

24 296



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**EL TRATAMIENTO ODONTOLÓGICO
EN EL SÍNDROME DE DOWN**

T E S I S
QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A
MARIA TERESA FLORES INFANZON

A handwritten signature in black ink is located in the bottom right area of the page, overlapping the text 'MARIA TERESA FLORES INFANZON' and the date.

México, D. F.

Julio de 1999



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

I N D I C E

	Página.
PROLOGO	5
INTRODUCCION	6
CAP. I ETIOLOGIA.	7
CAP. II ASPECTOS GENETICOS.	11
CAP. III ESTIGMAS MONGOLOIDES.	13
CAP. IV FACTORES EN LA ERUPCION DENTARIA.	23
CAP. V CARIES DENTAL EN EL SINDROME DE DOWN.	25
CAP. VI COMPORTAMIENTO Y TRATO DEL NIÑO EN EL CONSULTORIO DENTAL.	28
CAP. VII TRATAMIENTO QUIRURGICO.	30
CAP. VIII PRINCIPALES COMPLICACIONES.	50
CONCLUSIONES	52
BIBLIOGRAFIA	54

I N T R O D U C C I O N .

El Síndrome de Down, es una de las anomalías que se presenta en el hombre, en un porcentaje alto.

Síndrome, etimológicamente hablando, significa un grupo de síntomas, que ocurren asociadamente en un mismo individuo, de manera que cuando el Síndrome de Down se presenta en una persona, es fácilmente reconocible. Sin embargo en un bebé, no se detecta tan fácil, sino que hasta después de cierto tiempo.

El retraso mental, es una de las características más importantes, de ésta enfermedad, así como la estatura corta, rasgos dactilares, como presentar el dedo pulgar cerrado hacia adentro, y características faciales que recuerden a la raza mongol.

Con frecuencia tienen una retentiva muy ténue y empiezan a caminar entre los 3 y 4 años de vida.

Con relación a las afecciones bucales, algunos presentan la enfermedad parodontal, o bien la gingivitis ulcero-necrosante aguda, las cuales al expandirse la infección, podrán provocar la parodontosis.

Pueden presentar también secuelas, tales como el labio y paladar hendidos, los cuales se pueden tratar, mediante la cirugía maxilo-facial.

Pero también pueden adquirir, más fácilmente infecciones respiratorias y de la mucosa oral. Sin embargo, con la ayuda de los antibióticos e instituyendo un tratamiento adecuado, se han superado éstos problemas.

A éstos pacientes se les brinda atención en guarderías especiales para rehabilitarlos.

CAPITULO I

ETIOLOGIA

El Síndrome de Down, Idiocia Mongoloide o Mongolismo, fué - descrito por vez primera en Inglaterra por el Dr. Langdon Down, en el año de 1866, por lo que el síndrome lleva su nombre.

Sin embargo, no fué sino hasta el año de 1959 en Francia, - cuando Lejeune (1) y colaboradores proporcionaron una visión más amplia de la etiología, cuando en un cuidadoso análisis de los - cromosomas de niños con Síndrome de Down, demostró un cromosoma extra autosómico.

Según las estadísticas, aparece ésta afección en dos o tres niños por cada mil partos en todas las razas, y es caracterizada por la debilidad mental y aspecto típico de las facies que recuerda a los mongoles, además, éstos pacientes tienen tendencia a otras malformaciones congénitas, o bien a alteraciones denominadas: " Estigmas Mongoloides " .

El Síndrome de Down, depende de trastornos cromosómicos y, presenta expresiones múltiples en el fenotipo, como ya han sido - mencionadas.

Estas aberraciones cromosómicas y mutaciones dependen de - factores genéticos y ambientales, entre los que podemos citar :

- a) radiaciones.
- b) sustancias químicas.
- c) virus.

(1) FUNDAMENTOS DE GENÉTICA. Lejeune. Pág 357.

a) **RADIACIONES.**- Las cuales generalmente actúan sobre los primeros estadios del desarrollo embrionario, entre las que tenemos: rayos beta, gama y neutrones y, rayos X.

b) **SUSTANCIAS QUIMICAS.**- Aquí encontramos al uretano, mostaza nitrogenada, hidrácidas del ácido malénico (herbicida), ciclomato (edulcorantes), captano y sus derivados (fungicidas), DDT y trietilfosforamidas (insecticidas), LSD (alucinógeno) etc.

c) **VIRUS.**- Ciertos virus resultan responsables de ciertas aberraciones cromosómicas, principalmente de alteraciones numéricas y estructurales, debidas a roturas cromosómicas. Entre las alteraciones mencionadas, resultadas de enfermedades causadas por virus tenemos al sarampión, parotiditis epidémica, viruela, varicela, rubéola, herpes zoster, etc.

Otro factor etiológico es la madre añosa, en donde las estadísticas enuncian, que el riesgo de aparición de trisomía 21, es de uno por dos mil, antes de los 30 años; de cuatro por mil entre los 35 y 39 años, y de uno por cincuenta a los 45 años, por lo que se deduce que un tercio de niños trisómicos 21, nacen de madres que tienen más de 40 años.

Las alteraciones cromosómicas halladas en el Síndrome de Down, son básicamente:

- 1) anomalías numéricas
- 2) anomalías estructurales.
- 3) mosaicismos.

1) **ANOMALIAS NUMERICAS.**- En éste tipo de aberraciones encontramos la trisomía 21, la cual es caracterizada por la presencia de un cromosoma supernumerario, en vez de dos, dando como resultado un cariotipo de 47 cromosomas, es decir :

47 XX (Mujer) 47 XY (Hombre)

Este tipo de aberración es la más asidua.

Es considerada anomalía numérica debido a la triplicación de los cromosomas 21, correspondientes al grupo G.

El ofatalmólogo y genético P. J. Waardenburg (2) desarrolló una hipótesis acerca de dicha aberración, en la cual enuncia que: " Se debería investigar en el Síndrome de Down, si éste se debe a una deficiencia cromosómica por no disyunción o por duplicación cromosómica" .

En la actualidad, se sabe que es producida por la no disyunción y algunos autores mencionan, que ésta se produce en el gameto (ovogénesis) que es aportada por la madre y que lleva ya dos cromosomas, los cuales, unidos al único procedente del padre, da por resultado la trisomía 21.

2) ANOMALIAS ESTRUCTURALES.- Entre las que se encuentran las translocaciones, que pueden aparecer con un cariotipo de número normal, es decir de 46 cromosomas, en el que obviamente el par 21 es normal (ya que solo existen dos cromosomas) pero existe un cromosoma anómalo en el par 15, en el que un cromosoma es normal, pero el otro presenta junto a la masa cromosómica propia, gran parte de la procedente de un cromosoma 21, que recibió del curso de una translocación.

Realmente se trata de una trisomía oculta, ya que sí solo son visibles dos cromosomas 21, entonces el tercer sobrante existe, pero no se ve, debido a que se encuentra adherido o fusionado al cromosoma 15, formando los cromosomas 15/21 (D/G).

La etiología de ésta diferencia, no se encuentra muy clara.

Otra forma de translocación G/G , en la que el número de cromosomas es también de 46, pero el cromosoma extra, se fusiona a cualquiera de los cromosomas 21.

(2) ENCICLOPEDIA PEDIATRICA, FISIOPATOLOGIA DEL DESARROLLO, ENDOCRINOLOGIA GENETICA, PATOLOGIA PRENATAL. Waardenburg. Pág. 759.

Por lo anterior, podemos afirmar que el cariotipo, se encuentra genéticamente equilibrado, ya que dichas fusiones pudieron ocurrir durante la ovogénesis o la espermiogénesis, así como en la embriogénesis precoz, cuando la aberración no sea demostrable en ninguno de los padres.

3) **MOSAICISMOS CROMOSOMICOS.**- Comprenden una extensa gama de posibilidades, de combinaciones de las diversas alteraciones, para dos o más grupos de células, de un mismo individuo, o bien un grupo de células es de cariotipo normal y otro es de cariotipo anormal, en el que tenemos:

Mosaico Trisomía 21 / Cariotipo Normal.

En algunos casos se encuentra un mosaico 46 XY / 21 o bien, - 46 XX / 21 , con otras aberraciones.

También pueden darse mosaicismos mixtos entre autosomas y gonosomas, como por ejemplo:

- a) Mosaico Trisomía par 21 / XXY
- b) Mosaico Trisomía par 21 / XXX

Los casos con Síndrome de Down de trisomía 21 y translocación D/G o G/G y mosaicismo, son fenotípicamente iguales.

