



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ODONTOLOGIA

**Consideraciones Generales en la Rehabilitación
Total de Fisura Labial y Palatina**

T E S I S

ANA MARIA HOCHSTRASSER GARCIA



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ODONTOLOGIA



Consideraciones Generales en la Rehabilitación
Total de Fisura Labial y Palatina

T E S I S
QUE PARA OBTENER
EL TITULO DE
CIRUJANO DENTISTA
P R E S E N T A :
ANA MARIA HOCHSTRASSER GARCIA

MEXICO. D. F.

1972 •

A MIS QUERIDOS PADRES A QUIENES DEBO
MI REALIZACION COMO PROFESIONISTA
SR. JAIME HOCHSTRASSER B.
SRA. ANA MARIA G. DE HOCHSTRASSER

A MI ABUELO QUE SUPO ALENTARME EN
MOMENTOS DIFICILES

SR. EMILIO HOCHSTRASSER KOCH

A MIS HERMANOS

JAIME, JUAN JOSE
EMILIO, ROBERTO
MARIA DEL CARMEN Y
MARIA DEL PILAR

CON ADMIRACION Y RESPETO AL
DR. ROBERTO BECERRA Z.
QUE DIRIGIO DESINTERESADAMENTE
LA ELAVORACION DE ESTA TESIS

CON TODO MI AGRADECIMIENTO PARA
QUIEN EN TODO MOMENTO SUPO ORIENTARME
Y PRESTAR SU AYUDA

DR. ROBERTO VILLEGAS MALDA

AL EQUIPO DE CIRUGIA BUCO DENTO MAXILAR
DIRIGIDOS POR

EL DR. JAVIER SANCHEZ TORRES

QUE ME BRINDARON LA OPORTUNIDAD DE PRE-
CENCIA INTERVENIONES QUIRURGICAS EN
EL HOSPITAL JUAREZ, ESPECIALMENTE AL
DR. TETSUJI TAMASHIRO H.

AL EQUIPO DE CIRUGIA QUE EN EL
HOSPITAL GENERAL ME DIERON LA
OPORTUNIDAD DE DESARROLLAR EN
MEJOR FORMA ESTE TRABAJO ESPE-
CIALMENTE AL

DR. FERNANDO ORTIZ MONASTERIO
DR. MANUEL YUDOVICH
DRA. JULIETA HERES LAVILA

A MIS PARIENTES Y AMIGOS

A MI QUERIDA ESCUELA Y MAESTROS
DE LOS QUE GUARDARE GRATOS RECUERDOS

S U M A R I O

INTRODUCCION

HISTORIA

CAPITULO I

Embriología Anatomía
 Histología
 Fisiología

Etiología Genética
 Herencia

Complicaciones, Problemas asociados.

CAPITULO II

Trabajo social

Psicología

Fotografía Clínica

Médico Internista

Cirugía Plástica - Técnicas

Foniatría

Audiología

Cirujano Dentista

Práctica General
Odontopediatra
Protesista
Ortodoncista

CONCLUSIONES

RESUMEN

SUMARY

BIBLIOGRAFIA

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

El propósito de esta tesis es discutir uno de los aspectos más importantes del tratamiento de labio y paladar hendido. La literatura está llena de indicaciones y -- contraindicaciones acerca de cirugía y prótesis. Lógicamente un principiante de nuestra profesión, cuando lee estos artículos empieza a confundirse; algunos dentistas han introducido la cirugía en el paladar, algunos cirujanos plásticos recurrieron al uso de prótesis para auxiliar el lenguaje. Muchos cirujanos opinan que ellos nunca han visto un paladar hendido que no haya podido ser operado y reparado, sin considerar que en algunos de los casos un buen resultado psicológico no va unido con una buena anatomía. -- Cualquier cirugía aplicada a paladar debería tener por objeto la creación del esfínter velofaríngeo, si este no pudiera ser efectuado, entonces es disputable un tratamiento quirúrgico en esta fase.

Un lenguaje socialmente aceptado no puede ser perfecto sin haber creado un cierre velofaríngeo propiamente; sin embargo, el simple cierre del paladar no satisface -- nuestro objetivo a menos que se reconozca la importancia de un buen lenguaje y un paladar suave. Un mejor tratamiento para los casos no operables eliminaría muchas de las dificultades antes mencionadas, en los casos operables estaríamos deseando encontrar un criterio amplio que evalúe -- nuestros resultados con ayuda de análisis radiográficos y cefalométricos, y una prueba de la evaluación del lenguaje.

Ya pasó el tiempo cuando un hombre trabajaba solo -- y por su parte basando su trabajo según su opinión sin tener un récord que compruebe su punto de vista.

Muchos especialistas de la medicina dental tienen -- interés por la habilitación y rehabilitación del paladar -- hendido y el lenguaje cada uno según sus técnicas y algunas veces aportan algo a la ciencia según los resultados -- obtenidos. Los mejores resultados se obtienen cuando se -- unen varios especialistas y trabajan en grupo. Hay que añadir que algunos especialistas no tienen el más mínimo interés en el paladar hendido, por lo menos no tienen la práctica suficiente para aportar algo nuevo. Porque los críticos no mencionan nunca nada acerca de los equipos eficientes que existen.

La total rehabilitación se obtiene si se toman en -- cuenta los siguientes puntos: 1) un lenguaje socialmente -- aceptable, 2) restauración de aparatos masticatorios, 3) -- estética facial y dental, y 4) ajuste psicológico a las -- condiciones

Sería necesario saber si existe alguien que pueda -- manejar todos los puntos antes mencionados y aplicarlos al

paciente cuando éste los necesita, asimismo saber si no hay nadie que descuide alguno de los puntos.

No se debe emplear demasiado tiempo explicando al paciente el problema que tiene y el tratamiento a seguir. Se ha enfatizado demasiado en la habilitación o restauración física mientras que personas quedan rehabilitadas sin la ayuda de la restauración física, algunas con una magnífica rehabilitación física muchas veces no quedan completamente rehabilitadas. Un individuo puede quedar totalmente rehabilitado cuando ha aprendido a aceptar que hay cosas que simplemente no se pueden cambiar.

PLAN DE DIAGNOSTICO Y TRATAMIENTO

En el diagnóstico y plan de tratamiento se deben --- considerar los siguientes puntos:

1. Tipo y extensión de la fisura.
2. Tamaño, grueso y movilidad del paladar.
3. Perforaciones en la área del paladar duro y blando, surcos labiales después de la cirugía.
4. Pared postfaríngea, actividad y uso de la nasofaringe.
5. Pérdida de premaxila.
6. Número de dientes perdidos.
7. Mala posición de los dientes.
8. Dientes parcialmente erupcionados.
9. Dientes en dirección de la fisura.
10. Colapso del maxilar.
11. Condiciones de amígdalas y adenoides.
12. Desarrollo y crecimiento de la criatura, calidad de la voz, articulaciones y en general su estado de salud.

Son muy selectos los casos en que se puede aplicar prótesis también esta selección se deba hacer por un método más efectivo de diagnóstico y de mecanismo velofaríngeo en los casos no operables.

INDICACIONES PARA LENGUAJE POR MEDIO DE PROTESIS EN LOS CASOS NO OPERABLES.

Hay algunos casos en que prótesis debería ser la restauración física total. Esta opinión fué dictada por los miembros del centro de habilitación de paladar hendido, a continuación se citan algunos de los principales casos.

1.- La fisura ancha con insuficiente tejido para --- efectuar la reparación, cuando falta algún diente siempre es preferible aplicar prótesis.

2.- La fisura ancha en el paladar duro que no se puede cerrar con el carrillo o cualquier otro tejido local. --- Hay algunos casos en que el paladar blando apenas se puede cerrar, pero existe algún tejido inadecuado el cual se puede

mite reparar el paladar duro a menos que se comprima el arco maxilar.

3. Cuando hay un paladar blando deficiente y parafítico la situación sería congénital o postoperable.

4. Hay casos en que existen contraindicaciones a la cirugía tales como una discracia sanguínea.

5. En algunos casos la prótesis puede servir temporalmente para estimular el desarrollo y la actividad del músculo faríngeo.

INDICACIONES PARA LA PROTESIS DE LENGUAJE APLICABLE EN CASOS OPERABLES.

1. Cuando hay un ligero e inadecuado mecanismo velofaríngeo, la prótesis servirá temporalmente para estimular el desarrollo del músculo velofaríngeo.

2. Una o más perforaciones en las que más adelante se tendrán que hacer intervenciones quirúrgicas.

3. Un mecanismo velofaríngeo incompetente asociado con prótesis y deficiencia del paladar blando.

4. La bóveda baja del paladar.

5. Una perforación en el paladar después de haber quitado una lesión maligna.

6. Un 95% de los casos donde la endidura envuelve el reborde alveolar el paciente necesita, ya sea una prótesis fija o removible. Un 50% de los pacientes con paladar hendido cuando llega a la edad de 30 años más o menos necesita algún tratamiento de prótesis.

ESPECIALISTAS EN EL TRATAMIENTO.

1. Trabajadora social -investigación y mejoramiento del nivel socioeconómico del paciente.

2. Psicoanalista y psiquiatra -estudio del carácter y eliminación de complejos, con el fin de reintegrarlos mentalmente a la sociedad.

3. Fotógrafo clínico -tener fotografías para poseer estudios completos.

4. Pediatra -cuida y vigila la salud integral en niños.

5. Otorrinolaringólogo -vigila el estado de salud de oídos, nariz y garganta.

6. Cirujano plástico -reconstruye el piso de fosas nasales, labio y bóveda palatina por medios quirúrgicos.

7. Foniatra -habilita para la buena pronunciación de la palabra, a fin de disminuir la hiperrinofonía.

8. Audiólogo -que vigila la salud de los oídos.

9. Cirujano Dentista Odontopediatra -tratará la salud dental, obturando caries, estableciendo armonía occlusal, conservando la salud de los tejidos, de sostén, etc.

10. Prestodoncista -colocará las prótesis obturado--

ras velopalatinas o bien dentarias en cada caso particular.

ii.- Ortodoncista -ayudará al crecimiento expansivo de los maxilares y a la alineación de las piezas.

HISTORIA

En todas las épocas se ha luchado por corregir el problema de labio fisurado, ya que se tienen reportes muy antiguos y abarca todas las clases sociales.

Debido a su frecuencia y situación anatómica se ha tomado gran interés en la reparación de estos labios, lo cual resuelve no solamente la deficiencia anatómica o funcional del defecto, sino los problemas psicológicos y sociales que asocian a quienes los presentan y en no pocas ocasiones a sus progenitores.

Se han descrito numerosas técnicas quirúrgicas, las más antiguas remontándose a Celsus Aurelius 42 A.C. a 37 D.C. y posteriormente Ponte, Manoir, Husson y Thompson que idearon técnicas simples con diversas modalidades.

El descubrimiento de la anestesia fué el primer factor preponderante para el adelanto de la cirugía, así como el descubrimiento de los rayos X. El óxido nítrico, éter y cloroformo fueron descubiertos entre 1844 y 1847 e hicieron posible operaciones que se reputaban como no practicables.

La primera operación fué efectuada por un dentista francés en 1764, llamado Le Monier; luego Roux, médico francés, y publicó en París en 1819 los resultados obtenidos. Después en Boston, E.U., Warren ideó una técnica especial perfeccionada; luego Polloc, Listern y Ferguson lo hicieron en Inglaterra y Dieffenback en Alemania en los años sucesivos siguieron operando e ideando nuevas técnicas; los doctores Pancoast, Gibson, Stevens, Hassock, Hagerdon, Veau, Garreta, Rose, Mirault y otros, quienes efectuaron el tratamiento quirúrgico tanto en labio como en paladar.

Simón P. Mullihen, médico y dentista de Wheeling, Virginia, entre 1835 y 1857, período en que ejerció, practicó cerca de 200 operaciones de labio fisurado, 50 fisuras palatinas, aplicando placas palatinas de oro, rinoplastia e intervenciones de seno maxilar. Esto tuvo gran influencia en Garratson, que luego fué calificado como el padre de la Cirugía Oral. Fué él el que creó la especialidad de Cirugía Oral y sostuvo que los cirujanos generales deberían abandonar la cirugía de la boca y zonas adyacentes.

Con algunas de las técnicas se efectuaron fracasos debido a que ellas son defectuosas, causando lesiones en los gérmenes dentarios que traen defectos sobre el desarrollo de los maxilares y maloclusiones por migraciones, rotaciones, gresiones y versiones.

Hasta 1844 Malgaine y Helaton describieron técnicas que usaban colgajos angulados y Mirault un colgajo triangulo

lar cuyos principios fueron después modificados por Flair y Braoun. En 1844 Hegerdon describe una técnica de colgajo -- rectangular sobre la cual se baso posteriormente Le Mesunar para realizar sus modificaciones y que describió en 1949,

En 1952 Tennison describe una técnica similar en la que se usa un colgajo triangular y que Randall en 1949 dá a conocer con medidas exactas para su realización.

Estas dos últimas técnicas y la de Ralpt Millard, -- son las que más se usan en la actualidad y que aunque técnicamente son las más complicadas, son las que mejores resultados reportan, tanto anatómica como funcionalmente y serán empleadas según amerite cada paciente.

La perfección depende en gran parte de todos los detalles que requiere una técnica depurada y que son todos -- ellos principios básicos de la especialidad de Cirugía Plástica.

C A P I T U L O I

EMBRIOLOGIA

Ciencia que trata del origen y desarrollo individual de un organismo.

Por el desarrollo se entiende la descripción de los cambios progresivos que se suceden durante la formación de un organismo.

Los metazoarios principian su desarrollo desde el momento de la integración del huevo o cigoto. Los procesos que se suceden posteriormente comprenden las siguientes fases: proliferación celular, crecimiento, diferenciación e integración.

Cuando los blastómeros de una mórula comienzan a ordenarse y distribuirse alrededor de una cavidad central, decimos que la mórula se está convirtiendo en blástula. Durante esta fase del desarrollo se desintegra la compacta zona polar y el estrión aumenta rápidamente de tamaño. La cavidad se llama blastocoele.

Antes de que aparezcan los órganos y las características conócicas, se analizan en función de las tres hojas germinativas: ectoderma, endodermo y mesodermo.

El crecimiento de un joven embrión se produce principalmente de su extremidad caudal y ejerce una cierta influencia sobre el progreso relativo de la diferenciación en las diferentes regiones del cuerpo. La diferenciación se manifiesta con suma rapidez en la cabeza.

La porción cefálica la forman el proceso frente nasal, en la parte media habrá un engrosamiento ectodérmico, a los lados unas formaciones que darán lugar a las conchas nasales. Entre el proceso frente nasal se encuentra la boca primitiva. Los ojos se encuentran en la parte posterior e inferior de la parte cefálica que con el crecimiento y desarrollo fetal se elevan y dirigen hacia adelante.

La boca primitiva la forman: el proceso nasal medio, los procesos nasales laterales, los maxilares laterales y mandíbula, que se forman a la quinta semana.

El paladar principia su desarrollo más o menos a la segunda mitad del segundo mes de vida intrauterina. En un embrión de 8 semanas se observa que los procesos maxilares dan lugar a partir de su superficie interna u oral, a unas prolongaciones que se llaman procesos palatinos laterales, los cuales se dirigen hacia adentro y hacia abajo. Toman su dirección por la presencia de un órgano bastante voluminoso: la lengua; ésta se coloca de manera que existe una comunicación de la cavidad bucal primitiva con las fosas nasales primitivas. En la parte media se encuentra el septum nasal. Los

procesos globulares al mismo tiempo dan lugar a los procesos palatinos medios.

Hay una precoz formación de la porción neurocraneana de la cabeza, más tarde hay una serie de visibles arcos branquiales que se desarrollan un poco más tarde y constituyen las bases de la parte visceral de la cabeza.

El intestino primitivo aparece inicialmente como una cavidad carente de aberturas oral y anal, terminando por el contrario en una extremidad ciega. Se forma una abertura en la futura región oral, consecuencia del encuentro de una depresión ectodérmica, el estomodeo, con la extremidad anterior del intestino que crece caudalmente. La depresión del estomodeo aún en el momento en que se rompe la placa oral y se establece la comunicación entre la extremidad anterior del intestino y el medio exterior es muy superficial. El crecimiento de las estructuras que rodean al estomodeo por lo tanto, no solo dá origen a partes superficiales de la cabeza y de las mandíbulas, sino que forma las paredes de la cavidad oral.

Debido a que la región frontal de un embrión joven se encuentra apretada contra el tórax, en las radiografías laterales no es posible comprobar muchos de los importantes cambios que se producen en la región facial durante el curso de su desarrollo.

