

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ODONTOLOGIA

LABIO Y PALADAR FISURADOS

T E S I S

Que para Obtener el Titulo de:

CIRUJANO DENTISTA

p r e s e n t a :

MA. DE LOURDES ALVAREZ HERNANDEZ



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ODONTOLOGIA



LABIO Y PALADAR FISURADOS

TESIS PROFESIONAL

MA. DE LOURDES ALVAREZ HERNANDEZ

MEXICO, D. F.

1975

CON INTENSO CARIÑO A MIS PADRES :

SR. AUGUSTO ALVAREZ SANCHEZ.

SRA. ESTELA HERNANDEZ GUZMAN.

A quienes les debo haber podido llegar al termino de mis estudios.

CON GRAN AMOR A MI NOVIO :

PROP. ROBOLOFO SALCEDO MARTINEZ.

A MIS HERMANOS

A MI ABUELO :

Dr. ADALBERTO HERNANDEZ ALVAREZ.

EN MEMORIA A MIS ABUELOS:

JOSE ALVAREZ.

MARIA GUZMAN DE HERNANDEZ.

CONCEPCION SANCHEZ.

A MIS PRIMOS.

ESPECIALMENTE A : LIC. ADOLFO ZAPATA
LIC. GENARO ALVAREZ
QUIMICO JAVIER ALVAREZ

CON ESTIMACION A :

LIC. IRMA BARKOW DE FIGEROA

AL DISTINGUIDO PROFESOR:
DR. RUBEN BERNUDEZ TOVAR.

AL HONORABLE JURADO.

S U M A R I O

	Pag.
INTRODUCCION	I
CAPITULO I NOCIONES EMBRIOLOGICAS DE LA CARA	2 - 5
CAPITULO II ANATOMIA DE LA REGION	6 - 13
CAPITULO III CLASIFICACION DE LAS FISURAS	14 - 18
CAPITULO IV ETIOLOGIA DE LAS FISURAS LABIO/ PALATINAS.	19 - 21
CAPITULO V CITOGENETICA	22 - 25
CAPITULO VI CORRELACION CON OTRAS ENFERME - DADES.	26 - 28
CAPITULO VII TRATAMIENTO DEL LABIO Y PALADAR- FISURADOS. a) Edad operateria. b) Requisitos.	29 - 33
CAPITULO VIII TECNICAS QUIRURGICAS	
1) Técnica para el Labio Fisurado	34 - 41
2) Técnica para el Labio y Pala - dar Fisurado Bilateral.	42
a) Técnica para la Reducción del- Preaxilar.	42
b) Técnica para Alargar la Columne la Corta.	43
c) Técnica para el Labio y Paladar- Fisurados cuando no hay problemas morfológicos de la columna.	44

	Pag.
5) Técnica para el cierre de Amplios Defectos Palatinos mediante Injertos Tubulares.	51 - 53
CONCLUSIONES	54
BIBLIOGRAFIA	55 - 56

INTRODUCCION

Me decidí a hacer mi tesis sobre el Tema "Labio y Paladar Fisurados" por el interés que me despertó el presentar una Intervención Quirúrgica sobre este tipo de pacientes en la Cruz Roja Naucalpan.

Desde entonces me interesé saber la razón por la cual nacen niños con estas aberraciones y saber la forma de poder orientarlos pues siempre han causado impacto a la sociedad por su falta de estética.

Dentro de las malformaciones congénitas más frecuentes tenemos las que derivan del primer y segundo arcos branquiales, y dentro de estas la más común es la hendidura que se forma a través del labio y paladar.

Las fisuras labiales son más comunes en el sexo masculino que en el femenino y con mayor frecuencia del lado izquierdo que del derecho, hasta la fecha se desconoce la causa.

En un estudio hecho en la ciudad de México en 10,000 nacimientos, dio como resultado el 1.4 por ciento (o sea uno entre 950) de malformaciones de labio y paladar.

Afortunadamente hoy en día se a puesto más interés en estudiar este tipo de paciente y cada vez se van buscando técnicas más avanzadas que den al niño mejor estética y función y así reintegrarlo a la sociedad para que viva normalmente, fuera de complejos.