CAPITULO II
ASPECTOS GENETICOS

En un orden ultraestructural a nivel molecular, y bioquímico las anomalías de los cromosomas, se pueden situar submicroscópicamente en las alteraciones de los genes que rigen funciones metabólicas y que se expresan por bloqueos, en los caminos normales del metabolismo.

En la actualidad se sabe que los genes actúan por procedimientos químico-biosintéticos, que las manifestaciones de éstos, pueden sufrir cambios, ya sean espontáneos o experimentales, que van a modificar la ultraestructura del mismo, e invisiblemente la del cromosoma.

Las cromosopatías pueden afectar a los autosomas (autosomopatías) o a los gonosomas (gonosomopatías).

Parece ser que la falta de un autosoma es signo de letalidad aunque no siempre puede ser signo letal. Sin embargo la presencia de un cromosoma extra, es compatible con la vida, aunque puede ser subletal pero con graves taras físicas y psíquicas.

Los mecanismos de producción de las anomalías cromosómicas en el caso de las alteraciones numéricas, son en la mitosis, ya que es en ésta en la que cada célula, proviene de otra célula igual a ella, funcional y morfológicamente, conservando su cariotipo o interrumpiendo la normal producción de células sexuales gaméticas o bien, en la meiosis (ya que hay un reparto equitativo y constante de cromosomas, en cada uno de los gametos, es decir; que se necesitan rupturas en los cromosomas homólogos de la siguiente manera: Un cromosoma se rompe por un punto y su homólogo se rompe por

ese mismo punto, y por otro más (o sea por dos puntos) , con lo que el segundo cromosoma realiza una deleción, del segmento comprendido.

Mientras que las alteraciones estructurales, moleculares o mutaciones, a nivel de los genes, se pueden producir en cualquier momento del ciclo celular, aunque su mayor incidencia parece ser durante la larga profase meiótica, ya que la normal fragmentación y recomposición entre cromosomas homólogos, pueden alterarse por uniones anormales.

Sin embargo el mecanismo real que explique éstas alteraciones, no es conocido con exactitud por ahora, pero existe un modelo de mecanismo de mutaciones, diseñado por Crick (3) en 1961, en el cual enuncia que:

a) puede tener lugar en una extensión más amplia de ésta molécula, por pérdida o deleción de un segmento de ADN, es decir - que del nivel molecular, pasa al microscópico, pudiendo ser visible dicha alteración en la variación de la morfología del cromosoma.

b) Puede tener lugar a nivel de un par de bases de la cadena molecular del ADN.

En el caso de los mosaicismos cromosómicos, se van a producir mediante las no disyunciones, en los gametos masculinos, si los dos gonosomas están juntos (X e Y) , la no disyunción se ha producido en la primera meiosis meiótica, y si ambos gonosomas se encuentran separados (XX o YY) no expresa en cual de las dos mitosis meióticas se produjo la no disyunción.

(3) INTRODUCCION A LA CITOGENETICA HUMANA. Crick. Pág. 206.

CAPITULO III.

ESTIGMAS MONGOLOIDES

La primera descripción del Síndrome de Down, fué hecha por su descubridor el Dr. Langdon Down, quién reconoció los signos so
máticos típicos y peculiaridades psicológicas.

Sin embargo no ha sido sino hasta el siglo XX, cuando se ha dirigido la atención acerca del Síndrome de Down, en países no anglosajones.

El contenido ambiguo y correspondiente a una descriminación
racial de las denominaciones de "Mongolismo o Idiocia Mongoloide" no han sido completamente desplazadas por otras como: "Síndrome de Down, pero pese a todo ésto, los observadores no pueden eludir la impresión de que éste complejo, muestra un aspecto que recuerda a la raza mongol.

El síndrome se caracteriza por una gran variedad de signos físicos, entre los que tenemos: talla baja, hiperextensibilidad de las articulaciones, defectos cardíacos congénitos y anomalías oculares y del oído externo.

En el recién nacido se manifiesta un retraso psicomotor global y llama la atención por su adinamia general, además es fláccido y quieto y no llora como los bebés normales.

El conjunto da la impresión de algo fetal no acabado.

Tienen la carita redonda y aplanada, el párpado mongoloide y huellas digitales, palmares y plantares típicas.

Su peso al nacer, es menor que el de un niño normal, al igual que su placenta.

En el lactante se acentúan los siguientes síntomas: braquice

falia, epicanto, manchas del iris, protusión de la lengua y piel seca, áspera y agrietada.

Además hay otras manifestaciones concomitantes, tales como desgana para mamar y estreñimiento.

Debido a los débiles ligamentos y músculos, el niño se enrolla como caracol, y a consecuencia de esto, el niño tardará más tiempo para sentarse, caminar y permanecer de pie.

En su primera infancia, se manifiesta el retraso mental, retraso del desarrollo del lenguaje y resulta difícil inculcar al niño los hábitos de limpieza, por lo que se muestra incapaz de valerse por sí mismo y torpe.

Le agrada recibir cariño y su capacidad de cálculo es nula, no tiene noción del peligro, olvida fácilmente las experiencias negativas y el dolor. Son muy raras las tendencias agresivas.

En su primera infancia y edad preescolar, es de suma importancia la asistencia psíquica.

En su pubertad se encuentra aún con retraso, tanto mental como en el desarrollo corporal y personalidad, lo cual da por resultado carencia de sexualidad propiamente dicha.

A continuación serán descritos los signos físicos más frecuentes.

OJOS.

Son oblicuos con epicanto intenso, las órbitas son pequeñas, los ojos se inclinan hacia arriba, las comisuras palpebrales son estrechas. Las reacciones pupilares a la luz, aparecen normales.

Son comunes el estrabismo, manchas del iris, también denominadas " Manchas de BRUSHPLINLI " , la miopía y blefaritis.

Esta última en sus repetidas apariciones deja secuelas tales

como el ectropión.

Muchos niños con Síndrome de Down tienen inflamación crónica, de la conjuntiva.

La mayoría presenta cataratas a partir de la segunda década, de la vida, presentan hipertelorismo y las cejas son escasas.

NARIZ.

El puente de la nariz está más hundido de lo que es lo normal, es amplio. También es aplanada la nariz y en silla de montar.

Su respiración es ruidosa a consecuencia del estrechamiento de los conductos nasales.

Pueden adquirir con mayor facilidad infecciones respiratorias e inespecíficas de la cavidad nasofaríngea, lo que indica la falta de resistencia de las mucosas.

OREJAS Y OIDOS.

Existe una implantación baja de los pabellones auriculares.

Las orejas pueden ser deformes (dobladas) y puede faltar el tragus.

MANOS Y PIES.

Tanto las manos como los dedos son cortos, se encuentra curvado el dedo anular, y el dedo pulgar es muy pequeño y de baja implantación. Sus dedos son cortos y toscos.

Existen modificaciones dermatoglíficas palmares, de la que la más frecuente es la línea transversal única, que resulta de la fusión de pliegues medios e inferiores, también llamada "línea

simia " .

Existe una separación de los dedos primero y segundo del pie y pie plano valgo. Muchas veces puede aparecer sindactilia y clinodactilia.

PIEL.

La piel de éstos niños es casi siempre seca, áspera y descamativa. Se han encontrado pacientes con queratosis palmar y plantar. Sus extremidades presentan con frecuencia coloraciones subcianóticas y mármóreas. Las mejillas se encuentran coloreadas y salientes.

Presentan panículo subcutáneo, que recuerda al del mixedema y laxitud de la piel de la nuca.

Existe una hipotonía generalizada, pero es más acentuada en los brazos y piernas, así como en las manos.

Suelen existir hernias umbilicales, y el abdomen puede estar distendido e hipotónico.

La miastenia o mioastenia le sigue en gravedad al retraso mental en el cuadro clínico.

ESQUELETO.

La forma de cráneo corresponde a una hiperbraquicefalia. El occipucio se encuentra intensamente aplanado. Presentan hendidura mongólica o tercera fontanela (ensanchamiento de la porción inferior de la sutura sagital).

Las suturas craneales son consideradas dehiscientes, ya que son demostrables radiologicamente, aún después de los diez años de edad. Se hallan desarrollados mu poco los huesos de la nariz

y maxilares.'