En la línea media, en posición cefálica respecto a la cavidad oral se encuentra una prominencia redondeada sobrealzante llamada proceso frontal. A ambos lados de este hay elevaciones en herradura que rodean las fosas olfatorias. Los elementos mediales de estas elevaciones reciben el nombre de procesos nasomedianos, y los laterales el de procesos nasolaterales.

Creciendo hacia la línea media se sitúan los procesos maxilares. Las estructuras que rodean la cavidad oral cefálicamente son: el proceso frontal único en la línea media, los procesos laterales a ambos lados, los procesos maxilares en los ángulos laterales extremos. De estas masas derivan el labio superior, el maxilar y la nariz.

El límite caudal lo constituye el arco mandibular. A ambos lados de la línea media aparecen primero visibles engrosamientos originados por la proliferación del tejido mesenquimatoso, están separados y luego se fusionan completando el arco de la mandíbula inferior.

Los procesos maxilares se hacen más prominentes y crecen hacia la línea media, acercando mutuamente los procesos nasales.

Hacia fines del segundo mes comienza el desarrollo de las estructuras óseas y la conformación de las partes blandas.

Las fosas olfatorias a mediados del segundo mes se han hecho mucho más profundas. La masa de tejido primitivo (tabique cartilaginoso) deriva de la fusión de los procesos nasomedianos. La parte superior del puente de la nariz proviene del proceso frontal y las alas se originan en los procesos nasolaterales.

Hacia el final del segundo mes ya constituidos los maxilares superiores, comienzan a aparecer los tabiques palatinos. Este par de estructuras divide la porción cefálica del estomodeo, la formación del paladar prolongan las cavidades nasales hacia atrás.

Tanto los procesos nasomedianos como los maxilares contribuyen a la formación del paladar, así como el arco del maxilar superior. Desde la porción premaxilar se forma la porción pequeña, triangular y media del paladar. A ambos lados del paladar emergen excrecencias semejantes a tabiques que crecen hacia la línea media. Cuando éstos comienzan su desarrollo, la lengua está situada entre ellos, y como se dirigen oblicuamente hacia abajo, sus bordes se sitúan a lo largo del piso de la boca a ambos lados de la raíz de la lengua. A medida que avanza el desarrollo, la lengua se desplaza hacia abajo y los bordes de los tabiques palatinos se dirigen hacia arriba y hacia la línea media. El progreso del crecimiento los pone en contacto entre sí y su fusión pronto completa la parte principal del paladar. En la región anterior, el pequeño proceso premaxilar triangular (palatino medio) se coloca entre los tabiques palatinos laterales con los que se une en lugar de fusionarse entre sí. Mientras se forma el paladar el tabique nasal crece hacia el uniéndose a su superficie cefálica. De esta forma se lleva a cabo la separación de la cavidad nasal derecha e izquierda entre sí, al mismo tiempo que la cavidad nasal total se separa de la oral.

Mientras el paladar forma el techo de la boca, la lengua ha ido tomando su configuración en el piso. Las áreas primordiales que intervienen en la formación de la envoltura mucosa de la lengua aparecen al segundo mes de desarrollo.

En embriones de cinco semanas hay engrosamientos laterales apareados en la cara interna de la cara mandibular. Dichos engrosamientos reciben el nombre de protuberancias laterales linguales. Entre ellos se encuentra una pequeña elevación media, conocida con el nombre de tubérculo impar. Detrás de éste está la cúpula. A ambos lados de la cúpula hay manifestaciones del rápido crecimiento en el tejido adyacente al 2º, 3º y 4º arco visceral.

En el caso de fisura labial el problema se presenta entre la sexta y la séptima semanas de vida fetal. La com-

binación de falta de unión normal y desarrollo insuficiente puede afectar tejidos blandos y óseos del labio superior, reborde alveolar y paladar duro y blando.

Durante la octava y novena semanas las proyecciones palatinas se extienden aún más hacia la línea media hasta ponerse en contacto y unirse desde la parte anterior hasta la posterior para crear la separación entre las cavidades nasal y bucal. El punto de fusión del futuro vómer. El desarrollo facial normal depende del crecimiento armónico de las partes que experimentan cambios dinámicos durante este período crítico. El desarrollo asincrónico y las fallas de proliferación mesodérmica para formar uniones de tejido conectivo a través de la línea de fusión se citan como factores embriológicos que participan en la formación de la fisura.

ANATOMIA Y FISILOGIA.

EL LABIO SUPERIOR está formado por diferentes capas que de exterior hacia la cavidad son: la piel, la fase superficial, el plano muscular formado principalmente por el orbicular, el tejido y la mucosa. El borde labial está cubierto por una membrana muco-cutánea roja y seca, cuyo límite de separación con la piel forma el borde vermellón, el que en la línea media presenta una pequeña mucosa de concavidad superior llamado arco de cupido; en el borde libre del labio superior, en su parte media, hay una pequeña prominencia llamada tubérculo labial. El borde muco-cutánea se refleja hacia atrás y arriba continuándose con la mucosa para formar el vestíbulo de la boca; en la parte media y superior forma un repliegue que constituye el frenillo. En la línea media del labio superior se encuentra una depresión vertical limitada hacia abajo por el arco de cupido que conocemos con el nombre filtrum.

La capa submucosa contiene los vasos coronarios, los nervios y las glándulas labiales.

Las funciones del labio son efectuadas por diferentes músculos que dan la movilidad voluntaria, produciendo constricción o interrupción para la salida del aire. El orbicular es constrictor, los elevadores del labio superior y del ala de la nariz elevan el labio y limitan la apertura de las narinas.

La circulación está formada por los vasos coronarios que rodean en circunferencia la boca.

Los nervios provienen del quinto par craneano, de las ramas nasopalatinas o infraorbitarias.

NARIZ. Desde el punto de vista de su asociación con el labio hendido, hay que insistir en algunas de sus caracte-

terísticas. Tiene forma de pirámide de tres caras, cuya base descansa sobre la cavidad nasal; las caras laterales se continúan con las mejillas; la cara inferior presenta dos orificios, las narinas, separadas por la columela, y están limitadas hacia afuera por las alas de la nariz.

Las arterias de la nariz son ramas principales de la vena facial, de la arteria del subtabique, que se desprende de la coronaria superior y de la arteria dorsal de la nariz, rama directa de la facial, las venas de la parte superior son afluentes de la vena angular, pero la mayoría siguen un trayecto hacia abajo y hacia afuera, hacia el tronco de la vena facial.

Los nervios motores son ramas del nervio facial. Los sensitivos proceden del nervio nasal externo y del infraorbitario para la parte superior, y del nasolobular, terminal del nervio nasal interno, para la anteriorinferior.

Tiene varias funciones importantes, aparte de la olfatoria; las fosas y senos nasales dan resonancia a la voz, regulan la humedad del aire y detiene partículas de polvo.

PALADAR DURO. Lo forman las ramas horizontales del maxilar superior y los huesos palatinos, el borde posterior es libre y sirve de inserción a la aponeurosis palatina. La superficie ósea es rugosa y presenta en su parte media anterior, por donde salen las arterias palatinas anteriores y los nervios nasopalatinos, el agujero palatino anterior; a los lados y cerca del borde libre, se hallan los agujeros palatinos posteriores que dan salida a las arterias palatinas posteriores, las cuales proporcionan la principal irrigación del paladar duro y prorrigen de la maxilar interna. La superficie bucal cóncava y la cubre una mucosa rugosa irregular que hace cuerpo con el tejido rugoso y con el periostio; contiene numerosas glándulas palatinas. Su innervación es por el V par a través del ganglio de MECKEL.

El paladar anterior separa la boca de la nariz, auxilia a la lengua para la masticación y la deglución y, por su forma ayuda a la articulación de las palabras.

PALADAR BLANDO. Es una membrana músculo-aponeurótica que continúa hacia atrás el paladar duro; su borde posterior libre, forma el límite superior del istmo de las fauces. Presenta en su parte central una prolongación que constituye la úvula, y sus bordes laterales se dirigen hacia abajo para insertarse a los lados de la faringe. La superficie bucal está cubierta por una mucosafina y lisa que se continúa con la del paladar duro, bajo ella hay una capa glandular muy desarrollada.

En el borde posterior del paladar blando se inserta la aponeurosis palatina, que ocupa el tercio anterior de la longitud del paladar blando y en la que se insertan los ---

fascículos musculares de:

1o. Los músculos palatoestafilinos, que van de la espina nasal posterior a la úvula por la línea media y elevan la úvula; 2o. los músculos peristafilinos internos, que de la parte inferior del peñasco van en forma de abanico a entrecruzarse con las fibras del opuesto en la superficie del paladar, al cual elevan; 3o. los músculos peristafilinos externos, que nacen de la fosita escafoidea y en la cara anterior externa de la trompa de Eustaquio y van a insertarse a la cara inferior del paladar; éstos músculos son tensores del paladar y dilatadores de la trompa; 4o. los músculos faringoestafilinos que van por el pilar posterior de la cara superior del paladar y la pared de la faringe, insertándose en el borde posterior del cartilago tiroideo; éstos músculos elevan la faringe y son constrictores del istmo faríngeo; 5o. los músculos glosostafilinos, que van por el pilar anterior de la cara inferior del velo a la base de la lengua.

La irrigación del paladar blando está hecha por la arteria dorsal de la lengua, la arteria faríngea ascendente, la arteria faríngea ascendente, la arteria palatina ascendente, rama de la facial y la palatina accesoria posterior, rama de la maxilar interna.

Los nervios que lo inervan provienen del glosofaríngeo, del plexo faríngeo y de los ganglios de Meckel y ótico.

IMPORTANCIA DEL PALADAR EN LA DEGLUCION

Con la ayuda de la lengua apoyada sobre el paladar el bolo alimenticio pasa al istmo de las fauces, y en este lugar por la acción del paladar blando, que se eleva se pone blando y se pone en contacto con la pared posterior de la faringe, el bolo no pasa a las fosas nasales y al mismo tiempo por acción de los músculos faringoestafilinos, la faringe es cerrada por la epiglótis; del istmo de las fauces los alimentos pasan al esófago, por acción de los músculos constrictores. Cuando existe hendidura del paladar, los alimentos, principalmente los líquidos pasan a la nariz y pasan al exterior por las fosas nasales. Esto resulta en los primeros días de nacido, pues el niño aprende con rapidez a controlar esta deficiencia.

CICLO DE LA MASTICACION

Los alimentos sólidos son triturados en la boca por la masticación, lo cual produce al mismo tiempo un aumento en la secreción salival; la mezcla de la comida con la saliva forma un bolo adecuado para la deglución. Los movimientos alternados de la masticación han sido estudiados por Cherington en proporciones descerebradas, de las cuales las

mandíbulas se mantienen cerradas en la postura característica, de tal manera que los músculos antigravitacionales están en acción. Si se estimula mecánica o eléctricamente la encía vecina a los dientes de esta preparación, o bien si se aplica una presión de la corona del diente, las mandíbulas se abren por reflejo y se cierran con rapidez cuando el estímulo es eliminado.

Los movimientos de la masticación:

Cuando entra en la boca un pedazo de comida, los dientes se cierran voluntariamente, pero esa presión sobre ellos hace que la mandíbula se abra por un reflejo. El rebote de las motoneuronas de los músculos cerradores de la mandíbula causa un cierre enérgico que produce nuevamente otro reflejo, que abrirá otra vez la mandíbula; este proceso continúa hasta que haya algo en la boca que masticar.

Los movimientos de la masticación producen una mezcla completa del alimento con la secreción salival. De esta manera la ptialina, que es la única enzima contenida en la saliva, se pone en contacto íntimo con el almidón de los alimentos. Estos normalmente se retienen en la boca durante un período demasiado corto para que tenga lugar la digestión del almidón, pero aún cuando el alimento es deglutido el pH permanece durante cierto tiempo favorable para que continúe la acción de la amilasa y, por lo tanto, las moléculas de almidón hidrolizan a dextrinas y después a maltosa. La hidrólisis se detiene, por último, por la caída que produce en el pH el ácido de jugo gástrico, a medida que penetra a través de la masa de alimentos contenidos en el estómago.

En el primer período los movimientos están dentro del control voluntario. En los últimos se lleva a cabo involuntariamente. La boca se cierra y el bolo alimenticio colocado en la parte superior de la lengua es forzado a pasar entre los pilares anteriores de las fauces por un movimiento hacia arriba y hacia atrás, motivado principalmente, por la constricción de los músculos milohioideos y estiloglosos. Al mismo tiempo, el paladar blando se eleva y se aproxima a la pared faríngea posterior, la cual es así llevada hacia adelante para cerrar la nasofaringe. La respiración se intermite; la faringe comienza a levantarse a medida que el bolo pasa sobre la parte trasera de la lengua. A partir de este momento el proceso de la deglución es involuntario. La lengua se mueve hacia atrás, a manera de pistón, contra la pared faríngea posterior e impulsa el bolo contra la epiglótis, la cual es empujada así contra el orificio faríngeo, a modo de tapa. El alimento pasa al esófago y posteriormente al estómago.

MECANISMO FISIOLÓGICO DE LA PALABRA.

La producción de la palabra exige el concurso de tres grandes grupos orgánicos:

1o. Los que producen la fuerza inicial, o sea los órganos de la respiración: pulmones y músculos del aparato respiratorio.

2o. Los que producen los sonidos, el órgano fonador: la laringe.

3o. Los que modifican las funciones de los órganos anteriores y en cierto modo las amplifican; éstos son los órganos resonadores y articuladores: faringe, cavidad bucal y nasal, labios, dientes, lengua, paladar duro y blando.

Los órganos de la respiración y de la fonación son normales en los pacientes de paladar hendido; no sucede lo mismo con sus órganos resonadores y articuladores.

Cualquier desviación de los órganos articuladores provoca trastornos en la articulación del paladar.

LOS LABIOS.

Son quizá los órganos menos importantes. Sin embargo, si el labio ha sido operado y quedó con algún defecto anatómico y funcional, este puede dificultar la articulación de las consonantes bilabiales "P.B.M."

Hay casos en que estando los labios intactos, el paciente adquiere tales vicios de articulación que no los usa, sustituyendo los sonidos bilabiales u omitiéndolos. -- Otras veces el labio hendido tiene un efecto indirecto en la articulación de la palabra en general, robándole vigor y firmeza, ya que el paciente desarrolla el hábito de hablar suavemente y de articular indistintamente, pensando que así llama menos la atención sobre su deformidad.

LOS DIENTES.

Sirven de punto de apoyo a la lengua para la producción de los numerosos sonidos, es lógico que si los dientes están mal articulados o faltan, los sonidos dentales "T.D." no podrán articularse como es debido. Se encuentran sin embargo, casos en que a pesar de las malas condiciones dentarias, pueden pronunciarse bien las consonantes, la única excepción, quizá de la "S".

Pero la marcada protusión o una marcada retrusión del maxilar superior y la mandíbula inferior, una marcada abertura en los dientes superiores e inferiores, grandes espacios en los dientes e irregularidad de los incisivos superiores, si puede ser causa de serios efectos en la articulación.

EL PALADAR DURO.

Sirve de punto de contacto en la articulación de numerosos sonidos: "CH-Ll-N". La ausencia de paladar duro impide que la lengua haga los contactos necesarios para la -- producción de los sonidos linguo-palatales. Además hace de la cavidad oral y de la nasal una sola, dando a la voz un -- tono muy diferente al normal. el ocasiones, después de la -- operación, quedan algunos espacios sin cerrar por donde escapa el aire a la nariz; ello dá a la voz un tono nasal.

PALADAR BLANDO.

Sirve de puerta entre la rinofaringe y la orofaringe. En el momento de la fonación, el velo del paladar se eleva y extiende a manera de un tabique horizontal. A la vez, las paredes de la faringe se contraen para encontrarlo, evitando que el aire salga a la nariz.

El velo además sirve como punto de contacto a la lengua en la articulación de algunas consonantes como la "K" y la "G"; la falta del buen funcionamiento del velo, afectará además la buena pronunciación de estos sonidos.

ANATOMIA DE LA FISURA LABIAL Y PALATINA.

Las fisuras labioalveolares se inician al lado de la depresión subnasal media o filtrum y desde ahí hien den el labio superior y la apófisis alveolar, dejan por dentro el incisivo lateral y desembocan en el agujero. incisivo.

Las fisuras alveolopalatinas comprenden formas diferentes y diversos grados de intensidad de fisuras congénitas de partes blandas y óseas de la cara que siguen determinado trayecto. Unas veces se presentan las fisuras en disposición segmentaria, localizados exclusivamente en el labio superior, paladar y maxilar superior, constituyendo las fisuras simples. Otras veces se asocian unas con otras en múltiples combinaciones, localizadas en uno o ambos lados de la cara y pueden ser completas o incompletas. Las fisuras que se extienden por el labio, epofisis alveolar y paladar de un solo lado se llaman fisuras completas, y cuando existe una a cada lado se llaman fisuras completas bilaterales.