C A P I T U L O I

N O C I O N E S E M B R I O L O G I C A S D E L A C A R A

CAPITULO I .-

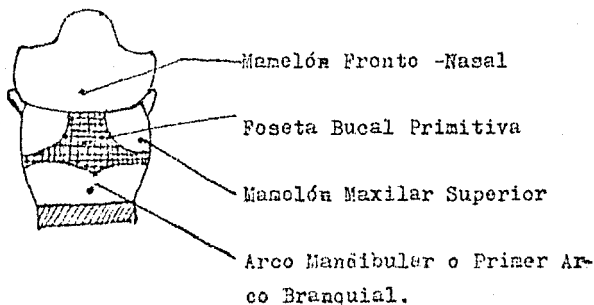
NOCIONES EMBRIOLOGICAS DE LA CARA :

El desarrollo embriológico de la cara es muy complejo (2) y sensitivo, por lo cuál es muy susceptible de interrumpirse (3). Es por este motivo que las malformaciones congénitas son más frecuentes en la cara que en cualquier otra región del organismo.

Distintas Teorías Del Desarrollo Embriológico:

I.- Teoría Clásica Del Desarrollo Embriológico Facial .-

Según esta teoría la cara se desarrolla a partir de cinco mamelones (3). Estudiando un embrión vemos que en la extremidad cefálica existe una cavidad transversal que llamamos foseta bucal primitiva. Esta foseta está limitada -- por arriba por el mamelón fronto-nasal, por debajo por el -- primer arco branquial (arco mandibular), por los lados está limitada por los mamelones Maxilares Superiores (2) Fig. I.



El mamelón Fronto-Nasal originará la naríz, el premaxi
lar y las vías aéreas.

Los mamelones Maxilares originarán el maxilar super
ior, el paladar duro y el paladar blando.

El mamelón Inferior(arco mandibular) originará la ---
mandíbula⁽³⁾.

El mesénquima se desarrolla dando lugar a distintos -
mamelones que reuniéndose y soldándose darán lugar a la --
formación del esqueleto facial y de todas aquellas estruc-
turas derivadas del mesodermo que forman parte de la anato
mía facial.

Otras Anomalías que Se Pueden Presentar Por Un Desarrollo
Embrionario Facial Anormal :

a) La persistencia de bridas ectodérmicas entre dos -
mamelones puede ocasionar la formación de quistes dermoi -
des, fístulas y tumores embrionarios.

b) La detención del desarrollo de ciertos mamelones,-
puede dar lugar a las distrofias faciales.

c) Finalmente falsos movimientos de los mamelones, --
nos pueden dar lugar a malformaciones más complejas.

Teoría 2.- Por malformaciones Arteriales Embrionarias :

Los estudios de Turaine, de Franceschetti, de Ullrich
y otros entrevistaron que toda una serie de deformaciones se
podrían atribuir a malformaciones arteriales embrionarias.

En los primeros estadios de desarrollo, los elementos
de los cuales dependerá la formación de la cara son nutri-
dos por la arteria estapedia, una de las ramas embriona --

rias de la arteria carótida interna. Hacia el fin del segundo mes, dicha arteria se reabsorbe persistiendo el suministro sanguíneo de sus ramas terminales por su anastomosis con la arteria carótida externa que así origina definitivamente la nutrición externa de la cara.

Hay pues un periodo crítico de la vascularización de la cara que coincide con el periodo de fusión normal de los mamelones faciales y cualquier alteración en el riego sanguíneo originará según su magnitud una fisura⁽³⁾.

Teoría 3 . - Teoría Del Muro Epitelial :

Modernamente diversos autores tales como Pohlmann, Venu, Stark, Tandurg y Fleishman, han emitido lo que se ha denominado Teoría De Muro Epitelial. Según esta teoría, explica que a cada lado de la foseta bucal y las fosetas nasales primitivas existe un muro sagital de tejido ectodérmico.⁽²⁾

Este muro será invadido por tejido mesenquimatoso, hacia la tercera semana de vida intrauterina, para formar el paladar primario (labio, esqueleto y dientes). Este mesenquima proviene de tres fuentes, dos laterales y una mediana⁽²⁾.

Es la ausencia o deficiencia de mesodermo lo que explica las fisuras, persistiendo en el fondo de ésta un muro epitelial llamado Banda De Simonard.⁽³⁾ Dando lugar al labio leporino unilateral o bilateral según la fuente afectada⁽²⁾.

