posición inmediatamente adyacente al lugar de la hendidura. Cuando sea posible deberán ser restauradas

las piezas , incluso si para ello hay que hacer uso de coronas de acero inoxidable , siendo de vital importancia la preservación de estas piezas para su empleo futuro como bases para coronas individuales o puentes dentales.

Los problemas ordónticos generalmente se asocian con todas las hendiduras que afectan al alveolo , al paladar duro , o a ambos , requiriendo de especialista en el caso para la colocación de diferentes aparatos necesarios .

Se puede requerir de aparatos protéticos especiales para lograr una rehabilitación óptima , siendo útiles dichos aparatos para el mejoramiento de el lenguaje .

En pacientes de paladar hendido en quienes el maxilar superior esté claramente subdesarrollado con relación al inferior puede ser necesaria la confección de una dentadura superpuesta para lograr mejor oclusión . Como la retención de instrumentos protéticos presenta un problema principal en estos pacientes , cuando son edéntulos , la preservación de piezas que más tarde puedan servir de vital importancia .

## CONCLUSIONES .

Años atrás todo niño que presentaba alguna alteración física o mental era escondido y no se le daba ninguna atención médica , quizá debido a las pocas investigaciones realizadas sobre las diferentes enfermedades , o bien porque incluso eran rechazados por su familia producto de una gran ignorancia.

Hoy en día existen diferentes instituciones que se dedican a la investigación y difusión , así como a la rehabilitación y atención médica y psiquiátrica , según lo requiera el caso , para poder hacerlos útiles a si mismos, así como productivos a la sociedad .

El Cirujano Dentista en la actualidad está capacitado para brindarle una rehabilitación y prevención bucal adecuada . Lo anteriormente mencionado se puede conseguir con bastante éxito obteniendo una buena y minuciosa historia clínica del paciente , para así conocer la magnitud de la lesión , ya sea bucal o mental.

Es ideal tener contacto con los especialistas que le atienden para que en caso de haber alguna complicación antes o después del tratamiento dental , o si esta contraindicado algún medicamento o anestésico .

El Cirujano Dentista debe tener mucha paciencia y comprensión

hacia el niño , también debe hacersele grato el momento con juegos , y enseñarle el instrumental a utilizar para infundirle confianza , y quitarle así el miedo y la aprensión . Obteniendo con todo esto una mayor cooperación del niño , y así facilitaremos el tratamiento .

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

## 1.- ODONTOPEDIATRIA ENFOQUE SISTEMICO .

BENGT O. MAGNUSSON .

GORAN KOCH .

SVEN FOULSEN .

EDIT. SALVAT 1985 .

## 2.- ODONTOLOGIA PARA EL NIÑO Y EL ADOLESCENTE .

MCDONALD R. E.

PRIMERA EDICION .

EDIT. MUNDI .

## 3.- EMBRIOLOGIA CLINICA .

K. L. MOORE.

TRECERA EDICION.

EDIT. INTERAMERICANA .

## 4.- SINDROME DE DOWN .

INSTITUTO JOHN LANGDON DOWN.

TALLER GRAFICO DE LA NACION.

MEXICO 1973.

## 5.- MEDICINA INTERNA TOMO II.

HARRISON .

ADAMS.

THORN.

QUINTA EDICION .  
EDIT. LA PRENSA MEXICANA .

6.- EL NIÑO ESPASTICO.

F. W. RATHKE.

H. KNUFFER.

EDIT. ESPAXS.