Landau, efectuó comparaciones cefalométricas entre hermanos normales de niños con Síndrome de Down, y observó que existía retardo en el crecimiento de ambos maxilares, los que estaban ubicados hacia adelante, bajo la base craneana.

En el esqueleto axial, se han descrito malformaciones vertebrales o espina bífida; puede haber ausencia del 12^o par de costillas, luxación del atlas y de la cadera. La longitud en general se encuentra disminuida.

CEREBRO.

El cerebro es pequeño con circunvoluciones muy simples y la corteza delgada. El retardo mental es una de las características más importantes. Su coeficiente intelectual oscila de 25 a 49, - siendo una minoría excepcional la que llegue a 50. Es muy rara la epilepsia.

SISTEMA NERVIOSO CENTRAL.

En un gran número de casos, se ha encontrado un desarrollo - muy deficiente del cerebelo, de la protuberancia y de la médula.

GLANDULAS ENDOCRINAS.

TIROIDES.

Se halla limitada su función.

HIPOFISIS.

Se ha encontrado disminución de células que predominan en la infancia (cromofobas) y aparecen en estado de degeneración.

GENITALES.

A menudo presentan hipoplasia genital, acompañada de ectopía testicular o hipospadias.

En las niñas puede existir un desarrollo vaginal y uterino rudimentario.

TUBO DIGESTIVO.

Entre las malformaciones encontradas en el Síndrome de Down, tenemos: atresias duodenales y anales.

CORAZON.

En los individuos afectados por éste síndrome, aparecen cardiopatías congénitas con mucha frecuencia, y son en un elevado grado responsables de mortalidad infantil.

Entre las cardiopatías más frecuentes se encuentran los defectos septales de diversa índole y grado y, entre las que se consideran típicas, tenemos la comunicación auriculoventricular.

HEMATOLOGIA.

Los grupos sanguíneos varían con los de la población en general. Sin embargo se ha señalado el predominio de los grupos A y B. La leucemia aparece en el Síndrome de Down con gran frecuen-

cia.

BOCA.

Los tejidos gingivales de los niños mongoloides, con frecuencia permanecen crónicamente inflamados y en la enfermedad periodontal es muy común en niños mayores.

Brown y Cunningham (4), informaron que hasta un 90% de niños con Síndrome de Down, padecían periodontopatías por lo menos en la región anterior.

La enfermedad periodontal es el problema principal en mayor grado que la caries dental.

La enfermedad periodontal se presenta con frecuencia y consiste en gingivitis marginal, pérdida de hueso alveolar, movilidad y exfoliación de dientes. También se encontró materia Alba y sarro, tanto supragingival como subgingival, y en algunas ocasiones gingivitis ulcero-necrosante aguda, (GUNΔ).

Por lo anterior podemos decir que éstos pacientes reaccionan con un porcentaje alto a las infecciones bacterianas en la superficie de sus dientes y que se disemina a lo largo de las superficies radiculares e infecta al hueso alveolar, dando como resultado la enfermedad periodontal destructiva, (PERIODONTOSIS).

Estudios bacteriológicos de frotis tejidos, obtenidos de depósitos tomados de la superficie dental, revelan preponderancia de cocos gram positivos, bacilos y otras formas.

A la mala higiene bucal, así como la materia Alba y sarro, aunque son factores que agravan la enfermedad periodontal, no se les considera en éste caso, como factores primarios etiológicos, ya que éstos pacientes presentan una mayor susceptibilidad a di-

(4) TEORIA Y PROBLEMAS DE GENETICA. Brown y Cunningham. Pág 106.

cha enfermedad.

LENGUA.

La lengua es fisurada, agrietada o escrotal en un 50% de los casos. Generalmente se encuentra macroglosia, protusión de la misma y boca abierta, a lo que contribuye la falta de desarrollo del maxilar superior.

El niño efectúa movimientos de succión con la lengua.

GLANDULAS SALIVALES Y SALIVA.

Winer y colaboradores (5) realizaron un análisis de la saliva, en la que se encontró elevación del pH, así como la concentración de sodio, calcio y bicarbonato y saliva parotídea pura.

Sin embargo el flujo salival parotídeo es menor.

Se cree que el aumento de la capacidad amortiguadora de la saliva puede ser un factor, que impida en mayor grado la frecuencia de caries dental.

DIENTES.

Se encontró erupción tardía de piezas caducas, pero exfoliación temprana de las mismas, incisivos laterales superiores defectuosos o ausentes, anomalías en la forma dental, maloclusión y prognatismo. También presentan diantemas.

(5) TEORIA Y PROBLEMAS DE GENETICA, Winer. Pág. 103.

PALADAR.

El paladar presenta arco alto, Austin y col. encontraron que la longitud palatina promedio, en el recién nacido es de $25 \pm 3\text{mm}$ (siendo la longitud normal de $31 \pm 3\text{mm}$).

El labio leporino, fisuras labiales y paladar hendido, pueden estar presentes en el Síndrome de Down, y pueden variar desde una ligera muella en el labio, hasta una completa separación del labio y ausencia de división entre las cavidades bucal y nasal.

La combinación de fisuras labiales y palatinas es más — frecuente que cualquiera de las anomalías aisladas, de éstas regiones.

El paciente se encuentra en una posición desventajosa, psicológica, social y económicamente, con la mayor desventaja que es impuesta por el paladar hendido, y que es el mecanismo inadecuado que impide fonación y deglución normales.

Las zonas que comprenden las fisuras bucales comunes son: labio superior, reborde alveolar, paladar duro y paladar blando.

El labio leporino es más frecuente en varones, el paladar — el "paladar hendido único", en mujeres, y las fisuras labiales son más frecuentes en el lado izquierdo.

La clasificación más aceptada universalmente es la siguiente:

Grupo I.- Hendiduras del paladar primario.

Grupo II.- Hendiduras en posición posterior al agujero incisivo.

Grupo III.- Combinaciones de hendiduras en paladares primarios y secundarios; es decir una combinación de los grupos I y II.

En una clasificación más útil, pueden ser:

Unilateral completa o incompleta; bilateral completa o incompleta y serán denominadas de la siguiente manera:

QUEILOSQUISIS.- Cuando la fisura es labial,

QUEILOS-GNATOS-QUISIS.- Cuando la fisura es labial, abarcando el proceso alveolar.

QUEILOS-GNATOS- PALATOS- QUISIS.- Las fisuras anteriores pero abarcando el paladar.

QUEILOS- GNATOS- PALATOS- URANOS- QUISIS.- Se presenta en todas las anteriores, pero abarcando hasta la úvula.

LABIO LEPORINO.- Es cuando la fisura se presenta en el centro.

Estas anomalías son producto a la falta de unión normal y , desarrollo insuficiente y también, pueden presentarse en la mandíbula.

Todos éstos signos son los más frecuentes, aunque no se necesita que concurren todos ellos en un mismo individuo.

FACIES MONGOLOIDES.

Ya han sido descritas anteriormente, sin embargo es importante mencionarlas desde el punto de vista fenotípico.

Se caracterizan por el perfil aplanado y rasgos toscos, así como la frecuente protusión de la lengua.

Los párpados se encuentran oblicuos hacia arriba y afuera.

La nariz es aplanada y hundida con los orificios nasales estrechos.

Casi siempre se observa epicantero, el cual desaparece con el aumento de la edad.

Sus orejas son pequeñas, mal moldeadas y planas.

Las comisuras bucales se dirigen hacia abajo.

CAPITULO IV
FACTORES
EN LA
ERUPCION DENTARIA.

La erupción dental en el Síndrome de Down, es retardada e irregular, ya que en el caso de dientes temporales, pueden iniciar su erupción hasta los dos años y quedar completa dicha dentición hasta los 4 o 5 años; en algunos casos éstos dientes permanecen hasta los 14 o 15 años de edad.

Hay algunas diferencias morfológicas, entre las denticiones deciduas y permanentes; entre las más notables tenemos que:

Sus dimensiones varían, es decir que la dentición primaria es más pequeña que la permanente. En la dentición primaria, la pulpa dental abarca más espacio, por lo que hay menos estructura dental, y con respecto al color suele ser más claro; entre otras diferencias.

Entre los factores que influyen en la erupción dentaria tenemos:

1.- Tamaño mayor de los dientes contiguos, con relación a los afectados, es decir, que son diente pequeños tanto en denticiones deciduas, como permanentes.