Por el contrario la formación del paladar secundario (bóveda palatina y velo) quedará esbozada en el relieve de los repliegues palatinos sobre la pared faríngea. Estos re

pliegues avanzan sobre la línea media soldándose al tabique vomeriano y entre sí a causa de un proceso de coalescencia, que progresa en sentido útero-posterior.

La división palatina se constituye a expensas de una detención en el desarrollo de los repliegues palatinos. Esto ocurre entre la sexta y octava semana de vida intrauterina.

Así pues, el labio leporino y la fisura palatina son dos lesiones distintas y no contemporáneas, pero probablemente condicionadas por una misma causa.

Veau ha demostrado que cuando un labio leporino se asocia a una fisura de paladar, la malformación palatina, no es debido a una alteración embriológica, sino a una situación excéntrica del reborde alveolar, por lo cuál, aunque los repliegues palatinos sean normales, no pueden alcanzar la línea media. (2)

C A P I T U L O I I

A N A T O M I A D E L A R E G I O N

CAPITULO II .-

ANATOMIA DE LA REGION :

NARIZ: Es la piramide nasal o nariz propiamente dicha visible en la cara, y la cavidad nasal, extendida hacia atrás considerablemente.

Principales funciones de la nariz:

- a) Constituir el órgano del sentido del olfato.
- b) Formar parte de las vías respiratorias.
- c) Filtrar, calentar y humedecer el aire inspirado.
- d) Expulsar de sí misma las sustancias extrañas que recoge del aire.

Nariz propiamente dicha:

La nariz presenta un vértice libre y se haya unida a la frente por medio de la raiz o puente nasal. El borde redondeado extendido entre el vértice y la raiz es el dorso nasal. La nariz aparece distalmente perforada por dos orificios, cada uno de ellos queda limitado medialmente por el tabique nasal y externamente por el ala de la nariz. La parte superior de la nariz esta sostenida por los huesos nasales, por el frontal y los maxilares superiores. La parte inferior tiene un cartilago hialino como armazón.

Vascularización : Arteria facial y oftálmica.

Inervación: Cutánea procede de los nervios oftálmico y maxilar.

Cavidad Nasal :

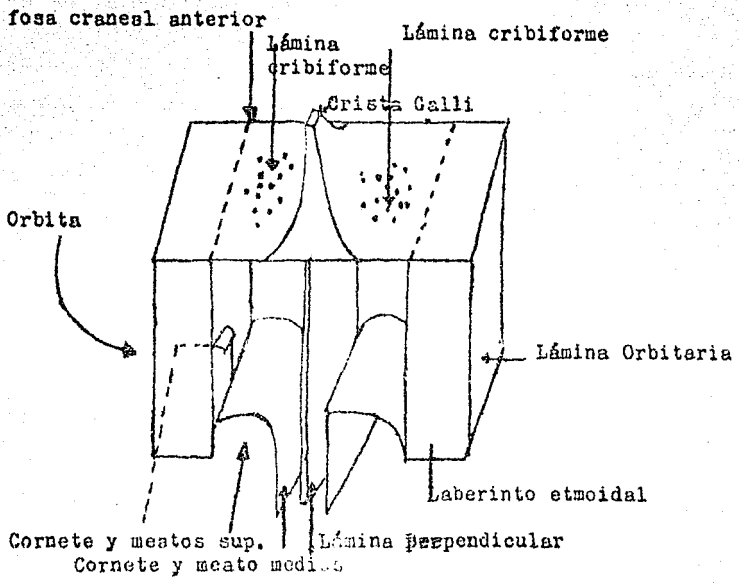


FIG - 2

La cavidad nasal se extiende desde los orificios externos, por delante, hasta las coanas, por detrás. Caudalmente está separada de la cavidad bucal por el paladar duro. Dorsalmente comunica con la nasofaringe.

La cavidad nasal aparece dividida en dos mitades, derecha e izquierda (llamadas fosas nasales), por medio de un tabique medio o tabique nasal. En cada mitad se distingue suelo, techo, y paredes externas e internas.

Inervación: Por las dos primeras ramas del trigémino (oftálmica y maxilar superior).

Irrigación sanguínea: Esfenopalatina (rama del maxilar) y la etmoidal anterior (rama del oftálmico).

LENGUA: La lengua es un órgano muscular situado en el suelo de la boca. Se inserta por intermedio de distintos músculos, en el hueso hioides, maxilar inferior, apófisis estiloides y faringe. Está formada principalmente por músculo estriado y se halla parcialmente cubierta por mucosa.