Las fisuras labioalveolares bilaterales, la cuña interfisuraría sobresale del plano labiocutáneo, proyectándose hacia adelante en grado variable.

Las fisuras labiales incompletas presentan grados muy discretos y adoptan la forma de ranuras insinuadas, repliegues labiales y cicatrices ovulares.

La hendidura se encuentra en el maxilar superior y -- puede abarcar tejidos duros y blandos, o bien ambos.

Se extiende según el tipo de fisura:

1. Sobre paladar blando, en donde están hendidos mucosa bucal, musculatura y mucosa nasal.

2. O bien encontrarse sobre paladar duro u abarcar mucosa bucal, hueso maxilar y mucosa nasal o pituitaria.

La posición de la hendidura en el paladar blando es medial y en el paladar duro es a un lado del hueso intermaxilar hasta el proceso alveolar; en donde se encuentra generalmente es entre el incisivo lateral y canino, o a uno o ambos lados.

En la fisura congénita unilateral el tabique nasal y vómer permanecen unidos al lado sano, en la fisura bilateral están libremente en la cavidad bucal.

Nunca existe pérdida de tejidos, solo existe mal posición de los mismos, o hipoplasia por falta de uso.

En el niño pequeño los tejidos están bien desarrollados, pero en adultos la posición es desventajosa, ya que el velo inactivo es poco largo y ancho. El crecimiento óseo del maxilar en pacientes adultos, que aún presentan fisura palatina es en general normal. La anchura palatina, sin embargo es menor.

HISTOLOGIA.

LABIOS.

La masa de los labios está constituida por fibras musculares estriadas y tejidos conectivo fibroelástico.

La superficie externa de cada labio está cubierta de piel que contiene folículos pilosos, glándulas sebáceas y glándulas sudoríparas. Los bordes libres de los labios están cubiertos de piel modificada que representa una transición entre la piel y la mucosa. A este nivel el epitelio está cubierto de una capa de células muertas que contiene un elevado porcentaje de eleidina bastante transparente. Las papilas de tejido conectivo de la dermis situado por debajo son muy numerosas, altas y ricas en vasos. Las papilas altas llevan terminaciones nerviosas y papilas hasta muy cerca de la superficie, por lo tanto tienen gran sensibilidad.

Cuando la piel de los bordes libres de los labios, pasa a constituir la superficie interna de los mismos, se transforma en mucosa, el epitelio de esta es plano estratificado no queratinizado. Sin embargo, en las células de las capas más superficiales pueden observarse algunos gránulos queratohialinicos. En la lámina propia están incluidos pequeños acumulos de glándulas que alcanzan la superficie por medio de conductos.

PALADAR DURO.

Está constituido por un techo de hueso que recubre la boca, revestido en su superficie inferior por una mucosa, cuya lámina propia se continúa por arriba con el periostio del hueso, y cuyo epitelio es de tipo plano estratificado queratinizado.

A los lados la mucosa se une a el por ases resistentes de tejido conectivo. Hay células grasas situadas entre dichos ases por delante y las glándulas por detrás.

En la línea media hay un reborde óseo en el cual el epitelio queda fijado por una lámina propia muy delgada (rafé). A partir de este rafé salen ases de tejido conectivo, que se irradian hacia afuera, son más manifiestos en la primera época de la vida que más tarde.

PALADAR BLANDO.

Se continúa por detrás del paladar duro. Tiene fibras musculares y tejido conectivo dispuesto como una verdadera aponeurosis.

La mucosa de su superficie forma parte del revestimiento de la faringe nasal, y su mucosa de la superficie inferior forma parte del revestimiento de la faringe bucal. De arriba a abajo forma las siguientes capas: epitelio plano estratificado o cilíndrico ciliado pseudoestratificado; lámina propia que contiene unas cuantas glándulas y que cerca del paladar duro, tiene la forma de una aponeurosis resistente; capa muscular (en la parte posterior); lámina propia gruesa que contiene muchas glándulas y un epitelio plano estratificado no queratinizado.

ETIOLOGIA.

La etiología es aún desconocida, pero entre las causas en que podemos basarnos encontramos:

1). Mecánicas.

a). adherencias o bridas omnióticas que se encuentran a nivel de las fisuras.

b). presencia de piezas supernumerarias entre la hendidura (Warnekson, Albert y Baderker).

c). interferencia de órganos, como la lengua, lo que debido a su rápido crecimiento durante la sexta y séptima semana de vida intrauterina se coloca entre los procesos constitutivos del paladar, según Brophy.

2). Físicas.

a). radiaciones o microondas, explicándose que por su acción y presencia las cargas eléctricas celulares de las yemas embrionarias se repelen impidiéndose así la unión celular.

b). exposición prolongada a rayos X.

3). Químicas.

Las drogas y medicamentos utilizados durante la fase inicial de la preñez.

- a). corticoesteroides.
- b). talidomina (abolida totalmente)
- c). ácido 4 aminopteroilglutámico.

4). Infecciosas.

Enfermedades infecciosas padecidas por la madre durante las primeras semanas de embarazo; Greg llamó su atención sobre la rubiola.

5). Nutritivas.

Dietas insuficientes en vitamina A, B y D; y del complejo B, ácido fólico principalmente en las madres en los primeros meses de gestación.

Los factores ambientales tienen contribuyente en el tiempo crítico de la fusión de las partes del labio y paladar. Las investigaciones sobre animales ha llamado la atención acerca de las definiciones nutricionales que aumentan la frecuencia de las fisuras bucales. La radiación, la inyección de esteroides, la hipoxia, las alteraciones de líquido amniótico y otros factores aumentan también la frecuencia.

La transposición en la desnutrición materna y otras teorías ambientales para explicar la aparición de las fisuras bucales en el hombre no tiene a su favor una relación consistente. Sin embargo, puede decirse que la intensidad, la duración y el tiempo de acción parecen ser de mayor importancia que el tipo específico de el factor ambiental.

La obstrucción mecánica de los márgenes en aproximación de las partes componentes se ha citado como factor etiológico contribuyente. El posible papel de la lengua que obstaculiza se ha sugerido considerando la embriología. El desarrollo asincrónico o la posición fetal pueden causar tensión de la lengua y el área nasal en medio de las proyecciones palatinas. El paladar hendido aislado que aparece más esporádicamente y con frecuencia con menos predisposición genética sugiere esta influencia mecánica contribuyente de la lengua en el desarrollo de los tejidos bucales.

En la actualidad la etiología de las fisuras bucales parece depender tanto de factores ambientales como genéticos, los cuales son muy susceptibles en su expresión y aparte de los principios generales de salud materna, desafían los métodos conocidos de prevención.

GENETICA (HERENCIA).

Los tipos de fisuras parecen ocurrir en todas las ra-

zas humanas. Murray (1904) las cree frecuentes en la India, China y Japón y al revés, francamente raras en Africa Central y Sur de la India (debido al hecho de que ciertos pueblos religiosos dan muerte a todos los niños que nacen con deformidades).

La frecuencia global de las fisuras labiales entre los pueblos civilizados de occidente se calcula en un caso por cada 800 nacimientos.

HEREDABILIDAD DE LAS FISURAS.

a). Fisura palatina solitaria (Hereditipo 11)

Fogh-Andersen (1942) investigó a 703 pacientes con fisuras faciales no palatinas, observando en 20⁵ casos hendidura palatina de grados variables. La fracción de casos esporádicos era bastante más elevada que la correspondiente a fisuras labioalveolopalatinas: de 166 casos no hereditarios, había 39 casos confirmados de fisura palatina hereditaria. Entre las fisuras labioalveolares y palatinas, la fracción de casos hereditarios probados ascendía al 37%. Por consiguiente, Fogh-Andersen supone que en la etiopatogenia de las fisuras palatinas toman parte activa ciertos factores genéticos. Los casos hereditarios revelaron una transmisión directa en el 39%; por lo regular, el gen patógeno actuaba como carácter dominante. Atendiendo a la predilección manifiesta por el sexo femenino, se admite una vinculación incompleta al cromosoma X.

b). Fisuras labioalveolopalatinas (Hereditipo 1).

Sobre este tipo de fisuras faciales, se dispone de observaciones de acumulación de la dismorfia en determinados familiares, que se remontan al siglo XVIII. Trew, observó 10 casos en cuatro generaciones, y Lucas las encontró en cuatro hermanos.

Desde el siglo XIX ya existe una serie de trabajos publicados muy completos.

En dichas estirpes las malformaciones se transmiten en sucesión interrumpida durante varias generaciones. No obstante, el grado de la intensidad de las malformaciones, así como su localización ofrece diferencias individuales.

Las diferencias no son promovidas por diversos genes específicos. Como causa probable, se han indicado genes alomorfos para normales, especialmente genes accesorios, o la acción modificante de factores exógenos sobre el desarrollo embrionario.

Frecuencia de casos hereditarios comprobados por fisuras labioalveolopalatinas y fisuras palatinas aisladas:

Hoymann

1903

20%

Davis	1928	57%
Furs	1935	19%
Klöpfer	1948	31%
Gerke	1935	40%
Tiedeman	1949	20.4%
Haym	1950	13.5%
Callabro	1953	17%
Beder	1956	23%
Strean y Peer	1960	25%
Mazaheri	1966	17%

Los resultados son discordantes y a veces contradictorios. Por lo regular, no se han observado esquemas hereditarios sencillos y fáciles de abarcar, lo que ha dado pie a numerosas hipótesis. Pero se está seguro de que en los casos hereditarios de pacientes próximos o lejanos con malformaciones comprobadas, raramente se presenta la herencia dominante. Los casos de estirpes con transición recesiva ligada al sexo (cromosoma X) es infrecuente y su escasez despertó sospechas de que sean el factor de la distribución fortuita del carácter patológico; en todo caso la transmisión ligada al sexo no aclara las razones del predominio de pacientes varones.

Hasta las estirpes que cuando menos comprenden un caso de transmisión directa de padres a hijos son mucho menos abundante que las genealogías con individuos fenotípicamente sanos, que con regularidad transmiten el carácter a la generación siguiente.

Desde Mengolo (1939) la mayor parte de los autores han aceptado la herencia dominante irregular como mecanismo hereditario de los diferentes tipos de fisuras labioalveolo palatinas. Es indiferente si la presentación del gen específico en las diferentes estirpes es intensa o escasa.

Hanhart (1945) comprobó que de 57 matrimonios de personas sanas y otras con las malformaciones, nacieron 156 hijos, de los cuales 27 (16 hombres y 11 mujeres) presentaban la fisura, igual que el progenitor o con carácter más enérgico.

Fogh-Andersen llegó a la conclusión de que la fisura labioalveolopalatina se transmite por herencia dominante -- condicional a través de un gen autónomo. Este gen está sueditado al sexo, de acuerdo con su más frecuente esteroidización en el sexo masculino y en su estado heterocigótico determina una manifestación mucho más débil del carácter -- anómalo que en su estado homocigótico, lo cual da la falsa impresión de conducta recesiva.

La tendencia hereditaria, manifestada por afección en algún miembro de la familia, se ha observado en 25 a 30% de los casos. Se aprecia una gran variación en las manifestaciones dominantes y recesivas de una tendencia genética que no se apegan a las leyes genéticas comunes. A pesar de que un niño con fisura bucal es 20 veces más probable que tenga otras anomalías congénitas en comparación con un niño normal, no existe correlación con zonas anatómicas adicionales de afección. Aparte de la aparición ciertos síndromes de anomalías congénitas múltiples, las hendiduras bucales guardan relación genética solamente con las depresiones congénitas del labio, las cuales pueden aparecer como hendidamientos en el labio inferior asociados con glándulas salivales accesorias.

La base genética de fisura labial y paladar hendido se interpreta como una falta de proliferación mesodérmica al través de las líneas de fusión después de que los bordes de las partes componentes se encuentran en contacto.

La observación frecuente de bandas atróficas de epitelio a través de las hendiduras, y a la falta de desarrollo muscular en las zonas de fisuras ocultas, apoyan esta teoría.

PATOGENIA.

El crecimiento es lo más importante de las funciones fisiológicas del organismo. Se lleva a cabo por la multiplicación de la célula. Las células no solo crecen sino que se diferencian. La diferenciación depende de las condiciones del ambiente, y en cuanto más diferenciada es una célula, tanto más pierde su capacidad para reproducirse.

En la actualidad se sabe que los factores ambientales pueden afectar adversamente el desarrollo embrionario, el cual puede ser alterado de modo permanente por profundas perturbaciones metabólicas e hipóxicas.

A lo largo de las líneas normales de cierre de las fisuras puede producirse hendiduras o invaginaciones e inclusiones en las estructuras profundas. Durante el desarrollo normal del feto deben cerrarse numerosas fisuras y surcos. Si alguno de éstos persiste abierto, ya sea totalmente o en parte, pueden aparecer graves malformaciones.

Las apofisis maxilares no se unen con el hueso intermaxilar y el defecto puede haberse limitado al labio o puede entenderse hacia atrás, hacia el paladar duro e incluso al blando.

La influencia de la edad materna sobre la frecuencia de las malformaciones en los hijos es evidente.

Tiedeman (1949) registró un aumento de frecuencia de

dismorfias en los primogénitos y en los hijos de madres jóvenes de edad inferior al promedio habitual. Explicó estos hechos como el resultado de influencias periostáticas (cambios hormonales) y, de acuerdo con Steiniger, recomienda a las jóvenes casadas procedentes de familias predispuestas al labio fisurado, y a las de familias normales, que se unen en matrimonio con miembros de estas estirpes, que de ser posible no queden embarazadas hasta los 28 ó 30 años.

La edad del padre no influye.

Por su parte Fogh-Andersen (1942) encontró que ningún tipo de fisuras tenían ninguna relación con la edad de la embarazada y con el número de partos.

La experimentación animal reviste singular importancia para el estudio de la producción o profilaxis de malformaciones vitamínicas. A este respecto las diversas vitaminas se comportan de modo variable. Es interesante la noción de que las altas dosis de vitaminas parecen desarrollar un efecto protector.

Douglas (1953) somete a las embarazadas que ya poseen un hijo dismórfico, a un tratamiento con altas dosis diarias, durante tres meses, de vitaminas diversas, en particular la A, complejo B y ácidos fólico y pantoténico. Ninguna de las gestantes así tratadas alumbraron más hijos dismórficos, aunque hay que resaltar el escaso número de embarazadas estudiadas.

ANOMALIAS ASOCIADAS A PALADAR HENDIDO.

En un 15% de los casos existe anomalías asociadas; cardiopatías congénitas, hernias umbilicales o inguinales, espina bífida, malposiciones de las extremidades; de nariz y orejas, así como presencia de dientes supernumerarios.

PROBLEMAS QUE OCASIONA.

a). Transtornos psíquicos- Vean reportado por Richler y Trauner, encontró que de 1000 casos existía 1% de idiocia. El 5% poseía datos intelectuales por debajo del término medio en el aspecto intelectual.

b). Cosméticos- en niños pequeños está la deformidad labial uni o bilateral, y la prominencia del premaxilar.

En adultos se observan deformaciones del tercio medio de la cara si existe fisura labial, además de que la columna y el prolabio están subdesarrollados. La nariz y oreja con frecuencia están involucrados.

c). Deglución- dificultad de ingerir alimentos pero es pequeña, ya que en los lactantes la necesidad para subsistir, los hace eliminar obstáculos. En adultos no se observa desnutrición

d). Foniátricos- los problemas de fonación se originan por falta de cierre velofaríngeo a causa de la heridid-

ra; lo que hace que se comunique la cavidad bucal con la nasal. En estos pacientes existe una hiperrinofonía y los sonidos como "push y Kuk" son imposibles.

e). Auditivos- se originan los problemas auditivos - por las infecciones del oído, que se originan en el extremo faríngeo de la trompa de Eustaquio por penetración de sus--tancias alimenticias a la nasofaringe. Se puede encontrar --disminución auditiva o cierto grado de sordera.

f). Dentarios- se observa siete veces más anomalías dentarias que en individuos carentes de fisuras palatinas --Según reporte de Jordán, Kraus, Marchall y Ronald; las anomalias se refieren a ausencia congénita de piezas dentarias o presencia de supernumerarios, o bien transtornos de forma y posición.

Respecto a caries hay más incidencia por falta de higiene o a la disminución del poder de eliminación de los --azúcares por saliva.

C A P I T U L O I I

TRABAJO SOCIAL.