Estadísticamente hablando, la microdoncia se presenta en un 55%. Los terceros molares faltaban en un porcentaje bastante alto sin existir diferencia de sexo.

2.- Maxilares Menores. (Micrognasia).

La falta de desarrollo del maxilar superior, contribuye a la

" boca abierta " y " protusión de la lengua ".

3.- Posición posterior de los maxilares, en relación con la base craneana, ya que ésta aparece oblicua y a esto se debe el - que se desplace hacia adelante la articulación Occipito- Atlóidea.

4.- Angulación anormal de la erupción del diente afectado, es decir, anomalías en su posición, resultados de micrognatismo, de defectos de esmalte, así como anodoncias.

5.- Calcificación demorada de algunos dientes afectados. Radiográficamente se encuentra hipocalcificación del esmalte.

6.- Anodoncias.- Estas se deben al incompleto desarrollo ectodérmico, en donde la lámina dentaria forma gérmenes dentarios, y las anodoncias son más frecuentes en laterales superiores, 2^{os}. premolares inferiores.

El Síndrome, afecta directamente la odontogénesis, lo que da por resultado, irregularidades dentarias.

Es de gran importancia mencionar que además de los factores, ya citados, éstos pacientes presentan anomalías en la forma dental y prognatismo, provocando así maloclusiones.

Dichas maloclusiones son la mesioclusión, la mordida cruzada posterior, la sobremordida horizontal y la mordida abierta anterior.

CAPITULO V
CARIES DENTAL
EN EL
SINDROME DE DOWN.

Investigadores como Nash, Rapaport, Brown y col. (6), informaron que la caries dental no es frecuente en niños con éste Síndrome, a pesar de que se descuida frecuentemente la higiene bucal, en dichos pacientes.

La susceptibilidad a las caries es baja en ambas denticiones en relación con los niños normales. Esto se explica de la siguiente manera:

La macroglosia, que es considerada "estigma mongoloide", - permite que la lengua limpie constantemente las superficies dentales, eliminando así restos alimenticios, ya que si éstos, permanecieran ahí, favorecerían el desarrollo de bacterias.

El pH, se encuentra aumentado, así como la concentración de los iones de sodio, calcio, bicarbonato, pero más aún en éstos - dos últimos, por lo que aumenta la capacidad amortiguadora de la saliva; y esto se considera como un factor contra la caries.

Sin embargo, se conoce una estrecha relación entre la caries dental y los hidratos de carbono de la dieta.

Ahora bien, la atención dental que deben recibir éstos pacientes, es la siguiente:

1o.- Prevención de Caries.- La cual conseguiremos mediante el uso de fluoruros, por lo que en niños con el Síndrome de Down, mayores de 3 años de edad, se administrará 1 mg. de fluoruro de - 22mg. de solución de fluoruro sódico, o bien 1.1 mg. en forma de

tabletas masticables, ésto será siempre y cuando, el agua potable no exceda de .3 partes por millón de flúor.

2do.- Nutrición.- Se debe hacer hincapié, en que resulta beneficiosa una dieta especial, para evitar la caries dental.

La Clínica para Evaluación del Desarrollo del " CHILDREN'S - HOSPITAL MEDICAL CENTER ", de Boston, Massachusetts, describió la siguiente dieta, destinada a prevenir la caries dental.

Existen tres normas dietéticas para prevenir la caries.

1a.- Evitar alimentos con altas concentraciones de azúcar.

2da.- Consumir una dieta equilibrada. (Suficiente en calidad y cantidad).

3a.- Fijar horarios para tomar alimentos.

DESAYUNO.

Jugos de frutas.

Huevos revueltos, tocino o chorizo.

Pan tostado con mantequilla.

Leche.

COMIDA.

Sopas.

Carnes.

Frutas con gelatina dietética.

Verduras.

Leche.

CENA.

Leche.

Pan tostado con mantequilla.

Carnes.

Frutas con gelatina dietética.

Esta dieta variará de acuerdo con el nivel socio-económico, - en que se desenvuelva el paciente.

La visita al dentista, deberá ser frecuente, para hacer la profilaxis con pastas flucradas y aplicaciones tópicas de flúor.

Los padres deberán utilizar con sus hijos, las tabletas reveladoras de Placa Dento-bacteriana, ya que el control de placa es de gran importancia, debido a la susceptibilidad tan alta a la enfermedad parodontal.

CAPITULO VI.
COMPORTAMIENTO Y TRATO
DEL NIÑO EN EL
CONSULTORIO DENTAL

Sabemos que para brindar una atención odontológica integral, a éstos pacientes, es necesario, conocer las afecciones que presentan, así como las técnicas del tratamiento y del trato para obtener resultados favorables.

El niño que nació con afecciones físicas y / o mentales, pueden ser la causa de evitar hábitos dentales adecuados. Dependiendo de su edad, serán tratados como un paciente normal, agregando a esto, paciencia y comprensión por parte del odontólogo.

Su primera visita, generalmente se efectúa entre los 2 y 3 años de vida, en la cual se desea conseguir una familiarización del paciente con su dentista. Sin embargo es necesario primero informar a los padres del niño, del tratamiento que se seguirá con su hijo.

El desarrollo emocional del niño será determinado por la atmósfera ambiental que se desarrolle en familia, y determinante para su comportamiento, pero casi todos llegan al consultorio con aprensión y miedo, basados probablemente en lo desconocido e inesperado, de manera que se debe evitar el ruido excesivo y vibraciones de la fresa.

Si el niño tiene miedo o está asustado, se debe eliminar el miedo y cambiarlo por sensaciones agradables y afecto hacia el odontólogo.

Se le debe hablar al niño con la verdad, aunque el trata

to sea doloroso, de ésta manera no se le engaña y no pierde la confianza ganada.

En tratamientos efectuados en los Hospitales de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (S.S.A.), en un primer caso de una niña de 4 años de edad, bastante inquieta y sin presentar gravemente los estigmas mongoloides, se obtuvieron resultados favorables, porque siempre se le habló con mucho cariño, se le tuvo mucha paciencia y se le permitió que tocara algunas partes del instrumental, todo ésto combinándolo con el juego.

En cambio en un segundo caso de un niño de 6 años de edad, con cierta deformidad craneal y presentando marcadamente los estigmas mongoloides, no cooperó en nada al tratarse odontológicamente, ya que al sentir el menor dolor, se volvía agresivo, por lo que tuvo que ser tratado bajo anestesia general. Incluso, para realizarse su estudio radiográfico, era necesario sedarlo, porque sólo de esa manera cooperaba.

Su comportamiento poco o nada cooperativo se debe a los deseos de evitar lo desagradable y doloroso.

Aunque algunos de los niños no son manejables en el consultorio dental, son agradables, cariñosos y de buen comportamiento.

C A P I T U L O VII.

T R A T A M I E N T O Q U I R U R G I C O .

Las hendiduras congénitas, que con mayor frecuencia se presentan en la cara, son las labio-maxilo palatinas.

Para llevar a cabo una técnica operatoria adecuada, es menester conocer anatómica y fisiológicamente dichas partes.

En el paladar blando la hendidura se presenta en la línea media de la cara, es decir, del tabique nasal del hueso intermaxilar y del philtrum del labio superior.

El canino se halla entonces en su lado distal y el incisivo lateral en su lado medial. En ésta región del paladar blando, se hallan afectadas por dicha división la mucosa anterior (oral) , la posterior (nasal) , y la capa muscular.

En el paladar duro y proceso alveolar, se ven afectadas las tunicas mucosas y el hueso, y por último en la región labial , se encuentran afectadas la piel, la capa muscular y la mucosa roja visible, pero la hendidura no termina ahí, sino que se continúa hacia el orificio nasal, siguiendo su forma arqueada en sentido dorsal, con lo cual se ve afectado el suelo de la fosa nasal.

De las distintas formas de hendiduras, según las estadísticas la unilateral se presenta en un 37 % , la hendidura bilateral en un 20 % , en igual porcentaje el labio leporino simple y la palatosquisis aislada. Dichas hendiduras, son más frecuentes en el lado izquierdo en un 72 % .

Como ya sabemos, éstas hendiduras se deben a la falta de coalescencia, y la técnica operatoria consiste en reunir en posiciones normales, las partes separadas, pero cerrando efectivamente

te las cajas divididas.