Músculos de la lengua:

Músculos intrínsecos: a) Longitudinal superior
b) Longitudinal inferior.
c) Transverso.
d) Vertical.

Músculos extrínsecos: a) Geniogloso.
b) Hiogloso.
c) Condrogloso.
d) Estilogloso.
e) Palatogloso (fig. 3)

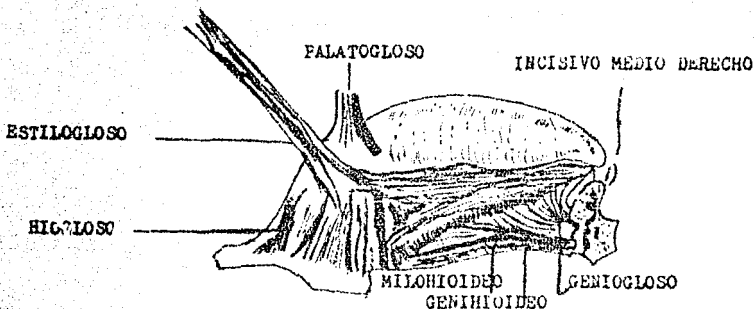


FIG - 3

Funciones de la lengua:

- a) Organó del gusto
- b) Masticación
- c) Deglución
- d) Fonación

En la lengua se distinguen un vértice y un borde, el dorso, la cara inferior y la raíz.

El vértice se aplica en los incisivos.

El borde se relaciona a cada lado con las encías y --
dientes.

El dorso se halla parte en la orofaringe y parte en la cavidad bucal. En la porción oral, la mucosa aparece generalmente húmeda y con elevaciones debido a la presencia de papilas (papilas filiformes, fungiformes, circunvaladas y foliadas).

La cara inferior, es delgada, lisa, desprovista de papilas y sonrosada. Se continúa con el suelo de la boca por

un repliegue medio de la mucosa llamado frenillo lingual.

La raíz de la lengua es la parte que descansa en el suelo de la boca. Se inserta mediante músculos en la mandíbula y en el hioides (genihioideos y milohioideo).

Inervación: Los músculos de la lengua (excepto el palatogloso) son inervados por el nervio hipogloso (XII par craneal).

Los dos tercios anteriores de la lengua están inervados por el nervio lingual (sensibilidad general) y la cuerda del tímpano (sensibilidad gustativa).

El tercio posterior, por la rama lingual del nervio glossofaríngeo (sensibilidad general y gustativa).

Vascularización: La principal arteria de la lengua es la lingual, rama de la arteria carótida externa, (dorsales linguales y la lingual profunda).

La sangre venosa retorna por venas linguales, que como satélites acompañan a la arteria lingual y terminan en la yugular interna.

Linfáticos: El drenaje linfático se efectúa en los ganglios submentoniano, submaxilares y cervicales profundos (6).

LABIOS: Los labios son músculos membranosos blandos-depresibles, inmóviles que limitan el orificio bucal. Tienen una capa exterior de piel delgada (700 a 800 micras), una capa interna mucosa y un armazón muscular constituido por el orbicular de los labios. En sus porciones marginales se insertan músculos adicionales importantes en la mímica facial (zigomático mayor y menor, risorio, bucinador, triángulo -

lar de la barba, cuadrado del mentón, canino, elevador del labio superior y del ala nasal).

Vascularización: está suministrada por las arterias coronarias, rama de la arteria facial, que forman un círculo completo; reciben también algunos ramos de la infraorbitaria, de la bucal y de la transversal de la cara.

Las venas, independientemente de las arterias, forman una red subcutánea y terminan en la vena facial y en las submentonianas.

Los linfáticos terminan en los ganglios submaxilares y submentonianos.

Inervación: Los nervios motores provienen todos del facial, los sensitivos del infraorbitario y del mentoniano.

PALADAR: El paladar constituye la pared superior y posterior de la cavidad bucal. Está formado en sus dos tercios anteriores por la bóveda palatina y en su tercio posterior por el velo del paladar.

La capa mas superficial constituida por la mucosa, es notable por su resistencia y adherencia al periostio.

Abajo de ella hay una capa de glándulas arracimadas y una capa ósea rugosa por el lado bucal, constituida por las apófisis horizontales de los maxilares superiores y palatinos.