Las malformaciones congénitas de labio y paladar hendidos tienen importancia ya reconocida en el ámbito mundial, debido a la gravedad del cuadro clínico y no darle importancia es dejar a un número considerable de individuos socialmente disminuidos.

La rehabilitación ad-integrum de un paciente, requiere años de tratamiento en manos de un equipo especializado, que va actuando desde el nacimiento del niño hasta su completo desarrollo.

Frecuentemente la comunidad asocia esta lesión teratológica a estigmas heredolúeticos o a retraso mental y hay un rechazo en los planteles educacionales y más tarde en la vida de relación, ocasionando complejos irrecuperables en individuos cuyo coeficiente intelectual es con raras excepciones, totalmente normal.

Uno de los problemas psicosociales que ocasiona en la fonación y que impide la deglución. Razón por la cual el enfermo se siente disminuido y trata de continuarse a la vista de los que lo rodean.

FRECUENCIA DE INCIDENCIA.

Labio fisurado 25%, paladar fisurado 25%, labio y paladar fisurado 50%.

El labio es más frecuente en el lado izquierdo y en el sexo masculino.

El paladar es más frecuente en niñas.

Y la combinación de ambos en el sexo masculino.

TRABAJO SOCIAL, consiste en la investigación y mejoramiento del nivel socioeconómico del paciente; ya que la influencia ambiental y seres que lo rodean, estructurarán su personalidad; debiendo disponer de muchos recursos para lograr su adaptación. Y así como es importante la actitud de los padres frente al problema, también se debe considerar lugar de residencia, capacidad monetaria (en el caso de necesitar transporte a un hospital adecuado, que emplean tiempo y dinero), empleo de sus padres, interés que presentan ante la resolución del problema y cuanta es su contribución.

Una vez resuelto este problema pasaran a estudio con la Psicología.

PSICOLOGIA.

Cada niño al nacer trae consigo una detación de personalidad, que se irá modelando mientras vaya creciendo. De manera que el niño que nace con una anomalía, tiene ya -

un factor en contra, ya que altera desde el primer momento sus mecanismos de adaptación.

Los padres reaccionarán de distinta forma ante el problema que se les presenta, de acuerdo con su cultura, cuando se les informa que el niño ha nacido con defectos en su labio y paladar, se desencadena en ellos una ansiedad y frustración.

Los padres con recursos económicos mejores, tienen mayor ansiedad; al contrario de los que carecen de recursos económicos, presentan una actitud de ansiedad y confort mismo a la vez.

En la madre se desarrollan una serie de problemas psicológicos, de angustia, ansiedad, miedos, histerismo, tensión emocional y nerviosismo; estado que se transmite al hijo y que se puede evitar, explicándole a la madre que puede quedar en buenas condiciones si es sometido al tratamiento adecuado.

Como en la mayoría de los casos la mujer busca apoyo moral en el marido, se toma en consideración la reacción de él, el cual reaccionará de acuerdo con su personalidad, carácter y cultura. Si contamos con padre maduro el niño se verá atendido lo más pronto posible.

En la mayoría de los casos es conveniente explicar la causa de dicho padecimiento, ya que la inculcación de los padres hace que muestren un estado de culpabilidad; se hacen comentarios de mitos y supersticiones. Se investigará si hay o hubo una enfermedad luética, o problema de consanguinidad, y se pensará en un motivo de dicha anomalía.

En cuanto se empiezan a dar cuenta los padres del avance del tratamiento, disminuye en ellos el sentimiento de culpabilidad y ansiedad, reacciones que son definitivas en el carácter del niño.

En caso de que el paciente cuente con algunos años de vida sin tratamiento, se tomará en cuenta grado de inteligencia, la cual se valorizará para diagnosticar el tratamiento a seguir.

El papel del psicólogo es centrar a la madre en el problema, educar la reacción del niño, fortalecer su seguridad, evitar la resultante del niño sobreprotegido que será agresivo o tímido.

Si contamos con la colaboración del paciente, de padres, familiares y en general con las personas con las que se convive se logrará la rehabilitación y adaptación del individuo. Hay que evitar en todo lo que sea posible un desajuste mental.

El tratamiento psicológico se llevará a cabo antes

y después del tratamiento quirúrgico, logrando que su grado psicológico y sus reacciones de adaptación sean menores, al ingresar a la escuela. Ya que tropezará con la burla de los niños que lo hostilizarán y se sentirá acomplejado. Tendrá un sentimiento de inferioridad y retraimiento, odio y agresión. La reacción dependerá del carácter, cultura y estado psicológico; déficit mental y aspecto físico.

MÉTODOS DE INVESTIGACION UTILIZADOS CON LA FAMILIA.

1. INFORMACION BASICA

- a). número de familiares.
- b). etapas del desarrollo del paciente observadas por el padre.
- c). datos de las interconsultas.
- d). antecedentes familiares en relación al padecimiento.

2. MOTIVACIONES

- a). actitud hacia las dificultades creadas por el nacimiento del niño fisurado.
- b). conducta y actitud del niño percibida por los padres.
- c). actitud de los padres respecto a la intervención quirúrgica.
- d). proyectos respecto al futuro del hijo.
- e). actitud de los padres en la primera relación con el enfermo.

3. ASPECTO MAGICO-RELIGIOSOS.

- a). repercusión en el enfermo de los nombres y apodos tradicionales de la enfermedad, así como la reacción psicológica de dicho enfermo y la familia.
- b). medidas curativas más conocidas.
- c). etiología del padecimiento.
- d). capacidad intelectual influenciada por parte del cuerpo

DEPARTAMENTO PSICOLOGIA

CARACTERISTICAS DE GRUPOS CON HABILITACION INTEGRAL.

I. Las fisuras labiales y palatinas en condiciones susceptibles a cirugía reconstructiva.

Coorrolación de Edad Mental, Edad de Lenguaje, Aprendizaje con la Edad Cronológica.

Si existen discrepancias en los datos anteriores que sean menores de un año o máximo.

Que estas discrepancias no interfieran con las necesidades de atención médica.

La cooperación del paciente y familia se encuentra dentro de niveles máximos de acuerdo con las características socioculturales.

Que la situación geográfica y ocupación les permita disponer del tiempo necesario para habilitación integral.

II. Que a los datos anteriores se aumente la necesidad de:

Ayuda Psicológica, Neurológica, Educación especial, etc. Necesidad de otorgar a la familia ocupación y mantenimiento.

Canalización del niño al ambiente escolar para adaptación educativa y desarrollo del lenguaje.

Los que poseen un trastorno del lenguaje en áreas de desarrollo, ya sea por mal manejo familiar o por falta de trato con la sociedad.

Que la existencia de un trastorno añadido adquiera prioridad.

Que la existencia de un trastorno como la fisura sean susceptibles a rehabilitación.

Que la estabilidad familiar requiera la ayuda psicológica.

CARACTERISTICAS DE GRUPOS CON HABILITACION PARCIAL.

III. Cuando el tamaño de la fisura hace difícil la cirugía, siendo más indicado el uso de prótesis.

Los que por bajo nivel intelectual auditivo van a necesitar educación especial.

En donde por sobreprotección o abandono han desarrollado problemas de conducta y se hace necesaria la revaloración constante del adelanto general.

Los que por factor tiempo o higiénico mental es necesario hacer cierre simultáneo o resolver solamente aspecto quirúrgico funcional.

El padecimiento añadido requiera de múltiple atención necesitando prioridad y ayuda psiquiátrica.

Situación geográfica y sociocultural que exige solución quirúrgica y no protésica.

En donde por esta misma situación no sea posible el control necesario y la revaloración de los resultados obtenidos. Dependiendo de esto pasan a grupo II.

Donde la cooperación familiar y/o paciente va a necesitar de motivación constante por susceptible a causas externas no controlables.

IV. Nivel sociocultural muy pobre y nivel intelectual en condiciones infimas de acuerdo a las características socioculturales.

En que su nivel nutricional, escolar, o social, requieren prioridad a otro tipo de habilitación exceptuando la quirúrgica.

Por situación geográfica- económica- o de trabajo van a otorgar el tratamiento el mínimo de participación, haciendo abortar todo intento de habilitación integral.

Añadir además a los datos de interconsulta:

- a) procedencia
 - b) escolaridad
 - c) motivo de consulta
- estudio del paciente.
estudio de la madre.

P R E O P E R A T O R I O
(MEDICO INTERNISTA)

"Casi todos los autores recomiendan operar a los pacientes con fisuras labiales o maxilopalatinas no inmediatamente de ser ingresado el paciente en la clínica". Los enfermos requieren de un lapso de observación de una a dos semanas. Antes de operar la fisura palatina, hay que efectuar reconocimientos clínicos y sanear la dentadura, construir la placa palatina destinada a proteger la herida durante los días que sigan a la operación y dejar que el paciente se habitúe a su nuevo ambiente. Hay que alejar a los parientes hasta diez días después de operar, a fin de evitar al paciente toda emoción que pudiera ser desfavorable en el resultado. Si la anamnesis o el examen clínico revelan la existencia de afecciones capaces de comprometer el éxito de la operación, hay que diferirla sobre todo si hubiera dolencias internas, o bien de exantemas o furunculosis. La investigación serológica de sífilis solo se practica cuando exista particular sospecha.

Igualmente hay que atender a una posible rinofaringitis, bronquitis, u otitis media, que frecuentemente aquejan a niños con fisuras. En este caso se requiere un tratamiento especialista preliminar o aplazar la operación hasta un momento más favorable.

Si hay hipertrofia tonsilar, Ernst y Rosenthal recomiendan la tonsilectomía, y otros autores por el contrario, solo la tonsilotomía, a fin de evitar retracciones en el lecho de las amígdalas. Algunos autores no tienen en cuenta esta hipertrofia.

Antes de cualquier operación de fisura en niños de más de un año, han de cerciorarse de si han pasado ya escarlatina y difteria. Como profiláctica se puede recomendar la vacuna escarlatinodiférica. La operación no se efectuará hasta que el frotis faríngeo resulta negativo respecto a difteria tres veces seguidas, por consiguiente, los portadores de bacilos diftéricos se dejarán para operar más tarde.

Si el frotis laríngeo sigue conteniendo bacterias diftéricas a pesar del tratamiento por un pediatra, puede realizarse la operación en casos urgentes, con la debida protección antibiótica.

El sarampión, la varicela y especialmente la escarlatina, son complicaciones peligrosas tras la operación de la fisura y entorpecen la cicatrización. Trasladar al enfermo a una sala de infecciosos, o confiárselo a un pediatra, son medidas necesarias, reservándonos el cuidado de la herida y el tratamiento local. Hace aún pocos años, la enfermedad infecciosa hacía resaltar la fisura dificultaba la cicatrización u obligaba a repetir la operación; la situación ha cambiado también en este dominio, merced a las sulfamidas y los antibióticos, que administran como profilácticos inmediatamente después de operar.

C I R U G I A

Según algunos especialistas la operación no debería hacerse en niños menores de un año que presentan labio hendido unilateral, completo o incompleto, ya que los tejidos son escasos al nacer y el tamaño de los colgajos es demasiado pequeño, por lo que el trauma quirúrgico resulta proporcionalmente mayor y su manejo debe ser en extremo. En el labio bilateral completo, dice que debe repararse tempranamente un lado, que servirá de freno a la protrusión de la premaxila y prolabio. Si se deja evolucionar sin ser reparado, posteriormente causaría mayores problemas técnicos en su reparación con mayores probabilidades de dehiscencia.

En el adulto se escoge generalmente la técnica de la Mesurier por que desecha menor cantidad de tejido y por consiguiente el labio reparado será de una longitud mayor.

Para colocar el colgajo cuadrangular en su lugar, -- desplaza mayor cantidad de tejido y que ese tejido será desechado en la reconstrucción del vermellón; si no fuera así, en este lado será más prominente que en el lado sano lo cual es indeseable.

Existe la idea que en la técnica de Le Mesurier los tejidos crecerán normalmente y en la de Tennison-Randall el resultado es menor y el resultado sería un labio reparado -- más corto que el lado sano.

Otros autores opinan que el crecimiento de los tejidos en ambas técnicas es el mismo y que no es afectado indistintamente en cualquiera de las dos, por la rotación del colgajo, pues la base del colgajo rectangular y su rotación es prácticamente la misma. Las fibras musculares que siguen paralelas a la hendidura del labio, al ser rotado el colgajo, van a ser desplazadas a una posición normal, y dando -- además continuidad al anillo muscular.

El labio reparado de un lactante mediante la técnica Tennison-Randall, en el que después de varios años se observa una cordedad en el labio reconstruido, esto sea debido -- no a una falta de crecimiento de los tejidos sino al minúsculo tamaño de colgajo triangular trazado, por lo que la línea

de cicatrización actúe como una línea recta y esto da lugar a una retracción. Para que haya menor oportunidad de que se produzca esta retracción, en el vermellón debe practicarse también colgajos triangulares amplios que nos dan una línea zeteada deseable.

Si el paciente es un lactante o un niño, la anestesia debe ser general con intubación por cavidad oral y el tubo fijado en la línea media sobre el piso de la boca para evitar traccionar las comisuras y no producir una disposición que afectaría la apreciación de la simetría. En segundo término se requiere la mayor laxitud de los tejidos para efectuar el cierre adecuado.

Si el paciente es un adulto o un joven, se puede usar anestesia regional si se estima que el paciente pueda cooperar con el cirujano durante el tiempo operatorio. Para ello se infiltran los nervios infraorbitario y la columna, y si fuere necesario, después de haber practicado las medidas y los trazos de la técnica a seguir, se completaría la anestesia infiltración local, procurando distender los tejidos lo menos posible y esperar difusión del anestésico usado.

Para efectuar las medidas y trazos, se marcan primeramente con agujas hipodérmicas y azul de metileno los puntos claves con el labio en reposo para evitar errores de medición. Al marcar los tubérculos de cupido se debe evitar cualquier presión, para poder visualizar bien la línea divisoria del vermellón y de la piel. Si no se marcan bien tendremos un escalonamiento en la línea del vermellón reconstruido.

Primero se marcan el punto en base de nariz y el tubérculo de cupido en el lado sano, luego el tubérculo de cupido en el lado hendido que casi siempre es posible apreciar, el punto en la base del ala nasal y su correspondiente situado en la base de la columna, calculando la cantidad de tejido necesario para formar el piso de nariz. Siempre es posible trazar el colgajo triangular de Blacker el cual se imbrica para la cara lateral de la columna en una incisión vertical, dando un mejor contorno a la nariz.

Una vez localizados estos puntos, se mide la anchura del labio sano de un punto situado de la comisura al tubérculo de cupido, y la misma medida se lleva con el compás al lado hendido, para situar el tubérculo de cupido en ese lado. Esta medida no se había descrito.

En la técnica de Le Mesurier este punto puede ser impreciso y variable, ya que el lo señala donde empieza adelgazarse el vermellón, pudiendo muy bien resultar en una anchura desproporcionada al lado sano.

Se procede al trazo de los colgajos según la técnica

escogida y se tatúan con azul de metileno. A continuación se harán los trazos en los colgajos del vermellón, de esta manera, marcando los colgajos, antes de comenzar las incisiones, no se pierde la relación de los tejidos existentes y se tiene una guía precisa para reconstruir el vermellón con la forma y volúmen adecuados.

En el lado de la hendidura se traza un solo colgajo triangular, de una proporción mayor que el colgajo de la técnica de Tennison-Randall, siendo el tejido en este lado menos voluminosos, y en el lado puesto que es más abundante, se trazan dos colgajos que se entrecruzarán con el primero, obteniéndose el contorno deseado y una línea de cicatrización zetada que no produce retracción.

Después de practicados los trazos de haberlos tatuado, se efectúa el despegamiento de los componentes del labio. Este "debe hacerse ampliamente", siendo esta maniobra básica para una buena reparación, ya que la ausencia de tensión permitirá una mejor cicatrización y líneas poco visibles. El despegamiento se hace en el serco gingivo-labial y pegado al hueso maxilar para que el sangrado sea menor. Se debe despegar la base del ala nasal para poder aproximar esta hacia la columela y formar la narina. En el otro componente, el despegamiento se hace hasta la espina nasal del maxilar. Inmediatamente después del despegamiento se introduce una gasa detrás del labio que servirá de compresión para hacer hemostasia y de protección a la encía cuando se efectúe el corte de los colgajos. Rara vez se tienen que ligar vasos.

El corte de los colgajos debe ser nítido, de todo el espesor del labio y con la hoja de bisturí perpendicular a la superficie de corte. El labio debe mantenerse fijo durante esta maniobra. La hemostasia debe ser cuidadosa.

La sutura se hace en tres y a veces en cuatro planos si los tejidos lo permiten. Para mayor facilidad técnica, se efectúa de la profundidad a la superficie y de la implantación del labio hacia el borde libre.