Es necesario operar en época temprana, ya que las partes a reunir son delgadas, y también porque existe el peligro de reapertura, lo cual se evita mediante una técnica minuciosa respetando tejidos y profundizando los puntos de sutura de sostén, para así descargar la tensión a las partes recién reunidas.

Primeramente el labio que el paladar, y para ello no existe, un momento definido para realizarse, pero el riesgo operatorio es menor, y la técnica operatoria se facilita, cuando se trata de un paciente niño mayor y es capaz de resistir, sin embargo la época más temprana para poderse operar, es de tres meses de vida, y la determinación de operar a tan temprana edad, deberá basarse en razones muy poderosas, p.ej., cuando se halla alterada la forma de ingestión de alimentos, por lo que será operado primero un lado y luego el otro, ~~después de algunos meses.~~

Schuchardt (7), determina que el 4o año de vida, es la época ideal para realizar la operación.

Existen varias técnicas operatorias, serán mencionadas aquellas que suelen emplearse con mayor frecuencia, ya que éstas llevan a posiciones normales las partes separadas, para devolver al paciente el funcionamiento normal en general, de la cavidad oral así como la estética.

La operación consta en sí, de tres partes:

- 1.- Refrescamiento de los bordes de la hendidura, o sea que se deben separar las cubiertas epiteliales, anormalmente unidas.
- 2.- Movilización de las partes hendidas.
- 3.- Reunión normal por medio de suturas.

(7) TRATADO GENERAL DE ODONTOESTOMATOLOGIA. " CIRUGIA DE LA BOCA Y LOS MAXILARES , Schuchardt , Pág. 857.

En hendiduras más complicadas, se pueden originar problemas tales como:

1.- No llevar a su posición normal determinadas partes, - p.ej., el cartílago del lóbulo de la nariz, en el labio leporino complicado unilateral.

2.- Algunas partes no alcanzan sus dimensiones normales en el transcurso de los años.

3.- El hueso intermaxilar se encuentra demasiado anterior, en el caso de hendiduras.

4.- Si se opera a destiempo, la hendidura del velo del paladar, resulta demasiado corto después de suturar, lo que origina un gangueo.

A N E S T E S I A .

Para ser intervenidas quirúrgicamente las fisuras labio-maxilo palatinas, se debe emplear anestesia general, sin embargo en ésta se debe considerar en especial, el peligro existente en pacientes de edad reducida, ya que los tejidos son ricos en ácido carbónico y deficientes en oxígeno, lo que puede ocasionar asfixia interna tisular e intoxicación, y esto desencadenaría aún más problemas - tales como la cianosis, pérdida de temperatura, y convulsiones - antes de la muerte.

Gracias a técnicas especiales de narcosis, se mantienen limpios de sangre, tanto el campo operatorio, como las vías respiratorias.

La narcosis abierta se lleva a cabo mediante la mezcla de oxígeno-éter, de las que se llevan 3 a 4 l/m.

La disposición operatoria consiste en colocar al niño en decúbito dorsal, con un cojín bajo los hombros, y la cabeza colocada en hiperextensión, fijada mediante una banda de esparadrapo, el método consiste en dejar caer el líquido anestésico, sobre una máscara adecuada, constituida por una armazón metálica revestida por una gasa, ésta máscara se lleva a la boca y nariz del paciente, el cual al respirar, absorbe los vapores anestésicos.

La técnica de narcosis abierta provoca en lactantes y niños, pequeñas pérdidas de sangre y líquidos, los cuales se deben de reponer, aplicando de 40 a 60 cc de sangre o de plasma por cada hora y media de duración de la intervención, por vía intravenosa, pero si no es posible por ésta vía, se hará una aplicación subcutánea de solución de Ringer con hialuronidasa en la zona del vientre o del muslo.

Este método de narcosis abierta, tiene la ventaja de su gran facilidad de aplicación y, seguridad, ya que es difícil que los vapores del anestésico, alcancen a llegar a los pulmones del paciente, pero con la desventaja de un mayor consumo y dificultad de prolongar el estado de narcosis.

En las fisuras labiales, en especial el labio leporino simple, se halla la escotadura labial, en que sólo está dividida la parte inferior del labio superior, y es normal la forma de la región nasal.

En el labio leporino complicado o con alteración de la región nasal, se encuentran afectadas la forma de la nariz y dividido el hueso de la parte anterior del suelo de la fosa nasal correspondiente. El ala de la nariz está desviada hacia el lado deformado,

Para intervenir, se deben considerar los siguientes tipos:

- 1.- Labio leporino simple y puro (escotadura labial congénita)
- 2.- Labio leporino simple, con alteración en la forma de la nariz.
- 3.- Labio leporino complicado unilateral (hendidura total)
- 4.- Labio leporino simple bilateral.
- 5.- Labio leporino complicado bilateral.

Operación del Labio Leporino, en su forma anatómica pura.

Técnica según Victor Veau y Axhausen.

El primer paso a seguir, es refrescamiento de los bordes de la hendidura , separándolo de los límites mucosos, hasta que la piel del labio , se continúa hacia ambos lados, sin límites apreciables con las uniones normales, con ésto se ha logrado el segundo paso, que se refiere a movilización de las partes hendidas.

Será necesario, dibujar en el lado no afectado la línea de la hendidura, desde el límite cutáneo-mucoso del labio, hasta el orificio nasal y medirla y transportarla, desde el orificio nasal hacia abajo, sobre los bordes medial y distal de la hendidura, en el lado afectado, para refrescar los puntos inferiores obtenidos.

Veau escinde la mucosa, pero solamente ésta y en un espesor muy reducido, en el lado medial.

Desde el punto extremo del refrescamiento, la incisión va hacia abajo en la mucosa roja, se dobla horizontalmente hasta pasar la línea media y nuevamente vertical, hasta el vestibulo bucal.

La punta del colgajillo de mucosa roja lateral, no acertado,

será suturado sobre la superficie cruenta , que se originó - en el lado medial, sobre el lado lateral.

Después de haber realizado la escisión de la mucosa, se debe comenzar por suturar la capa muscular y aplicar el punto de sutura del límite cutáneo- mucoso y terminar cerrando desde éste la mucosa hacia dentro y la piel hacia fuera.

La sutura muscular empleada en éste caso, puede ser catgut - (cromado) del 00, o 000.

La sutura cutánea podrá ser de hilo de material plástico grueso (pehafil) y la sutura mucosa se hará aisladamente con catgut.

Operación del Labio Leporino Simple con Alteración de la forma de la nariz.

Técnica según Victor Veau con "Plastia en Z " en el orificio nasal.

En éste caso la hendidura congénita del labio, va más arriba que la simple, existe una hendidura en capas profundas y la aleta nasal parece hundida, pero sí está estirada, hacia lateral, y aplanada hacia dorsal, por lo que el orificio nasal se encuentra transversal y la entrada nasal es ancha.

En éste tipo de intervenciones, es muy difícil conseguir una simetría exacta de la nariz, en una primera intervención, sin embargo se puede obtener de ésta, algo de simetría, en el extremo lateral del ala de la nariz, y a su vez que obtenga un redondeamiento normal, así como el orificio nasal no quede demasiado ancho ni aplanado.

La técnica a seguir, es refrescamiento de los bordes de la hendidura, escindiendo sobre el punto terminal superior de la hendidura del labio, una pequeña porción de piel, por debajo de la hendidura nasal, pero sin tocar a ésta última.

Para lograr la simetría entre los orificios nasales, será necesario un intercambio de pequeños colgajos en los extremos superiores e inferiores. Esta técnica se conoce como " PLASTIA en Z " , en la abertura nasal ; para ésto es necesario trazar una incisión perpendicular a la abertura de la nariz, desde el extremo superior de la hendidura, a la que se le añade otra incisión horizontal por debajo de la columella.

Se moviliza la punta angular de piel, y en el otro lado, también se moviliza la otra punta de piel, la cual girará en sentido craneal un ángulo de 90 grados y se sutura con la incisión horizontal en el lado medial.

Con ésto, el orificio nasal se estrecha y se sutura simétricamente con el opuesto.

Para los colgajos, es suficiente con realizarlos pequeños , ya que su base superior, no debe llegar en sentido lateral, hasta debajo de la columella.

Antes de iniciar las incisiones, es necesario dibujar la líneas de las mismas.

OPERACION DEL LABIO LEPORINO COMPLICADO UNILATERAL
(DE LA PARTE ANTERIOR DE LA HENDIDURA CONGENITA.)
TECNICA SEGUN VICTOR VRAU, CON MODIFICACIONES PROPIAS
DE AXHAUSEN, WASSMUND, SCHUCHARDT Y OTROS MAS.

Cuando se presenta la hendidura unilateral total, se hallan unidos, el hueso intermaxilar, la parte media del labio y el tabi- que nasal al lado no afectado , la columella se halla oblicua con base hacia el lado no afectado, y la aleta nasal afectada, perma- nece tensa, el maxilar superior hendido y el tabique nasal se en- cuentra arqueado. En una primera intervenci3n es diflcil corregir las totalmente, pero s3 se aminora la desviaci3n.

Los pasos a seguir para el inicio de 3sta intervenci3n son:

Refrescamiento de los bordes de la hendidura de la mucosa na- sal en sus lados lateral y medial.

Los trazos de incisiones a continuaci3n descritos han sido - tomados de la t3cnica de Axhausen y Schuchardt.

Para el lado medial, la mucosa del tabique nasal se encuen - tra soldada con el labio, las de la enc3a, las del proceso alveo- lar y paladar duro, por lo que ser3 necesario separarlos mediante un corte horizontal, de delante hacia atr3s, y 3ste colgajo se - hace de la mucosa vomeriana , de modo que pueda girar 90 grados , ya que dicho colgajo formar3 el suelo nasal; luego en el vestibulo, se hace un corte horizontal, para obtener la movilizaci3n del labio y columella de hueso intermaxilar. Sin cerrar paladar duro, s3lo se moviliza la mucosa vomeriana, hasta el proceso alveolar , justamente sobre la papila incisiva, y es aqu3, cuando se deben - separar ampliamente, el tabique cartilaginoso de la l3mina pala- tina hacia, coloc3ndolo lo m3s recto posible, por medio de la su-

tura a las partes blandas.

Para el lado lateral, se traza primero una incisión transversa en el vestíbulo, hasta el límite, entre las porciones desplasable y fija de la mucosa.

Schuchardt, hace hincapié en que dicha incisión vaya por el borde posterior del cartílago de la aleta yacente, por debajo de la mucosa, ya que así podrá rotar hacia medial, con toda la aleta nasal.

Cuando se oiera únicamente la hendidura hasta el paladar duro, se terminan los cortes horizontales, por detrás del proceso alveolar.

Veau, determina que también se despega la mucosa del paladar duro, en el lado de la hendidura apor delante y medial a partir de una incisión, en el límite del proceso alveolar, pero separada - por un surco manifiesto, con el fin de respetar los gérmenes dentaricos; con ésto el colgajo palatino queda pediculado por detrás, sobre la arteria palatina.

Con ésto se concluye la movilización de la aleta nasal, del labio y del carrillo, para llevar el extremo lateral de la aleta nasal a la posición correcta y suturarse, pero se debe cerrar primero la capa mucosa de la nariz; la mucosa vomeriana se sutura - de atrás hacia delante, con la mucosa nasal lateral, y la sutura del suelo nasal, terminé en un borde libre. A continuación se deberá suturar el borde de la incisión en la piel del vestíbulo nasal en la aleta nasal y columella, con el borde anterior del suelo de la nariz, ya cerrado. Para proceder a suturar el labio, es necesario, primero colocar un punto de sutura profundo, que tendrá por función mantener en su posición normal a la aleta de la nariz.

El borde libre de la punta de la mucosa labial que fué libra

do de la musculatura subyacente, es tendido de adelante hacia atrás, con dos finas erinas y se hiende una parte, por medio de una incisión horizontal que va de 1 a 1.5 cm. de largo, la cual gira en sentido dorsal 90 grados y se respuntea sobre la sutura del suelo nasal con dos puntos largos.

Queda por último suturar el labio, lo cual se obtendrá mediante la técnica de "Plastia en Z", según la técnica de Veau.

En éste tipo de hendidura congénita, la tensión es mayor, y una suturamuscular profunda, con material resistente es más importante que en el labio leporino simple.

Según Axhausen, incide como se ha dicho, alrededor la alca nasal, en su base, para rotarla hacia medial, pero se sutura ésta incisión acercándola al mismo sitio.

Hasta hace poco tiempo se han venido cerrando las hendiduras maxilares, mediante síntesis ósea en la región de la brecha del proceso alveolar, porque se considera que de esa manera se suprime el desplazamiento de la arcada dentaria hacia lingual.

Schimid, transplanta un pequeña porción de hueso de la cresta ilíaca y, la coloca entre la mucosa oral y nasal.

OPERACION DE LA HENDIDURA LABIAL CONGENITA SIMPLE BILATERAL. TECNICA SEGUN VICTOR VEAU.

Por ambos lados de la hendiduras labiales se separa la mucosa visible de la piel, unos milímetros de la línea media y permanece solo en ese lugar una delgada tira de mucosa labial visible.

cercana a la piel del philtrum.

En éste tipo de hendiduras, toda la parte central del labio es subdesarrollada y los tejidos son menos altos y más estrechos.

La distancia que va desde el orificio nasal, hasta la tira de mucosa labial, debe ser la misma en ambos lados. La mucosa labial visible se encuentra poco desarrollada y corta, por lo que es necesario completarla a expensas del muñón labial lateral.

El labio será cerrado en una segunda intervención, separando la mucosa labial del philtrum para luego insertar en éste la mucosa roja del labio.

TRATAMIENTO DE LAS PALATOSQUISIS

En las palatosquisis simples se aprecian, división del velo del paladar, hendidura de paladares duro y blando que se dirige hacia adelante a la altura del canino.

En la hendidura unilateral, se encuentran soldados al lado normal, el tabique nasal, hueso intermaxilar, y la parte media del labio superior. El maxilar se encuentra rotado (hacia adelante en el lado de la hendidura) el tabique nasal membranoso está orientado oblicuamente con base hacia el lado afectado y la punta hacia el normal y el ala de la nariz estirada en sentido transversal se halla desplazado hacia abajo.

En la hendidura bilateral, el tabique nasal cuelga libre sobre la cavidad de la boca, el intermaxilar sobresale notoriamente al igual que la parte media del labio superior, el cual al igual, que el septo membranoso son muy cortos.

Así pues tanto en las hendiduras unilaterales como bilatera-

les, se observan puentes membranosos en la abertura nasal o puentes óseos, que salvan la división del proceso alveolar.

OPERACION DE LA HENDIDURA AISLADA DEL VELO DEL PALADAR
TECNICA SEGUN VICTOR VEAU, CON MODIFICACIONES DE TRAUNER.

Primeramente se hará el refrescamiento de los bordes de la hendidura hasta llegar a la úvula, separando las mucosas nasal y oral, por delante de la espina nasal posterior, pero la mucosa nasal también se despega de la cara superior de la lámina palatina y se sutura de delante atrás con catgut, y la mucosa oral para tirar de ésta aproximándola con la capa nasal. Luego se sutura el tejido muscular.

Cirujanos como Axhausen y col, (8) acostumbran suturarlo del borde de la hendidura con catgut fuerte, pero otros lo hacen como Killner, con la mucosa oral mediante puntos de colchonera.

En la sutura muscular subcutánea, se empieza por la derecha del paciente, de tal manera que la aguja curva pase a través del músculo, empleando hilo de alambre de acero de .4 mm y llevándose a lo largo de la mucosa nasal. Después se hará lo mismo pero en el borde izquierdo y en el centro se montan ambos cabos de alambre, cuidando que éstos tiren lo suficiente, pero no demasiado como para cortar al músculo.

La mucosa oral se cierra por puntos separados con nylon o seda negra, comenzando por la úvula. Veau, inicia dando el punto

(8) TRATADO GENERAL DE ODONTOESTOMATOLOGIA. " CIRUGIA DE LA BOCA Y DE LOS MAXILARES. Axhausen y col. Pág. 863.

muscular y luego hacia la mucosa nasal, con la aguja de Reverdin.

Los puntos de sutura de la mucosa oral, se pueden retirar al séptimo día, pero es más conveniente esperar un poco más, y los puntos de sutura del tejido muscular al décimo u onceavo día.

OPERACION POR HENDIDURA CONGENITA DE LOS PALADARES DURO Y BLANDO.

Para poder unir por la parte media la mucosa del paladar duro, se requiere movilizarla del hueso y se cuenta con varias técnicas operatorias.

TECNICA OPERATORIA DE VICTOR VEAU.