El primer plano que se sutura es el mucoso con puntos aislados para evartir la mucosa algunos en "U". Con catgut - atraumático 0000.

El siguiente plano, la capa muscular, con catgut 000 ó 0000, en caso de retirar las suturas de piel tempranamente podría ocurrir una diéscencia.

Una vez suturada la capa muscular, se procede a despegar los bordes de la piel para poder obtener la mejor aproximación posible y una línea de sutura fina. En el adulto que posee una piel gruesa pueden darse algunas suturas intradérmicas para disminuir la tensión, pero solo en la línea vertical, no a nivel de los colgajos, ya que al tocarse es pequeño y podría comprometerse la circulación.

Quando se va a suturar la piel, primeramente se deben fijar los colgajos formándose, el de Blocker en la incisión practicada en columela con un punto de transficción. En seguida el triángulo de la técnica de Tennison-Randell o el cuadrángulo de Le Mesurier, y luego el de la línea del vermellón que dará el nuevo tubérculo de cupido. Esta fijación se hace con puntos de sutura en "U", del ángulo a donde va a imbricarse el colgajo a el punto de este, tomándola transversal y subcutáneamente. Una vez fijados los colgajos, se termina la sutura en piel con seda o dermalón 00000 ó 000000 con puntos separados.

Como último paso se procede a la sutura del vermellón siendo en este momento cuando se puede juzgar con mayor posición la disminución de los colgajos para darle el contorno deseado. Las líneas marcadas al principio en vermellón, sirve de una buena guía para practicar el corte, que es perpendicular a la superficie y de una manera radiada ya que la forma del vermellón es hemisilíndrica. Los colgajos deben dirigirse ampliamente hacia su base para elongarlos, y poder obtener una superficie sin depresiones o prominencias. A veces es necesario dar algunos puntos profundos para fijar estos colgajos en su posición definitiva. Lo mismo que los colgajos de piel, se suturan primero los puntos y se termina la reparación con puntos separados.

En el postoperatorio es muy importante mantener el labio limpio con gasa o torundas mojadas en suero y para ello la línea de sutura se deja descubierta con el fin de no depositar en el apósito ya sea saliva o los alimentos que se ingiera el paciente.

Las suturas se retiran algunas al tercer día postoperatorio y el resto al cuarto día.

OPERACION DE FISURAS LABIOMAXILARES COMPLETAS UNILATERALES SEGUN TRAUNER

Para poner de manifiesto los inconvenientes de la oclusión en un solo plano, por sutura de la mucosa nasal en la región de la apófisis alveolar y de la porción anterior de la bóveda palatina, recomienda Trauner, además la oclusión anterior de la fisura de la porción anterior de la fisura en la lástia labiomaxilar de Veau, por medio de los colgajos pediculados que se toman de la mucosa del labio y del pliegue de reflexión.

OPERACION DE FISURAS LABIOMAXILARES COMPLETAS UNILATERALES SEGUN SCHUCHARDT

De manera análoga procede Schuchardt cuando, para ocluir en dos capas el suelo de la fosa nasal en la operación típica, según Veau, forma dos colgajos pediculados, procedentes de dos colgajos de la mucosa palatina, y los sutura entre

si y, a punto por encima en la mucosa nasal. De este modo evita el inconveniente de la sutura cerrada en un solo plano de la mucosa nasal, según Veau y consigue una sutura de la fisura labiomaxilopalatina.

Tanto el método operatorio de Trauner como el de Schuchardt tienen que aplicarse pronto, entre los 5 y 9 meses de edad, pues el labio se cierra al mismo tiempo. Donde hay peligro de deformidad del maxilar por el cierre prematuro.

OPERACION DE FISURAS LABIOMAXILOPALATINAS COMPLETAS BILATERALES SEGUN WASSMUND.

Wassmund recomienda operar en tres tiempos. Primero se ocluye en parte la fisura ampliamente abierta, el modo de la operación descrita para fisuras unilaterales, convirtiendo la fisura labiomaxilar completa, por un lado, en fisura labial completa. A los tres meses se opera el otro lado en la misma forma, y así queda una fisura labial incompleta bilateral. El músculo orbicular de los labios se une por el trayecto de las fibras superiores. Tres o cuatro meses después se ocluye las dos fisuras remanentes del labio.

Es decir, que el autor opera solamente en el pedículo labial del centro, lo cual produce una cicatriz menor. Otra ventaja de este método parece ser unir las tres partes del labio en una sola operación, de modo más uniforme que en dos operaciones separadas.

OPERACION DE FISURAS LABIOMAXILOPALATINAS COMPLETAS MEDIANTE UNA TECNICA COMBINADA.

Al operar estas fisuras no se sigue siempre los pasos descritos en cada técnica, sino con frecuencia una combinación de varios. Por lo general se forma el suelo de las fosas nasales según Rosenthal o Archaussen, y el vestíbulo nasal, según Veau-Wassmund; aplicamos la sutura del músculo labial como Archaussen y la incisión y sutura como Wassmund.

TRATAMIENTO POSTOPERATORIO DE FISURAS LABIALES.

Después de la operación se revisan todos los puntos de la mucosa y de sostén y luego se pone un analgésico en la herida. La sutura cutánea se embadurna de pomada oftálmica estéril; y en el caso de niño se pone una tira de esparadrapo de 1 cm. de anchura de un carrillo al otro a fin de protegerla cuando el niño los infla al llorar.

Otros operadores no aplican ningún apósito, sino que mantienen la herida abierta y la espolvorean con sulfamidas o penicilina. En pacientes de edad avanzada o al hacer correcciones, tampoco se usan apósitos; pero en niños se usa esparadrapo, según Browne una asa descompresiva que cruza por encima de la herida y permite curarla. Para evitar que el niño toque la herida y el apósito se le meten o sujetan

las manos en los guantes de celuloide o de cartón. Los lactantes y niños inquietos, reciben durante tres días Luminaletas diarias, y se les suele dar el alimento, para evitar que lloren y distiendan el labio.

Después de la operación se dá de beber al niño leche diluída con agua a partes iguales, reduciendo en los días siguientes la proporción de agua. La leche se introduce poco a poco en pequeñas porciones, utilizando una jeringa con un estrecho de hule.

Desde el advenimiento de los antibióticos se previene en la mayoría de los casos la aparición de infecciones en la herida y la fiebre.

A los tres días de operado se remueve el esparadrapo, antes o después, y se retiran las costras mayores. Se vuelve a embadurnar la herida con pomada oftálmica estéril. Después de algunos días se retiran los puntos.

El punto de fijación o sostén, que se anuda en la ventana nasal intacta sobre una plaquita ovalada de goma o un rollito de gasa, puede retirarse diez o doce días después de la operación.

Si la sutura del labio no resulta estética, a pesar de todos los esfuerzos, como cuando sucede cuando el maxilar está muy adelantado, hay que esperar, por lo menos, seis meses para efectuar correcciones. En este intervalo, la tracción muscular del labio suturado acerca sorprendentemente las tracciones musculares las apófisis alveolares hendidas del maxilar superior, lo cual facilita la corrección y la hace, en ocasiones superflua.

TECNICA OPERATORIA EN PALADAR FIGURADO.

Según Veau los tejidos se encuentran en su lugar pero presentan una anomalía de orientación en el desarrollo. La mucosa pituitaria del septum, posee un valor plástico en la división velopalatina unilateral. En la división bilateral, puede a veces presentar un desarrollo defectuoso. El acto operatorio tiende a establecer las relaciones normales, pero al mismo tiempo un traumatismo capaz de provocar cambios en la evolución ulterior de el maxilar.

En consecuencia, es necesario prestar atención particular a la edad en que se interviene tanto como a la técnica operatoria empleada a fin de reducir al mínimo los cambios provocados por el acto operatorio.

Observando los cambios en el desarrollo del maxilar en personas operadas a temprana edad, se pregunta uno si la retracción de los maxilares no es debida al acto operatorio o si es primaria, consecuencia directa de la retracción, de los gérmenes de los dientes primarios.

Frecuentemente la radiografía indica la falta de espacio a nivel de los incisivos laterales y caninos primarios. Sin embargo, una torción de los embriones dentarios del maxilar dividido no podría corregirse espontáneamente por permitir la erupción normal.

Casos de divisiones velo palatinas bilaterales totales o también divisiones unilaterales no operadas hasta la edad de 10 a 18 años sin tratamiento, presentan oclusión normal, a excepción de los dientes vecinos a la división. El acto operatorio es seguido de endognacia simétrica o asimétrica, retracción alveolar de la zona incisiva, y atrofia de todo el proceso alveolar. Debido a la edad y a la técnica operatoria. La operación de Langenbeck ó de Veau separando la fibrosa mucosa palatina de las láminas palatinas lo mismo que el proceso alveolar, traerán un cambio del crecimiento del proceso alveolar respectivo. El principal riego nutritivo de las láminas y del proceso es la arteria palatina. Esta, separada del hueso, incluso por algunos minutos tendrá como consecuencia un cambio en el desarrollo del proceso alveolar, manifestado por la retracción del maxilar superior. En la división unilateral, la retracción será más acentuada en el lado de la división.

La consecuencia será una falsa progenie en el primer caso y una mordida cruzada en el segundo.

Las intervenciones que hieren los centros de osificación, son seguidos de cambios de la osteogénesis.

En las intervenciones plásticas interesando únicamente el velo del paladar, el desarrollo de los procesos alveolares y de las arcadas dentarias no se altera. La retracción de las arcadas puede ser producida independientemente del acto operatorio.

Realizar en el paladar, a una edad temprana es disminuir la aparición de cambios en el desarrollo ulterior del maxilar. Los niños operados, de más de tres años, necesitan una educación foniatrica prolongada.

Los distintos autores recomiendan la intervención a edades diferentes: Rosenthal recomienda la intervención a los cinco años; los autores rusos (Luvochinov) a la edad de 6 a 7 años, precedidos de un tratamiento protésico-ortodoncico. Según Ilina Marcosian éste tratamiento deberá comenzar mucho antes que el tratamiento operatorio.

En la operación a la edad avanzada (6-7), se obtiene una buena oclusión, pero fonación defectuosa. Sin embargo, para la vida social es más importante la fonación, que la masticación.

Si la uronoplastia no tiene lugar, se constata un alargamiento de la apófisis pterigoides, con alargamiento

del cavum, no pudiendo suturarse sin tensión los bordes. El resultado fonético es escaso. Es por lo que otros autores - prefieren intervenir, como recomienda Veau, de los 18 a los 24 meses.

Según Veau de 1 a 3 años el paladar.

Los resultados fonéticos son buenos pero 8-10 años - después de la operación, según control hay ambios importantes en la oclusión. Debido al acto operatorio realizado a - una edad en los que los procesos no están completamente desarrollados. La técnica de Veau preconiza el cierre de la - división a nivel del proceso alveolar así como del paladar duro en el primer tiempo operatorio (6-9 meses) con un colgajo de la fibromucosa palatina, tendrá como consecuencia - el cambio del desarrollo del proceso alveolar.

A fin de prevenir estos cambios se ha ideado un método operatorio reduciendo al mínimo los cambios de nutrición de las láminas palatinas y procesos alveolares.

Se cierra la parte anterior del tabique nasal sobre una superficie semejante a la técnica de Veau I, evitando - elevar la fibromucosa de las láminas y procesos. Evitando - los cambios tróficos a este nivel.

La técnica consiste en rehacer el tabique nasal de - la mucosa del septum nasal y la mucosa de la cara nasal de los lados divididos en la parte dividida. Resulta un tabique nasal de una sola capa, la superficie sangrante orientada hacia la cavidad bucal. La superficie sangrante la cubrimos con un colgajo libre de piel, recortada de otras partes.

TECNICA OPERATORIA.

Se hace una incisión a lo largo del punto de unión - entre la mucosa pituitaria y la fibromucosa palatina. Se separa para la mucosa del septum con el periostio llevándolo en - una punta sobre la parte dividida. Separando del hueso, la mucosa de la cara nasal y el lado palatino se aviva a nivel de la fisura. Los dos colgajos obtenidos son suturados con el pelo de caballo. Se aplica una segunda capa de suturas en el periostio del colgajo de la mucosa septal y el - borde avivado de la fibromucosa palatina que no está separada de la hoja palatina. De esta manera, el proceso alveolar así como la hoja palatina no sufren cambios de nutrición, - al desarrollo del proceso alveolar al estar menos influenciado por el acto operatorio.

La superficie señalada orientada hacia la cavidad bucal es epitelizada mediante la aplicación de un colgajo libre de piel, recortado de otra parte. El colgajo está mantenido con la ayuda de un tapón de "teflón" yodoformico unidos por pelos de caballo utilizados para la sutura.

OPERACION DE FISURAS MAXILOPALATINAS SEGUN
VON-LANGENBECK-ERNST-EXHAUSEN.

Esta intervención se hace en el caso de que la fisura intervenga en velo palatino y paladar óseo, con el vómer -- atrófico y el mucosa inservible.

Una vez que se tienen las condiciones ideales de asepsia y antisepsia y se han bloqueado los palatinos y se pusieron puntos locales se incide con un escalpelo de hoja afilada, la mucosa del paladar, detrás del segundo incisivo o del canino, a unos dos mm. del borde gingival, llegando hasta el hueso. Se seccionan mucosa y periostio, en dirección al último diente, que se rebasa unos 3 cm. hacia la rana ascendente de la mandíbula. Para que no estorbe la sangre que fluye hacia abajo, preferimos la incisión en sentido inverso, con el filo vuelto hacia el operador. Por detrás del incisivo lateral y del canino se introduce seguidamente la incisión una legra acodada, perpendicularmente al hueso, y se desprende de este el revestimiento mucoperióstico, hasta muy cerca del borde de la fisura, pero sin lastimar la mucosa nasal, lo que resultaría muy perjudicial para la sutura. Con una legra muy acodada y de tamaño adecuado se explora el hueso hacia el otro lado de la brecha.

A continuación se inyecta en el lado opuesto del paladar del mismo modo que a la izquierda. La anestesia en dos tiempos tiene por objeto no cargar demasiado la sangre con anestésico, sobre todo cuando se trata de un niño sensible. El paquete neurovascular que sale del conducto pterigo-palatino no estorba aún mucho la movilidad del colgajo desprendido. Tan pronto como se deja al descubierto la salida del haz, se sutura en círculo con una aguja pequeña de ligaduras, se liga junto al hueso y se secciona; a veces resulta muy difícil ligar, si no imposible, lo que obliga a desgarrar los vasos o cortarlos golpeando con una legra roma. Hasta ahora solo contadas veces se ha visto hemorragia tardía, y siempre se han podido atajar comprimiendo con los dedos y aplicando torundas con adrenalina.

Una vez seccionando el haz neurovascular, el puente mucoperióstico se mueve mucho mejor. Desde el borde posterior del hueso, que está a la vista encanamos la incisión que se abre ya en la zona del paladar óseo; por medio del tendón del músculo pterigoideo interno, profundizamos con el elevador hasta la inserción de la amígdala. Con el dedo y con torundas se desgarran las fibras y tendinosas aún adheridas, apretando en dirección al centro de la fisura, con lo que el gancho óseo es parado se hunde también en la larga herida, que se táona provisionalmente con una gasa con yodo-formo.

Entre tanto se ha iniciado la anestesia en el lado --

opuesto, u el colgajo se desprende exactamente como queda - descrito. Se aviva el borde de la fisura.

Con unas pinzas delgadas y largas se coge la delicada punta de la úvula, y se seccionan con escalpelo afilado la mucosa uvular y la del velo palatino, junto al borde de la fisura; alcanzando el hueso palatino, el escalpelo divide la mucosa del paladar siguiendo el borde óseo de la fisura sin herir la mucosa nasal. Cortando de atrás a adelante y de abajo hacia arriba.

Luego se hace la división del colgajo en puente en - sus tres capas: mucosa nasal, mucosa del paladar blando y - mucosa palatina. La mucosa nasal y palatina son pinzadas -- por la punta de la úvula. Cortes ligeros del escalpelo separan la musculatura de la úvula y del velo del paladar. La - capa muscular termina en el borde posterior del hueso palatino, donde se separan las capas de mucosa nasal y palatina por la línea de incisión ya expuesta. Se desliza por encima del colgajo palatino un puente desprendido una legra acodada y se completa la separación. Se desprende la mucosa nasal -- hasta el cornete inferior. Si encontramos tropiezos se eliminan con cuidado y se procede de igual modo el lado opuesto.

Despojado todo el hueso del paladar de mucosa nasal - y palatina, y en su borde distal, de fibras musculares y -- tendinosas adheridas, se reúnen con puntos de sutura las dos mitades de la mucosa nasal y palatina y la capa muscular.