Primero deben refrescarse los bordes de la hendidura del paladar blando, después se deben obtener dos colgajos palatinos, -- cerca del borde de la enofa, por delante en la región de caninos, y oblicuamente hacia el oentro despegando la mucosa palatina, así como el periostio, hasta llegar al agujero palatino.

Se debe tener gran precaución de no dejar periostio sobre hueso, ya que la arteria palatina está junto a éste.

La parte medial de la hendidura, no se refresca con el escalpelo, ya que se debe empujar con una legra, ensanchando así la abertura, luego se traza una incisión sobre la parte inferior del vómer y se moviliza por ambos lados.

Luego se despega el hueso de todas las partes blandas seccionando de atrás adelante, hasta el hamulus y ligamento pterigomaxilar, hasta que queden sin fijarse al hueso las partes blandas de

los paladares duro y blando, para luego ser llevadas a la parte media.

Veau, indica que se debe hacer salir una parte de la arteria palatina, del agujero palatino, ya que siempre se despega el periostio de su alrededor.

Después se despega la mucosa nasal, de la cara superior de la lámina palatina, por ambos lados, para continuar levantando la mucosa nasal, sobre la lámina palatina.

Ahora que ya nada se opone a la reunión, porque ya desapareció la tensión y nada queda unido al hueso, se procede a suturar, y la primera región por suturar es la mucosa nasal, que va de delante atrás, uniendo así la mucosa vomeriana, con la nasal a lateral, con lo que disminuirá el gangueo.

A continuación se procede a suturar el tejido muscular, del paladar blando, según la técnica de Veau. Una vez suturada la mucosa oral del paladar blando, se pasan hacia delante, los cabos de los puntos de sutura, en la parte que corresponde a paladar duro, desplazando los colgajos hacia dorsal, para anudar los cabos de las suturas.

OPERACION DEL PALADAR EN LA HENDIDURA CONGENITA TOTAL UNILATERAL.

Primero se refrescan los bordes de la hendidura de paladar blando, desprendiendo por delante el colgajo palatino, en el lado no afectado, movilizandolo completamente y pediculado por la arteria palatina.

Posteriormente, se traza un colgajo en el paladar del lado de la hendidura congénita, despegándose de la mucosa nasal ya su-

turada, para continuar con la sutura a tres capas. En ésta el primer punto de sutura, se coloca en la zona más posterior, e inmediatamente delante del pilar anterior del paladar, con lo que cargará los haces del músculo palatofaríngeo, con lo que el paladar se desvía hacia dorsal, de modo que la úvula se acerca a la pared posterior de la faringe. El segundo punto de sutura se coloca, en la parte media del velo del paladar, con lo que carga la masa principal del elevador del mismo, y por último, el tercer punto de sutura, se aplica en la parte más anterior del músculo, por detrás y cerca del límite con el paladar duro, con lo que se obtendrá una capa intermedia, que sea lo más gruesa posible en dicha zona, pero también se moviliza del maxilar superior, mediante incisiones vestibulares transversales, para continuar formando colgajos de la mucosa visible de los muñones labiales laterales, mucosa y músculo, los cuales se reúnen uno con otro en la línea media y sus bordes serán suturados temporalmente, al ribete de la mucosa labial visible, que se ha colocado en su lugar correcto en el philtrum.

Después se liberan mediante la disección, los cabos musculares en ambos muñones labiales laterales y se pasa un punto de sutura muscular, con alambre en el muñon muscular del otro lado.

Luego los extremos de alambre de la sutura, salen medialmente entre dos de los puntos de sutura de la mucosa visible del labio y se anudan. Luego de haberse unido los muñones labiales laterales, se desarrollan al paso de los años.

OPERACION EN LA HENDIDURA CONGENITA BILATERAL.

En ésta alteración el hueso intermaxilar, no está unido a ningún lado de maxilares, es algo movable y la parte media del labio sobresale intensamente, la cual es muy pequeña, así como el tabique membranoso es muy corto, sin embargo los mofiosnes labiales se encuentran bien desarrollados, mientras que el tabique nasal sobresale por su borde inferior en la cavidad bucal y no se encuentra unido al paladar duro en ningún lado.

Según el método de Veau, el cierre debe ser primero de un lado y luego el otro, de manera que se refrescan, los límites cutá neo-mucosos. En éste tipo de anomalías, el philtrum es demasiado estrecho en musculatura, luego entonces, se incide frontalmente en el centro del philtrum, de manera tal que después pueda ser introducido en la incisión, el músculo del labio, que será suturado con un punto de alambre, dado que existe aún, mayor tensión que en la hendidura unilateral, lo cual se realizará a la manera que describe Veau, y que ya ha sido mencionada.

Luego se opera el segundo lado, en la misma forma que el primero. En el caso de suturar la capa nasal, cubierta con el colgajo de la mucosa visible, de la parte lateral del labio, casi no existe movilidad del intermaxilar, aunque Schmid implanta primero pequeños injertos, tomados de la cresta ilíaca, primero en un lado y después en el otro.

REPOSICION DEL INTERMAXILAR EN LA HENDIDURA
CONGENITA TOTAL BILATERAL.
TECNICA SEGUN DENIS BROWNE.

No es posible lograr una unión ósea, entre el intermaxilar y las partes laterales del proceso alveolar con el método de Veau, pero Denis Browne, repone el intermaxilar con una osteotomía, que realiza en el cuello del intermaxilar y lo reúne en ambos lados - al proceso alveolar, mediante un estribo bucal de alambre, suturando la encía en su correcta posición anatómica.

Entre el intermaxilar que sobresale y el vómer, existe una zona de aproximadamente de 1 cm. de ancho, llamada cuello del intermaxilar, en la que se aplica la osteotomía perpendicular y reseca todo lo necesario para lograrlo.

Después de la reposición del intermaxilar, se reúnen de extremo a extremo, las partes afectadas por la osteotomía. El intermaxilar, se empuja hacia dorsal, hasta que se haya colocado entre las dos porciones laterales del proceso alveolar, despegando la encía en dichas porciones, de manera tal que uno de los colgajos quede por bucal y otro hacia lingual, para luego ser suturados en la parte muscular que corresponde al labio, se separa del intermaxilar mediante una incisión vestibular y transversa, al igual que los muñones labiales laterales, de los maxilares laterales, aplicando un arco de alambre con pías, que van clavadas por la cara bucal, lo que debe hacerse con extremo cuidado, ya que pueden lesionarse los gérmenes dentarios.

Para aplicar la sutura nasal, Wassmund, reseca un pequeño triángulo del extremo más posterior del vómer, en la zona en que se halla unido a la lámina del lado no afectado por la malformación.

OPERACION DE LA HENDIDURA CONGENITA
SUBMUCOSA (MUSCULAR).

Este tipo de hendidura es rara, pero se ha presentado, y el paladar blando parece exteriormente normal, sin embargo no se eleva lo suficiente, por lo que origina el gangueo. Las mitades musculares carecen de unión en su parte media, por lo que al intervenir se trata de unir dichas partes.

Para ello es necesario trazar una incisión en la línea media del paladar blando, después se incide la mucosa en sentido lateral hasta encontrar el músculo, para luego ser suturados en la parte central del paladar.

Luego de haber suturado la mucosa nasal, se suturan los músculos de delante atrás, y luego se sutura la hendidura submucosa, según la técnica de Veau.

El objetivo de las técnicas descritas, es la movilización de los tejidos profundos, según sea el caso, para así obtener una sutura sin gran tensión.

Con las técnicas descritas, no se trata de decir que sean - las mejores ni las más eficaces, sino que cada caso deberá valorarse detalladamente, para así determinar la técnica más adecuada a cumplir los objetivos.

RESULTADOS FONATORIOS.

Según Victor Veau y Axhausen, los han clasificado de acuerdo a los resultados obtenidos, en las técnicas operatorias empleadas en cuatro grupos:

1.- Palabra completamente normal.

2.- Palabra sin resonancia nasal, pero con ciertas desviaciones en la emisión vocal, no en relación con la función palatina.

3.- Sin resonancia nasal, pero con deficiencias en la articulación de la palabra característica de los niños, con ésta malformación.

4.- Resonancia nasal y deficiencia en la articulación verbal.

Los niños con paladar hendido, que se operaron antes del segundo año de vida, alcanzaron la palabra completamente normal, - sin una especial educación fonatoria.