SUTURA DE LA BRECHA.

Con una aguja muy pequeña y con hilo delgado se cogen las puntas de la úvula, debe anudarse sin apretar. En el ángulo de la fisura situado en el paladar óseo se hace con -- aguja delgada de Reverdin. Los hilos anudados no se acortan, antes bien se aprovechan para adentrar la úvula, a fin de -- suturarla. Para la mucosa se emplea catgut 000. El nudo se -- cierra hacia la nariz. Cuando se ha desprendido bastante mucosa hacia el cornete inferior, la sutura ulterior no resulta difícil. Con la sutura completa de la mucosa nasal queda lograda la primera oclusión de la herida.

Se sutura la capa muscular. Con una aguja grande se -- coge una capa de músculo como se pueda, por la base de la -- úvula; pero no se anuda, los cabos se quedan colgando fuera de la boca con catgut 00. Con una aguja aún mayor y catgut 0 se sutura en círculo todo el músculo posible en el centro -- del velo palatino. La tercera sutura muscular se realiza jun to al borde posterior del hueso palatino, con catgut 0, que se anuda. En el lado opuesto se produce la técnica de la sutura en orden inverso.

Después de la mucosa nasal y el músculo, es fácil su-

turar la mucosa palatina, con aguja delgada y corta. La sutura en el ángulo de la brecha sólo es posible con una aguja - muy pequeña y curva, o con la de Reverdin. Los bordes de la mucosa han de volverse bien hacia afuera, para que se toquen las superficies laceradas, y no los epitelios. Los puntos de la mucosa uvular no deben profundizar mucho.

OPERACION DE LA FISURA SIMPLE DEL VELO.

Se observan fisuras de muy diversas formas, algunas - veces solo está hendida la úvula, y en otras ocasiones llega la fisura hasta el borde del paladar óseo. Según la extensión de la brecha, bastará una sutura de mucosa y músculo, o bien, valiéndonos de incisiones descomprensivas laterales, - se aplicará la técnica operatoria corriente en otros casos - de fisuras grandes. Ante todo, debe socavar las mucosas palatina y nasal en el ángulo de la fisura, por el borde de la bóveda, utilizando una pequeña logra acodada, para poder suturar sin tirantéz. Precisamente en este sitio donde la sutura puede saltar y dejar un hueco remanente que requiera una segunda operación; la sutura es difícil y se debe realizar con aguja delgada.

Si está fisurado el velo del paladar, Veau renuncia a las incisiones relajantes laterales. Divide la mucosa por el borde de la fisura, separa las capas palatina y nasal, así como el músculo y abarca éste profundamente con alambre de bronce. Después sutura la mucosa nasal y la bucal de la úvula; luego retuerce el punto de alambre y sutura, por último la mucosa palatina.

(En la actualidad se usa Pehamil para suturar en lugar de alambre).

PROLONGACION DEL VELO PALATINO.

La fonación normal depende esencialmente de que el velo del paladar se extienda hasta muy atrás. En pacientes y ancianos de musculatura atrofica, y después de operación frustada de fisura palatina, es difícil formar un paladar largo. Por eso Küster, Arxhausen, Wassmund y Schuchardt han propuesto prolongarlo mediante incisiones en la base de la úvula y extensión consiguiente y suturas de las tres capas de la brecha, a fin de lograr un mejor resultado.

COLGAJO RETROFARINGEO DEL PEDICULO SUPERIOR.

Es el método operatorio más indicado cuando el paladar blando es demasiado corto. Consiste en la sutura del velo del paladar a la pared posterior de la faringe. Hay diversidad de técnicas y en la actualidad una de las más empleadas es la de Schuchardt y colaboradores; Partiendo de la idea de que sería ventajoso conseguir una reunión casi completa del borde posterior del paladar con la pared faríngea y de-

jar solo agujeros, para el paso de la corriente de aire y - las secreciones, en el centro o a los lados, agujeros cuyas dimensiones deben ser exactamente establecidas, con lo que no quedaría un agujero manifiesto ni una nasalidad cerrada. Es siempre mejor comenzar por hacer más pequeño el agujero residual que se puede luego ensanchar de un tizeretazo, y - realizar, con tal ocasión, una sutura en tres capas del pa-ladar blando con la faringe, la cual puede ser sostenida me-diante puntos de sostén sólidos a través de la musculatura del paladar blando y de la faringe. A favor de los puntos - de sutura musculares se origina una unión musculosa entre - el paladar y la faringe, que actúa favorablemente, desde el punto de vista funcional, sobre la formación de la palabra.

TAPONAMIENTO Y PROTESIS.

El taponamiento de la ancha herida es importante, -- pues debe relajar la sutura en la zona del velo palatino y de la faringe, empujando para ello los dos colgajos en puen-tarse la línea media. A nivel del paladar óseo, no deben tapo-narse los divertículos de la herida. Para taponar se usan -gasas de unos 2 cm. de ancho, humedecidas en solución de -- Chlumsky (alcanfor, 60; fenol líquido, 30; alcohol absoluto c.s. para 100), y que se introduzca en la brecha faríngea. Se ensancha la herida empujando en el puente hacia adentro con un elevador ancho, y se rellena bien la cavidad, pero - de modo que la presión del tapón baste justamente para que se toquen ambos colgajos en la línea de sutura. El tapón se deja puesto por lo menos una semana, o hasta 10 ó 14 días, si el paciente se encuentra bien; la solución antipútrida - de Chlumsky lo permite casi siempre. No lo cambiamos, sino que lo acortamos al cabo de una semana, y luego otras dos o tres veces, hasta retirarlo del todo a los quince días.

Después de taponar, se coloca la placa protésica pa-latina ya preparada. La cual debe ajustarse antes de la ope-ración; entre la placa y la mucosa se colocará una tira de gasa en varios dobleces imregnada de solución Chlumsky, -- que no apriete, a fin de que las superficies rúntas se --- adhieran al hueso palatino y a las partes blandas de la mu-cosa nasal. Al día siguiente a la operación se retira la --placa, se revisan las partes blandas del paladar, se supri-men eventualmente puntos de presión y puede renovarse la tira de gasa. Cuando se emplean placas diáfanas de Paladón, prescindimos de tira de gasa y aplicamos la placa sobre la misma colgajo en puente, sin apretar mucho; esta placa se - puede quitar y limpiar diario, a cada dos o tres días.

No hay tratamiento tópico especial, pero durante los cinco primeros días después de la operación se inyectan --- 400000 de penicilina lenta, o 200000 unidades a niños peque-ños, por vía intramuscular. En las primeras dos semanas que siguen a la operación, se dan al paciente alimentos líquid--

dos y pultáceos.

Nuestra situación se dirige luego a restituir el velo palatino a una situación análoga a la natural. Después de retirar el tapón de las cavidades cruentas de la faringe, se corre el riesgo de que la curación iniciada y la consiguiente cicatrización de la herida ejerzan tracción sobre el paladar blando, y anulen una reposición bien lograda del mismo. Como resultado final puede lograrse un paladar blando delgado y poco musculoso, con la úvula atrófica o deformada, que no cierre bien la cavidad rinofaríngea, ni permita una fonación satisfactoria. Este peligro existe sobre todo en casos de figuras anchas con atrofia muscular velopalatina; por eso se recomienda además la placa protésica palatina para formar el paladar blando. En casos apropiados, seguimos este procedimiento con éxito. Sobre la placa palatina se aplica gutapercha plástica ablandada, que se va endureciendo en la boca, sirve de apoyo al velo palatino e impide que se anule. Para el lenguaje normal es muy importante la forma natural del paladar blando; las medidas protésicas contribuyen mucho a conseguirla, y solo se prescindirá de ellas cuando la musculatura palatina bien desarrollada, con reposición adecuada, las haga innecesarias. La gutapercha se aplica varias veces, hasta que ya no se desvía el velo palatino hacia la cavidad rinofaríngea.

Pasadas cuatro u ocho semanas, termina el tratamiento protéticoquirúrgico, y comienzan las lecciones de fonación, -- que las realiza un especialista.

F O N I A T R I A

Es la ciencia que estudia el mecanismo anatómico-fisiológico del fenómeno vocal, así como el diagnóstico y tratamiento de sus trastornos.

Fonema-- Sonido del lenguaje oral, la rápida y bien ordenada sucesión de diferentes movimientos de articulación, -- permiten agrupar a los fonemas en expresiones sonoras más complejas, formando la palabra y la articulación de varias palabras forman el lenguaje.

Para la emisión de la palabra se requiere la cooperación de varios órganos:
Diafragma, paredes pulmonares, pulmones, bronquios, tráquea, laringe, faringe, bucofaringe y cavidad bucal.

La cavidad bucal aloja en su interior dos elementos -- que son indispensables para la fonación; la lengua y los dientes.

Los dientes son indispensables para la pronunciación de los fonemas, pues justamente con los labios y la lengua -- contribuyen para la emisión de buenas consonantes, como son: labiodentales, la F y la M. Interdentales, la Z, N, h T. ---

Dentales, la Z, S, N, L, R y X.

Los sonidos se clasifican por su punto de articulación en:

1. Bilabiales -un labio contra otro P,B,M.
2. Labiodentales -Incisivos sup. apoyados en el labio inferior F.
3. Interdentales -la punta de la lengua entre el borde de los incisivos superiores e inferiores D,T.
4. Dentales -la punta de la lengua contra la cara interior de los incisivos superiores T,D.
5. Alveolares -la punta de la lengua contra la protuberancia alveolar L,M,R, RR.
6. Palatales -el predorso de la lengua contra el paladar duro CH, LL, N.
7. Velares -el predorso de la lengua contra el velo del paladar C, G, J.

Y por su modo de articulación en:

1. Articulaciones oclusivas: se cierra momentáneamente la salida del aire y posteriormente se hace una breve explosión y el aire se precipita hacia afuera.
2. Articulaciones fricativas: los órganos están en contacto incompleto y entre ellas sale el aire produciendo un ruido más o menos fuerte.
3. Articulaciones africadas: la salida del aire aspirado se interrumpe, después el contacto se deshace y la articulación cambia.

Las cualidades de los sonidos pueden ser:

Sordos -sin vibración de cuerdas vocales.

Sonoras -con vibración de las cuerdas vocales.

En los pacientes con fístula labial y palatina tenemos un serio problema de fonación. El paciente tiene dificultad en articular los fonemas y al expresarse, su lenguaje será ininteligible. Por dicha razón se agrava el complejo de inferioridad, neurosis de situación, etc.

En el caso de paladar hendido encontramos dos tipos de alteraciones:

1. Alteraciones de la fonación o sea alteraciones de la voz.
2. Alteraciones de la articulación o sea alteraciones del lenguaje.

En la primera encontramos una hiperrinofonía como consecuencia de la abertura del paladar, en caso de haberse efectuado cierre quirúrgico, se puede presentar la hiperrinofonía por cortadía del velo, inmovilidad, contracción cicatricial o por pobreza en el espesor de la musculatura del va-

lo mismo.

Los niños con fisuras palatinas aprenden a hablar tarde y con dificultad. En ocasiones solo llegan a emitir sonidos guturales y vocales nasalizados.

Algunas veces se asocia la sordera congénita a la fisura palatina. Otras, esta sordera puede ser adquirida, principalmente si la otitis crónica, frecuente en casos de fisura palatina, ha ocasionado laberintitis.

En ocasiones existe falta del desarrollo del lenguaje por sordera profunda y esto dificulta la adquisición o corrección del mismo.

El defecto en el lenguaje no desaparece al ser operado el paciente, solo en un pequeño número, por lo que es necesario la corrección para la habilitación social del paciente. Frecuentemente se observan vicios de fonación que solo serán eliminados mediante ejercicios foniatricos.

Por medio del tratamiento foniatrico se corregirá la imperfecta articulación del lenguaje y dará posiciones de articulación compensatorias que disminuirán la hiperrinofonía.

En ocasiones será necesario extirpar las adenoides y amígdalas las cuales agravan las infecciones del oído. Este agrandamiento del tejido con frecuencia ocupa espacio y compensa el insuficiente cierre velofaríngeo.

El tratamiento de lenguaje del paciente se iniciará a los 2 años y se terminará a la edad adulta.

Después de un colgajo retrofaríngeo, el tratamiento se iniciará no antes de dos meses de intervenido.

El examen de lenguaje consiste:

1. Historia del desarrollo del lenguaje.
2. Examen de comprensión y expresión del lenguaje.
3. Examen de lateralidad.
4. Examen de percepción.
5. Examen de articulación.
 - a) análisis de fonemas (distintas posiciones que presentan)
 - b) examen de la voz (altura, intensidad y timbre)
 - c) hábitos orofaciales.

La rehabilitación consiste en:

1. Ejercicios de respiración
Imponer ejercicios correctos para lograr un soplo respiratorio adecuado a las necesidades del sujeto.
2. Ejercicios de adaptación fónica:
Generalmente se usa la vocalización A en diferentes escalas para lograr una elevación de altura to

tal.

3. Ejercicios de colocación de la lengua:
Para transportar a la lengua al punto correcto de la articulación del fonema.
4. Ejercicios de pronunciación de fonemas:
En caso de que el paciente no logre la emisión, el reeducador se vale de su ingenio para lograr la pronunciación y una vez obtenida se practica en todas las posiciones.

Se continúa el tratamiento aplicando los fonemas. Se practican ejercicios de:

1. Respiración -para producir un soplo patente y bien dirigido.
2. Soplado -para lograr la cerradura del velo palatino.
3. Succión -para forzar el movimiento de cerradura del velo.
4. De lengua -para robustecer el músculo lingual y lograr posiciones correctas.
5. De labios -para mejorar la movilidad del tejido cicatrizal

Después se dan:

1. Masaje labial -para el aumento de movilidad labial.
2. Masaje del paladar -para hacerlo más potente.
3. Masaje de faringe -para obtener la formación del rodete, provocar vómito y fortalecer los movimientos de la faringe.

Las limitaciones del tratamiento foniatrico dependen de:

1. El grado de crecimiento nasofaríngeo.
2. El tipo y grado de la pérdida de la audición.
3. El volumen y carácter de los tejidos adenoides y tonsilar.
4. Grado de movimiento anterior de la pared posterior de la faringe.
5. Desviación del tabique nasal.
6. Postura y posición de la lengua.
7. Naturaleza y grado de maloclusión.

A U D I O L O G I A

El paciente de fisura labial y palatina frecuentemente tiene problemas auditivos y los más frecuentes son:

1. Trauma aéreo en el orificio faríngeo de la Trompa de Eustaquio
2. Una hipertrofia rinofaríngea de tejido linfóico, - lo que nos dará una obstrucción o sea una Otitis de la Trompa

de Eustaquio.

La obstrucción de la trompa de Eustaquio produce una hipoventilación de la caja del tímpano, que puede ser:

- a) Mal funcionamiento de la cadena osicular, lo que produce una Hipoacucia conductiva.
 - b) Otitis media de tipo exudativo que es debida a -- bridas adherenciales, lo que dará lugar a una timpanoesclerosis.
- La timpanoesclerosis son cristales de carbonatos.

EXPLORACION

1o. Otoscopia --consiste en la visión directa del tímpano por medio del otoscopio.

En esta exploración se ven:

- a). Retracción de la membrana del tímpano.
- b). Perforación de la membrana del tímpano.
- c). Manchas blancas de carbonatos.
- d). O destrucción de la caja del tímpano y los -- huesecillos.

La audición puede ser aparente o no-- lo cual el especialista reconoce cuando le habla al paciente y este no escucha lo que se le pregunta de manera definida. Por lo general prestan atención al movimiento de los labios para reconocer las palabras.

2o. Por medio de la Audiometría:

El Audiómetro es un aparato que consta de audífonos los cuales son colocados al paciente y envía tonos puros 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 y -- 8000 ciclos por segundo; son medidos en decibelios que van de 0 a 110.

Con los resultados que obtenemos en el paciente se hace una gráfica en la que se colocan los tonos puros medidos en ciclos por segundo en forma horizontal y los decibelios en forma vertical; y según la curva que se obtenga será el diagnóstico.

Si la curva es por abajo de 30 decibelios, el paciente presenta una Hipoacucia aparente, en la cual el paciente escucha con relativa dificultad.

Si la curva es descendente el paciente presenta una -- Hipoacucia sensorial, en la cual la que se encuentra atrofiado es el tímpano.

Si la curva es ascendente el paciente presentará una pseudoacucia.

Si hay baja de la curva en 4000 ciclos por segundo -- nos encontramos con trauma acústico; esto puede deberse quizás a que el paciente estuvo expuesto a sonidos muy fuertes,

como pudieran ser: detonaciones, explosiones, etc.