Algunos de los defectos detectados del lenguaje, por mal empleo de las técnicas descritas fueron:

1.- Graves defectos fonatorios, de la formación laríngea de los sonidos.

2.- Fallas ligeras en la pronunciación de consonantes, como son la " ese " y la " erre " .

SECUELAS DE LAS INTERVENCIONES QUIRURGICAS.

El labio leporino simple o completo, unilateral o bilateral, deja secuelas a nivel de maxilares superiores, a nivel labial, - nasal o bien secuelas palatinas.

En el caso de secuelas de maxilares superiores, la dentición

decidua, presenta ciertas malformaciones, y en la permanente anomalías de número, forma y posición, acompañado por una hipogénesis de los maxilares, la cual traerá como consecuencia una retrognasia considerable.

En el caso de secuelas labiales, éstas son variadas y pueden ser irregularidades a nivel del borde rojo, falta de altura o, falta de anchura.

Las secuelas nasales pueden presentarse a nivel de lóbulo, alas, subtabique y tabique.

Y por último las secuelas palatinas suelen producirse por la insuficiencia del velo del paladar.

Dichas secuelas se pueden presentar, cuando se ha intervenido inadecuadamente, o de manera negligente, sin embargo todas ellas, mediante los tratamientos quirúrgicos y ortopédicos combinados con la prótesis, pueden ser resueltas de manera favorable para el paciente.

C A P I T U L O VIII.

P R I N C I P A L E S C O M P L I C A C I O N E S .

Es necesario que los pacientes que sean intervenidos quirúrgicamente, se encuentren en óptimas condiciones de salud, para evitar posibles complicaciones postoperatorias.

Sin embargo, en lactantes con trastornos intestinales, que fueron operados mucho tiempo después de restablecerse su salud, se presentaron casos de muerte repentina post-operatoria, por edema necefálico o también llamado " Síndrome de Paleur et Hyperthermie ", el cual provoca aumento de la presión endocraneal y compresión sobre ciertos centros cerebrales, y se manifiesta con vómitos, cefalea, pulso lento, excitación neuropsíquica, convulsiones, y, somnolencia más o menos profunda.

El tratamiento a seguir consiste en reposo absoluto en cama, y remedios sintomáticos contra el vómito, la cefalea etc.

Los niños con hendiduras labio-palatinas, propenden a las infecciones de vías respiratorias superiores, por lo que si el niño padece gripe por ejemplo, fácilmente pueden contagiarse el resto de niños afectados por las hendiduras antes mencionadas, de manera que se les pide a los padres, lleven a sus hijos al hospital, libres de gripes.

También están propensos a las otitis medias, por propagación de rinitis frecuentes. Se debe tener muy en cuenta, el estado de las amígdalas antes de intervenir,

Para protegerles contra la difteria, se les hace vacunar a los niños mayores de un año, seis semanas antes de intervenirse, y también se vacunan contra la escarlatina.

Afortunadamente, en el primer año de vida los niños casi no son atacados por la escarlatina, sarampión ni varicela.

Sin embargo, si llegasen a presentarse, el niño afectado se debe aislar del resto y mantenerse en observación, tanto al primero como a los segundos.

Después de darse de alta, es necesario desinfectar y ventilar el área.

El tomar todas éstas medidas de seguridad, nos conducirá a resultados favorables, ya que evitará complicaciones crónicas.

C O N C L U S I O N E S

En términos medios, un tercio de trisómicos 21, nacen de madres mayores de 40 años.

Cuando una madre ha tenido un hijo con trisomía 21, corre el peligro de tener otro igual, sin embargo, una amniosentésis, permitirá saber las condiciones en que se presentará el nuevo ser.

El conocer las anomalías que se pueden presentar en conjunto en un solo individuo, que además de padecerlas acortarán su vida, el saber que la sociedad en que vivimos, no les ha brindado la oportunidad de incorporarse, y con ésto no los incluye entre su población económicamente activa, aún rehabilitados, y en algunas ocasiones ni reciben rehabilitación, nos conduce a determinar que si mediante la amniosentésis se comprobase la trisomía 21, lo mejor que se puede hacer es el aborto.

Si éstos niños nacen por " X " causa, se les debe rehabilitar para ello en el campo dental, el odontólogo debe prepararse para conocer las afecciones físicas y los patrones de conducta, haciendo énfasis en las anomalías craneo-dento-faciales y rehabilitarlos conjuntamente.

En el caso de que un niño afectado por el Síndrome de Down, presente además fisuras labiales y paladar hendido, la cirugía maxilo-facial los rehabilita, devolviéndoles funcionalidad y estética.

Muy importante es que cuando se les vaya a intervenir quirúrgicamente, se encuentren en muy buen estado de salud, para evitar complicaciones y además por su susceptibilidad a contraer infec-

ciones crónicas.

Al emplear un anestésico adecuadamente, se obtendrá un campo operatorio y vías respiratorias libres de sangre, lo que permitirá intervenir adecuadamente.

Para concluir la técnica quirúrgica y en una síntesis de los detalles de ejecución, ésta comprende:

- 1.- Despegamiento completo de la mucosa palatina, con denudación del esqueleto.
- 2.- Fractura de los ganchos pterigoideos y alargamiento hacia el eje de los tendones que se anastomosan al velo.
- 3.- Incisiones con tijera, que va de los bordes de la hendidura de fuera a dentro.
- 4.- Alargamiento de los pedículos vasculonerviosos, palatinos anteriores y desincursión de la aponeurosis palatina.
- 5.- Sutura del plano nasal, con nylon 000.
- 6.- Sutura en bloque del plano muscular y plano bucal.
- 7.- Fijación al techo del plano bucal, hecho retroceder al máximo, por puntos que le amarran al plano nasal.

Por todo lo anterior, se hace hincapié, en que el odontólogo se preocupe por obtener una mayor comprensión de la etiología, las anomalías físicas, patrones de conducta, técnicas quirúrgicas, etc, porque éste es un trabajo de equipo, en el que intervienen el pediatra, el psicólogo, el cirujano maxilo-facial, el protesista dental, el ortodoncista, el foniatra, etc, todos ellos para rehabilitar integralmente a éstos desafortunados pacientes.

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

- 1.- Ajuriaguerra Julián de; Manual de Psiquiatría Infantil. 3a. Edición. Toray; Barcelona - Masson 1976.
- 2.- Donald Paterson - Reginald Lightwood. F.S.W. Brimblcombe. Manual Práctico de Pediatría. Editorial Científico Médica. Barcelona 1968.
- 3.- Ferreras Rozman P. Medicina Interna Tomo II. Editorial Marín S. A. Barcelona - Bogotá - Buenos Aires - México - Puerto Rico 1978.
- 4.- Finn Sidney B. Dr. Odontología Pediátrica. 4a. Edición. Editorial Interamericana. Mexico 1976.
- 5.- González Santander Rafael. Introducción a la Citogenética Humana. Ediciones Aguilar. Madrid 1976.
- 6.- Harrison T. R. Medicina Interna Tomo I. La Prensa Médica Mexicana. 4a Edición. México 1973.
- 7.- Kruger Gustav. O. Dr. Tratado de Cirugía Bucal. Editorial Interamericana. México - Argentina - España - Brasil - Colombia - Chile - Ecuador - Perú - Uruguay - Venezuela. 4a. Edición 1980.
- 8.- Luis Oliver Fernando. Fundamentos de Genética. Libros Mc. Graw- Hill. México 1977.

- Mc. Donald Ralph. E. Odontología para el Niño y el Adolescente. Editorial Mundi. Argentina 1975.

- 1.- Nyhan William L. y Edelson Edwar. El factor hereditario, los genes, - los cromosomas, la familia y Usted. Editores Asociados. México 1978.

- 2.- Optiz y Schind. Enciclopedia Pediátrica, Fisiopatología del desarrollo, Endocrinología, Genética, Patología Prenatal. Ediciones Morata. S. A. Madrid 1973.

- 3.- Schuchardt Karl. Tratado General de Odontoestomatología. "Cirugía de la boca y los maxilares ". Tomo III. Vol. II. Editorial Alhambra SA. Madrid- México 1963.

- 4.- Stansfield William D. Teoría y Problemas de Genética. Libros Mc. Graw Hill. Serie de Compendios Shaum. México 1971.

- 5.- Zegarelli Edwar J. Diagnóstico en Patología Oral. Salvat Editores - S. A. Barcelona 1972.