También podemos encontrar que el paciente presenta -- discriminación de la palabra: en un momento determinado no -- entiende el significado de la palabra, lo cual provoca una -- baja muy brusca en la curva. Ejemplo: entre 250 y 2000 ciclos por segundo.

Si el problema es una otitis media serosa, se tiene -- un trauma en la membrana del tímpano,

T R A T A M I E N T O.

El principal tratamiento en la prevención de cual---- quier complicación:

a) Ya sea por medio de prótesis que se colocan en la trompa de Eustaquio y que nivela la presión interna y externa que se presenta por la obstrucción a la ventilación. En esta forma también la supuración que existe de la membrana -- puede ser desalojada con relativa facilidad y la presión -- que se encuentra nivelada) permite mejor audición.

b) Cierre palatino -- el cual se efectúa por el cirujano y bajo las condiciones que exige todo tipo de intervención quirúrgica.

c) Tratamiento de desviación del septum nasal ya sea con vasoconstrictores nasales o con el tratamiento de Valsalva que consiste en la obstrucción de la ventilación nasal, -- indicando al paciente que se apriete la nariz y haga presión.

d) Cuando el paladar blando es insuficiente se hacen las plastías y los colgajos retrofaríngeos.

En el caso de encontrarnos con otros problemas ya establecidos:

a) Se puede practicar la timpanoplastia en caso de -- que haya buen funcionamiento de la trompa de Eustaquio, pues de lo contrario sería un fracaso.

b) O por medio del termocauterio cicatrizar la membrana del tímpano.

Este tipo de intervenciones quirúrgicas se hace ayuda do del microscopio.

O D O N T O L O G I A

Cuando el paciente es conducido al departamento de -- Odontología, el Odontólogo toma impresiones iniciales. Estas son con el fin de saber el estado inicial de la hendidura y las condiciones que tiene el paciente una vez ingresado a la Clínica de Paladar y así poder comparar los adelantos que se obtuvieron una vez realizado todo el tratamiento.

Se toman radiografías para conocer el estado de salud de los dientes y, si hubiera, la existencia de supernumerarios. Estas radiografías son intraorales (oclusales, proximales y apicales), y laterales de cráneo.

También se toman fotografías de frente y de perfil - así como acercamientos de oclusión.

Se hace en caso de ser indispensable la extracción - de restos radiculares y dientes supernumerarios, que impedirían el éxito de cualquier tratamiento. En caso de que el paciente lo amerita (por ser estos de vital importancia para la fijación de una prótesis) se hará tratamiento de conductos radiculares, los cuales servirán de apoyo en el caso de la prótesis adecuada.

Por la forma irregular que conservan los dientes y - la dificultad que presenta para el paciente el hacer la limpieza adecuada de ellos, es indispensable el realizar una buena odontoxesis, y en caso de ser necesario, algún tratamiento parodontal (aunque esto no es muy frecuente; y basta con retirar los restos alimenticios para que el tejido parodontal tenga un estado de salud deseable).

La restauración de las caries se lleva a cabo posteriormente. Las obturaciones pueden ser de amalgama, incrustaciones o inclusive coronas vaciadas.

El Ortodoncista a cargo, es el que le dará a la boca la oclusión adecuada, para que pueda realizar esta, en la forma correcta la función a que está destinada. Con ella se hacen movilizaciones de dientes y conservación en armonía - de todas las piezas existentes en la arcada dentaria.

Posteriormente el protesista se encarga de colocar - las prótesis y placas para evitar que el colapso- estrechamiento por falta de un soporte central- sea mayor y así conservar la dimensión antero posterior en las dos arcadas.

C R T C D O N C I A.

Las malformaciones de la dentadura humana, que es el producto de factores exógenos y endógenos, han sido estudiados desde hace muchos años.

Hotz hace una división de grupos:

Disgnacias congénitas, hereditarias y adquiridas. Se hace incapié en el factor hereditario, sin olvidar otros como son: defectos congénitos; ambientales a) prenatales (-- trauma dieta materna, metabolismo materno) y b) post-natales (lesiones al nacer, parálisis cerebral); temperamento - metabólico predisponente y enfermedades; problemas de nutrición; postura.

En el desarrollo actual de la Ortodoncia que hace el especialista, puede antes y después de operar, corregir las deficiencias por medio de aparatos y suplir finalmente la - falta de dientes o de soldadura de colgajos, por medio de - aparatos protésicos que le dan al paciente el maximun de reajuste y funcionamiento, haciendo que desaparezca en cuanto sea posible la fonación nasal, la mala estética y el funcionamiento anormal

de los dientes y de las arcadas que entran a ejercer la función para la cual fueron creadas, obteniendo una buena oclusión.

En el tipo más frecuente de disgnacias congénitas o hereditarias, encontramos las fisuras del reborde alveolar y paladar. Con anomalías de número de dientes, de posición y de forma de maxilar, que suelen agravarse después de operar.

Los doctores Matew y Croosman en el Simposium celebrado en la ciudad de Zurich en 1964 y en lo que hablaron sobre las indicaciones quirúrgicas de la Ortopedia Maxilar de los fisurados palatinos, afirmaron que si no se espera al desarrollo total del maxilar es que en la actualidad existen factores de orden social y educacional que lo impiden.

Debe recordarse que el cierre quirúrgico produce la unión fibrosa de los bordes óseos, con el resultado de que mucha de la fuerza, se resista por la brida cicatrizal e impide conseguir las fuerzas necesarias que nosotros pensamos efectuar.

El doctor Graber es el ortodoncista que más ha trabajado en los estudios de investigación en niños normales y fisurados:

En niños normales destaca Graber que en los primeros años hay una tendencia al predominio del crecimiento horizontal. Afirma con respecto a la dirección o a los momentos de actividad o inactividad de crecimiento, no se pueden dar pautas en relación a la edad cronológica.

En niños con fisuras de reborde alveolar y paladar tampoco se pueden dar pautas. Sin embargo, hay observaciones personales: Cuando la fisura es solo en zona velar, el crecimiento predominante es horizontal. En fisuras velopalatinas se repite. En las inilaterales el crecimiento es también a predominio horizontal, pero parece decrecer después de la intervención.

Con respecto a la aparatología quirúrgica, en el fisurado recién nacido, deben agregarse los siguientes puntos:

Se ha observado que los reflejos de maduración se realizan con mayor velocidad en niños que emplean la aparatología funcional o, lo que hemos de denominar Ortopedia Dinámica Funcional. Esta se inicia con la escuela Robbin (importancia biológica de los tejidos. La Ortopedia Funcional, constituye una parte del arte médico, la cual casi ninguna ciencia es extraña y en donde la Biología, tan apta para ocultarse a la comprensión humana en la cual todos debemos estar compenetrados.

McMahon 1961 señaló que los bebés fisurados se velan

en la necesidad de aumentar movimientos anormales para su deglución. Que los músculos que actúan en la deglución también sirven para la producción del paladar. Estos patrones anormales son los que toman parte en el habla normal a pesar del adecuado tratamiento quirúrgico. La Ortopedia Funcional temprana favorece la mejor producción de la palabra.

Conceptos fundamentales:

1. La fisura del reborde alveolar y del paladar, por lo general va asociada con otras lesiones locales mediatas o inmediatas (cardiopatías, malposición de dientes, lesiones parodontales).

2. El tratamiento debe hacerse en conjunto con el -- Ortopedista que colabora en el paso final para el tratamiento adecuado.

3. La plastia labial temprana constituye un freno a este desarrollo del maxilar superior en sentido antero posterior.

4. Toda fisura que no afecte al reborde alveolar tiene una repercusión estética mínima aún en casos de operación labial temprana, señala la importancia de la función de la barrera osteodentaria como frenadora de la acción de la cicatriz labial. Por eso el tratamiento es el cierre de la fisura y la reconstrucción de la arcada superior.

5. Las fuerzas elásticas empleadas en la protucción del premaxilar en casos de fisura labial debe ser usada excepcionalmente y con mesura.

6. En caso de que el espacio entre ambas arcadas resulta insuficiente para la recolocación del premaxilar se -- procede en primer término al encanche de las fisuras antes de comenzar con la estimulación hacia adelante.

7. Se hace imperioso el conocimiento de las leyes de crecimiento. Pues resultados magníficos en operaciones tempranas, suelen transformarse posteriormente en graves deformaciones.

8. Lo más importante es la oportunidad del tratamiento.

9. El tratamiento Ortopédico maxilar de las fisuras requiere dedicación y paciencia del profesional y de los padres del paciente.

TRATAMIENTO ORTOPEDICO MAXILAR.

En el tratamiento ortodónico de las fisuras palatinas.

En todos los operados, anteriores portadores de fisuras palatinas, deben llevarse a cabo las siguientes tareas:

- 1a. Suspender el exagerado crecimiento antero posterior mandibular.
- 2a. Expansión del maxilar.
- 3a. Distensión del maxilar.
- 4a. Instaurar la función masticatoria e incisiva.

5o. Eliminar el pseudo-progenie y el escalón labio - pregénico.

Es sabido que niño portador de una fisura tiene voz nasal o rinolalia, después del cierre quirúrgico de la fisura. Su origen suele radicarse en anomalías del movimiento lingual, labial y del paladar blando. La corrección de este problema suele mejorarse durante el tratamiento de Ortodoncia ya que al colocar un aparato de expansión, suele traer como consecuencia una mejor función masticatoria y una mejor función fonética.

TERAPEUTICA ORTOPEDICA.

Cuando el paciente ha sido operado y los tejidos blandos y duros están hasta donde ha sido posible. Colocados en buena posición, se inicia la construcción del aparato protésico y funcional. Antes de iniciarlos es indispensable que la boca se encuentre en perfectas condiciones.

El tratamiento ortopédico no es sólo mecánico, es necesario establecer las diferentes combinaciones de las terapéuticas: higiénicas, protésica, ortopédica general y mecánica.

Higiene.

1. Sueño suficiente.
2. Trabajo intelectual descansado y nunca antes de 6 años.
3. Gimnasia.
4. Ejercicios respiratorios.
5. Aseo cuidadoso.
6. Aire libre y soleamiento.

Dietética.

1. Vitamina A B C D
2. Calcio
3. Fósforo
4. Hierro
5. Yodo

Quirúrgica.

1. Exodoncias indispensables
2. Extracción de adenoides
3. Extracción de amígdalas

Fisiología.

1. Ejercicios miotefápicos.
2. Ejercicios fonéticos

Protésica.

1. Obturadores velopalatinos
2. Colocación de coronas y restauraciones

Prótesis Dentarias.

1. Dentaduras totales
2. Dentaduras parciales
3. Puentes

Ortopédica.

1. Colocación de aparatos ortopédicos

Mecánica.

1. Aparatos de contención de Expansión de Hawley
2. Aparatos mantenedores de espacio
3. Arcos linguales.

En cuanto a aparatología se refiere se ha recomendado colocar aparatos a placas adicionales de tornillo expansor - que a la vez cierra la fisura para impedir el paso de los -- alimentos hacia ese sitio y dar una mejor fonación, se reali- zan movimientos de expansión del maxilar a la vez que se --- instaura la función masticatoria e incisiva y se elimina la pseudo-progenie y el escalón labial pseudo pregénico.

Son aparatos funcionales aquellos que ejercen una --- acción y un estímulo celular estando siempre sueltos en la -- boca. Son considerados como verdaderamente funcionales: El -- Bimler, el activador de Andresen, el activador abierto de -- la zona Oriental de Alemania, el Kinater per Stockfish y las placas planas.

(Fue hasta 1939 después de un largo proceso en el Con- greso de la Sociedad Europea de Ortodoncia en Bonn, la Orto- pedia Funcional fue reconocida oficialmente. Y en la actuali- dad grandes maestros, que en un principio la atacaban, no vá- cilan hoy en recomendarla).

Pone numerosas ventajas tales como, la ausencia de -- caries y eliminación de las dudas de orden estético. La for- ma de actuar de dicho aparato no perjudica al pareamiento, -- pues en todo momento pueden interrumpirse movimientos.

La Ortopedia Funcional se propone conseguir las trans- formaciones necesarias en los tejidos durante la corrección de la malposición dentomaxilar, mediante la acción de estímu- los biológicos y funcionales tales, como: fuerzas musculares del aparato masticatorio, lengua, labios y carrillos.

Los estímulos funcionales están íntimamente ligados a la escencia y los principios de este sistema terapéutico, al que se pone al servicio de los fines buscados, como lo que -- se manifiesta en los dientes, maxilares, ángulo goniáco y la articulación temporomaxilar.

La evidencia de los aparatos funcionales es la expansión y la distensión del maxilar, lo cual no se consigue por los medios comunes de Ortodoncia.

Se debe hacer mención a la Ortodoncia fija con aparatos, bandas y arcos, cuyos resultados se observan mucho más rápido ya que no pueden ser retirados por el paciente y el estímulo es constante. Pero tomando en cuenta que se trabaja en centro hospitalario y a nivel económico muy bajo, esta no es posible ya que es de un costo mucho más elevado.

La gran ventaja de los aparatos funcionales y de las placas es de que, a la vez que hacemos expansiones podemos hacer elevaciones y activaciones de ese maxilar superior que ha sufrido una hipoplasia.

Sus mayores ventajas:

1. Los aparatos son funcionales y actúan por el estímulo que dichos aparatos efectúan sobre los tejidos y estos a su vez sobre los dientes.
2. Deben usarse durante el día y durante la noche y pueden ser retirados para hacer una correcta limpieza de ellos y de los dientes (la desventaja desde este punto de vista es el mismo paciente que cambia el uso del aparato).
3. Por apoyarse a todos los dientes y al paladar, no existen riesgos de sobrecargar algunas zonas más que otras.
4. Se pueden reactivar fácil y escalonadamente. En cualquier momento puede intercalarse un período de descanso o de retención.

Para su construcción se emplea un material sintético y puede ser transparente o no, de un buen aspecto y limpio, lo que por motivos psicológicos es de gran importancia. Como se introduce en la boca como cuerpo extraño no debe despertar sentimiento de aversión en el ánimo del paciente. El tornillo de Fisher con dos guías paralelas suele usarse a más de que aumenta la estabilidad para dar así una mayor expansión.

El arco labial es construido con acero inoxidable, alambre elástico de 0.8 mm. de diám., las flechas o ganchos de Adams para dar una mayor sujeción al aparato con alambre de 0.7 mm.

En lo referente a los intervalos en que deben activarse los aparatos de expansión en cada caso aislado, existen extensas diferencias. Normalmente puede constar con un movimiento del diente de 1 mm. en el espacio de 2 a 4 semanas, no obstante a que esto puede tener grandes variaciones individuales. Una vuelta entera o un aumento en el resorte de Coffin puede significar un movimiento de dientes por cada grado del maxilar de 0.25 a 0.35 mm. En consecuencia es posible

ejecutar en una semana toda una vuelta. En el curso de esta expansión transversal, el arco labial entrará inmediatamente en tensión, pero que en caso de paladar fisurado se necesita la expansión del maxilar y la distensión del maxilar, se irá separando poco a poco el arco labial.

El tratamiento ortopédico juega un papel importante en la terapia de estas malformaciones.

En el aspecto puramente anatómico es importante tomar en cuenta la unidad que forman la arcada superior, junto con el vómer y el tabique nasal. Esta unidad se encuentra rota en los fisurados, facilitándose así los desplazamientos y las desviaciones por las fuerzas que entran en acción. Al principio hay una extraversión, desplazamiento hacia afuera. La lengua presiona desde dentro y no hay ninguna clase de freno que mantenga los fragmentos en ese sitio. Esta extraversión ya se viene realizando en el interior del útero. Luego al operar el labio se establece una primera barrera a ese desplazamiento exterior, y ello aumenta todavía más al operar el paladar con la retracción cicatrizal. consecuente.

Al nacer el niño hemos de pensar en la oportunidad del tratamiento. La placa ortopédica que colocaremos en el paladar del niño recién nacido, facilita en primer lugar la toma de alimentos y evitar la infección de las vías respiratorias. En segundo lugar previene y corrige la malposición de los dos segmentos en que queda dividido el paladar por la fisura.

Las placas tipo McNeil van destinadas primordialmente a cumplir esta función y a facilitar el cierre de los dos bordes de la fisura impidiendo la interposición de la lengua entre ellos. En esta técnica se usan sucesivas placas que se sujetan al modelo de la arcada del maxilar, conformada previamente y de manera progresiva hacia la forma de la arcada ideal.

Estas placas se pueden colocar a los primeros días de vida, o bien, (según otros autores), a las dos o tres semanas. Igualmente algunos autores opinan que es conveniente colocar la placa y esperar dos o tres meses para operar el labio; mientras que otros realizan la operación y luego colocan la placa.

Al operar el labio la sutura resultante hace que esta actúe como una fuerza sobre la arcada del maxilar, pudiendo provocar desviación sobre los segmentos alveolares.

La malposición del segmento menor de la arcada superior no siempre ocurre con la misma intensidad, existiendo a menudo casos en que el paciente operado de labio fisurado y sin llevar ninguna aparatología mantiene la forma correcta de la arcada, e ingiere los alimentos sin dificultad.

Donde la acción de la sutura del labio juega mayor papel es en el caso de fisura palatina total y fisura labial doble. Aquí la presión del labio sobre la premaxila actúa a su vez sobre los dos segmentos colapsándolos y dejando a aquél fuera de la arcada. En estos casos la fuerza del labio de ser excesiva es cuando más perjudicial es la acción de la placa.

Por todo ello la colocación de la placa será más urgente en el caso de fisura labial doble.

En los casos de fisura palatina con labio fisurado ble es conveniente añadir a la placa un tornillo, para luchar más eficazmente contra el colapso que es más acusado en estos casos. El principal problema ahora es la sujeción de la placa. Se pueden colocar unos casquetes de tala o material plástico que unidos a una prolongación externa de la placa lo mantengan en posición. El ideal es conseguir que la placa tenga por sí misma la suficiente retención.

La operación de cierre de paladar tiene lugar por lo general antes de los dos años, es decir, antes de que el niño empiece a hablar, obteniéndose mejores resultados desde el punto de vista fonético.

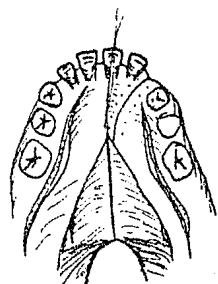
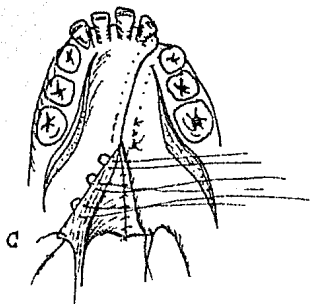
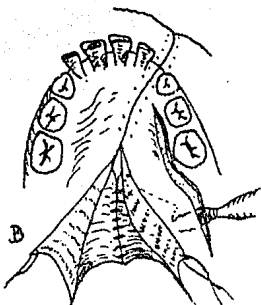
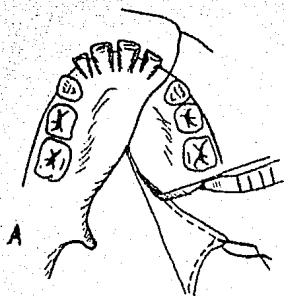
Tras la operación de paladar, el peligro de colapso de los segmentos de la arcada maxilar, consecuencia de la retracción cicatrizal, es mucho mayor. En este aspecto, la sutura palatina tiene un efecto perjudicial que no la sutura del labio, con consecuencias benignas. Desgraciadamente en el período que sigue a esta operación y hasta la edad de cuatro años, los inconvenientes para realizar un tratamiento se hacen mucho mayores. Debido al mayor desarrollo de la personalidad del niño y al rechazo de manipulaciones extrañas.

A la edad de cuatro o cinco años es sumamente importante el tratamiento ortoédico.

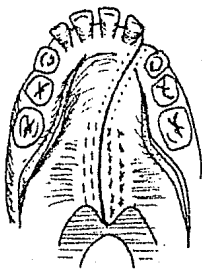
Lo ideal es llegar a los seis años, habiendo restablecido una buena relación maxilo-mandibular, que nos facilite posteriormente establecer una oclusión normal. Al finalizar la corrección colocaremos una placa de retención para evitar la constante residiva de la lesión en estos casos, puesto que las causas de la retracción cicatrizal persisten.

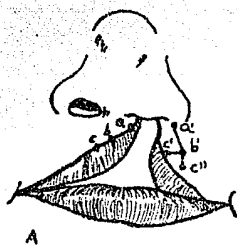
En esta etapa terapéutica utilizaremos para ensanchar el paladar, placas con tornillos, con resortes Adams o bien pistas Planos. También podemos emplear un arco de situación que fijaremos a los dos molares temporales o a los molares de seis años. En el caso de fisura labial doble podemos emplear el arco submucoso de Achord con las ligaduras de las piezas respectivas al arco vestibular.

A. incisiones para colgajo
 B. exposición de capa muscular.

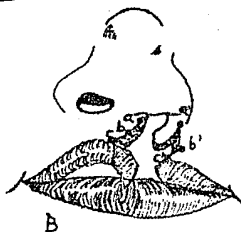


C. puntos verticales de colchonero
 D. cierre de la mucosa
 E. cierre completo

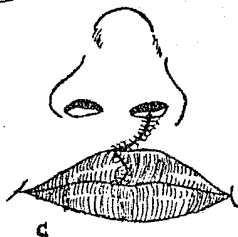




A



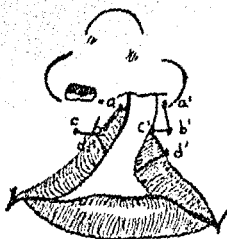
B



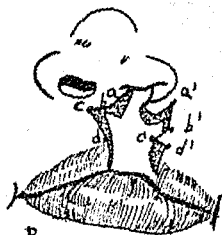
C

TECNICA DE TENNISON

- A. puntos marcados con azul de metileno
 B. bordes incididos para crear un colgajo lateral triangular.
 C. cierre con colgajo triangular insertado en la parte media.



A



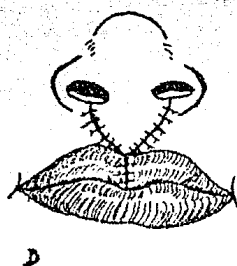
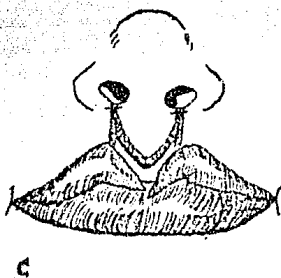
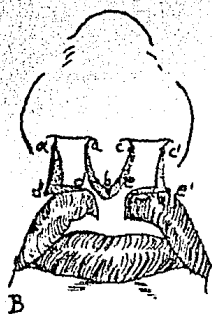
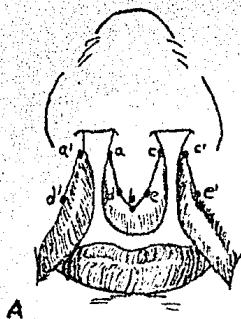
B



C

TECNICA DE MIRAULT

- A. los puntos marcados con azul de metileno
- B. bordes incidados preservando mucosa de la porción central
- C. labio y ventana de la nariz reconstruidas



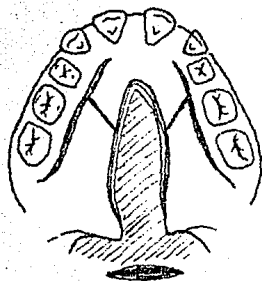
MODIFICACION DEL METODO DE DENIS BROWNE

A. los puntos correctos marcados

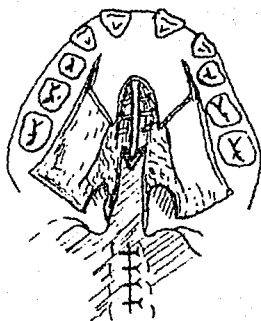
B. incisión de los bordes

C. afrontamiento de los bordes

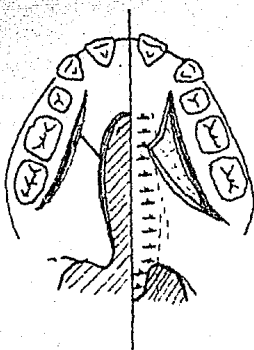
D. cierre para proveer un "Arco de Cupido" más aceptable



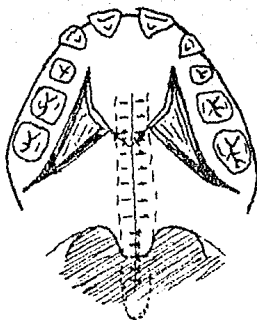
A



B



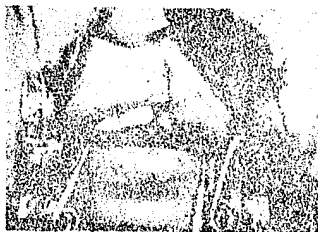
C



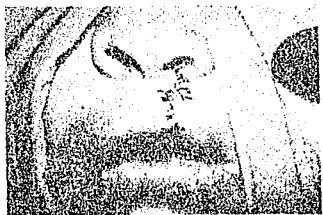
D

TECNICA DE WARDILL PARA CIERRE DEL PALADAR

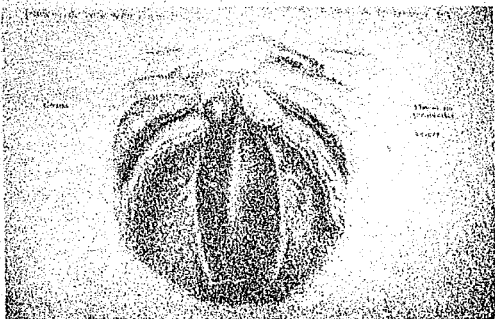
- A. delineamiento de la incisión y movilización de colgajos
- B. levantamientos de los colgajos
- C. alargamiento obtenido por el cierre de la mitad
- D. cierre completo con alargamiento de la longitud



TECNICA DE TENNISON
A. PUNTOS MARCADOS CON AZUL DE METILENO
B. INCISION DE LOS COLGAJOS
C. SUTURACION DE LOS COLGAJOS



TECNICA DE LEMESURIER
A. PUNTOS MARCADOS CON AZUL DE METILENO
B. INCISIONES
C. SUTURACION DE LOS COLGAJOS



CARACTERISTICAS DE LA FISURA PALATINA
ZONAS ANATOMICAS

CONCLUSIONES

El niño debe recibir atención médica desde su nacimiento para balancear su alimentación y en el momento adecuado llevarlo a un centro hospitalario.

El tratamiento empieza con los padres a los cuales debe centrarse en el problema y de ésta forma prestan mejor su ayuda.

Las intervenciones quirúrgicas se hacen en el momento en que el paciente presenta condiciones óptimas de nutrición y adaptación.

Las técnicas para fisura labial son variables y serán empleadas dependiendo de la fisura.

Igualmente para el cierre del paladar las técnicas son variables, pues cada técnica presenta características diferentes, por lo que se deja a la elección del cirujano.

La colocación de prótesis para el lenguaje son indispensables en los pacientes cuya cordedad de tejido impide la reconstrucción de los elementos que intervienen en la fonación, de modo que ello no impida la enseñanza de un lenguaje correcto.

Una vez obtenido el cierre de la fisura labial y palatina se colocarán prótesis, ya sea para restablecer la oclusión como para dar mejor aspecto a la fisonomía del paciente.

Un caso muy importante en el tratamiento es la re-integración del paciente a la sociedad, la cual se logra con la ayuda del psicólogo y psiquiatra, los cuales lo habilitan para adaptarse a un medio que siempre les fué ósttil.

Este tratamiento al igual que el del foniatra continuará hasta la edad adulta del paciente.

Nunca debe tratarse aisladamente pues la total rehabilitación depende de un coordinado trabajo que solo puede llevarse a cabo en un hospital y con las medidas de seguridad que ello presta.

RESUMEN

Como mencionan la mayoría de los autores, la rehabilitación total de éstos enfermos, deberá ser siempre con un determinado grupo de especialistas en el ramo, siguiendo siempre un diagnóstico y plan de tratamiento después de una detallada Historia Clínica y valorización de cada caso en especial hasta integrar al paciente totalmente en la sociedad.

El tratamiento a seguir en éstos pacientes empieza en el momento en que es remitido a un hospital y son tomados sus datos. El mejoramiento de la salud integral así -- como centrarlo en el problema y dejarlo en condiciones óptimas para los posteriores tratamientos es el primer paso.

Se empieza por mencionar las indicaciones para colocación de prótesis en pacientes con fisura palatina muy amplia y que no se pueda hacer el cierre quirúrgico por medios convencionales; faltante de piezas dentarias que sea necesario aplicar ésta prótesis para el mejor funcionamiento de la masticación y la fonación; en casos en que sea necesario la colocación de prótesis temporal para estimular el desarrollo y la actividad del músculo faríngeo; o cuando halla contraindicaciones a la cirugía por otras alteraciones del estado general del enfermo.

Para la cirugía en el cierre de fisura palatina se mencionan varias técnicas que se emplean según el tipo y extensión de la fisura así como cada caso en especial lo requiera.

Para la reconstrucción de la fisura labial unilateral o bilateral también se describen varias técnicas las cuales serán empleadas según el caso en particular de la fisura y lograr de ésta manera una buena reconstrucción estética y funcional del labio.

Es muy importante tomar en cuenta al Ortodoncista en éstos tipos de enfermos ya que posteriormente al tratamiento quirúrgico y por la aparatología adecuada se evita el colapso del maxilar superior, se hacen movilizaciones necesarias para la mejor oclusión de las piezas dentarias y adecuado funcionamiento fisiológico de la masticación.

Este tipo de enfermos rehabilitados quirúrgicamente seguirán el tratamiento con el Foniatra, Audiólogo, Psicólogo y Psiquiatra a fin de lograr su total reintegración en la sociedad.

SUMMARY

As most of the authors say the total rehabilitations of this kind of patients must be by a group of several specialists in this subject always following a diagnosis and a therapy after a detailed clinical story and have evaluate every case tell the patient is totally integrated in the society.

The therapy which have to be followed in these tipe of patients begins when you send the patient to hospital and his dotums are taken the first step to be followed is the improvement of his health and to center him in the problem with the purpose of having him after word for later treatments.

First of all we begin to mentons the indications application prothesis in patients with a big palating fissures those that are not possible to have a surgical close in a conventional way; it is necessary to aply prothesis when some dental pieces are missed this is to improve the fonasion and the fonaction of mastication; in case that the application of temporal prothesis to estimulate the developement and the activity of the faryngeal muscle or when contraindications to the surgery for some alterations of the general state of the patient.

For surgery to close palating fissure there are a few tecnic which are used according to the tipe and extension of the fissure as every special case requires it.

In some cases for the insufficient vellopalating it is necessary to recur to faryngeal pedicula superior to improve the fonasion with the indication of the foniatra.

To reconstruct the reconstruction unilateral or bilateral of the lip fissure there are some tecnic which will be used according to each particular case of the fissure and in this way we will get agood and fonctional reconstruction of the lip.

It's very important the Ortodoncist in this tipe of patients so later on the surgical treatment and for the right aparatology we prevent the colaps of the superior maxillary, the necessary mobilisation must be donce for the best occlusion of the dental pieces and the right fisiologic functionalism of the mastication.

These tipe of patients who have been rehabilitated by surgecaly must follow the treatment with a foniatra, audiology, psicologist and psiquiatrist with the objet of get the total reintegration in the society.

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

- Odontostomatología --- Karl Schuchardt Tomo III, Vol. II
 Cirugía buco-maxilar --- Grazini, Mario 5a. edición
 Cirugía Bucal --- Archer, Harry Mundi 2 vol.
 Cirugía Bucal --- Ries Centeno Ateneo.
 Anatomía Humana --- Fernando Quiróz III tomo
 Historia de la Odontología --- Lerman Mundi
 Fisiología y Química biológica --- G.H. Bell
 Tratado de Técnica Operatoria --- Kirschner, Guleke, Zenker 2a. ed.
 vol. IV Operaciones en la cara, esqueleto facial y man
 díbula.
- Rev. A.D.M. 24:137-151 mar-abr. 1967
 Rev. Española de odontostomatología may-jun 1968
 Rev. Española Estomat. 15:197-202 may-jun 1967
 Rev. Hispano-Americana Odont. 6:373-378 nov-dic 1967
 Rev. Dental Chile 57:34-36 ene-feb 1967
 Rev. Cubana Estomat. 3:246-248 dic 1968
 Oral Hyg 38:24-25 nov 1967
 Rev. Asociación Dental Mexicana 24:355-261 jul-agos 1967
 Rev. Fed. Odont. Colombiana 17:31-39 ene-mar 1967
 Soc. Española Ortod. 11:125-133 1967
 Apuntes Doctora Julieta Heras Dávila Psicología
 Mohammad Mazaheri, D.D.S., M.Sc. Lancaster, Pennsylvania
 Embriología Humana Patten
 Tratado de histología Arthur W Ham Ed. Interamericana
 Tratado de Patología William Boyd
 Malformaciones Congénitas de Labio y Paladar --- Dr. Felipe Cacho
 Genética Humana --- P.E. Becker Toray Tomo III