La arteria nutricia del paladar duro es la palatina superior que se anastomosa en la parte anterior con la esfenopalatina.

La porción anterior inmóvil se continúa en la parte -

móvil llamada el velo palatino constituida por las siguientes capas :

- 1.- Glandular
- 2.- Aponeurótica
- 3.- Muscular
- 4.- Capa mucosa

De ellas la más importante es la muscular constituida por diez músculos, cinco de cada lado :

- 1.- Palato-estafilino
- 2.- Peri-estafilino interno
- 3.- Peri-estafilino externo
- 4.- Glosostafilino
- 5.- Faringoestafilino

Estos forman los pilares anteriores y posteriores.

Irrigación: Las arterias proceden de la esfenopalatina y de la palatina superior(maxilar interna), de la palatina inferior(facial) y de la faríngea inferior(carótida - externa).

Las venas terminan en el plexo-pterigoideo y en las venas de la mucosa nasal, de la lengua y de las amígdalas.

Los linfáticos : van a los ganglios profundos del cuello y en particular a los colocados a los lados de la membrana tiroidea.

Inervación: Los nervios sensitivos son proporcionados por el ganglio esfenopalatino y los motores proceden de la raíz motora del trigémino(peri-estafilino externo) y del facial(periestafilino interno, palatoestafilino, glosostafilino y faringoestafilino).

FARINGE: La faringe es un conducto musculoso membranoso

so de dirección vertical que continúa la cavidad nasal y bucal; termina por un lado en la laringe y tráquea y por otro en esófago. En esta encrucijada se cruzan las vías aéreas y digestivas constituyendo además caja de resonancia que da a la palabra las características humanas.

La faringe está compuesta por varias capas:

- 1.- Capa exterior o muscular
- 2.- Capa media o fibrosa (aponeurosis faríngea)
- 3.- Capa interior o mucosa

La capa muscular que interesa para este estudio se encuentra constituida por diez músculos, cinco de cada lado:

1.- Músculos Constrictores : Superior

Medio

Inferior

2.- Músculos Elevadores : Faringo-estafilino

Estilo-faríngeo

Considerados en conjunto forman una capa continua que eleva la faringe o disminuye su calibre facilitando el tránsito aéreo y digestivo, modificando la resonancia de la voz.

Irrigación: Las arterias provienen principalmente de la faríngea inferior y accesoriamente de la pterigopalatina, palatina inferior, y tiroidea superior.

Las venas terminan a diferentes alturas en la yugular interna.

Los linfáticos que se originan en la posición nasal, terminan en los ganglios retrofaríngeos, y los de las porciones oral y laringea en los ganglios carotídeos.

Inervación: Los nervios sensitivos provienen del glosofaríngeo y accesoriamente del trigémino; los nervios moto

res del vago y del glossofaríngeo.

Los labios al aumentar o disminuir el calibre de la boca modifican el tono de la voz y contribuyen a la producción de los tonos dentolabiales y explosivos.

La posición sincronizada del labio, lengua, velopalatino, faringe, fosas nasales, hueso hioides, epiglotis, originan los distintos sonidos que intervienen en la articulación de la palabra (3).

C A P I T U L O I I I

CLASIFICACION DE LAS LABIO-PALATINAS

CAPITULO III .-

CLASIFICACION DE LAS FISURAS LABIO - PALATINAS :

- I.- Labio Leporino: I.-Labio Leporino Simple(fig.4)
2.-Labio Leporino Cicatrizal(Fig. 5)
3.-Labio Leporino Total(Fig.6)

Y a su vez estas pueden ser unilateral o bilateral(Fig 6 a).

II.- Fisura Palatina:

- I.- Fisura Palatina I.-Fisura de la punta de la úvula Simple: (Fig.7).
2.-Fisura de la úvula(Fig.8).
3.-Fisura del paladar blando(Fig. 9).
4.-Fisura del paladar blando y duro (Fig. 10).

La fisura del paladar blando y/o duro pueden ser unilateral o bilaterales.

- 2.- Fisura Palatina I.- Fisura del paladar blando y Total: duro a través del reborde alveolar(Fig. II).

Esta puede ser unilateral o bilateral.

- III.- Formas Variadas I.- Labio leporino simple de un lado y total del otro(Fig.12)
2.- Puede estar asociado el Labio

Leporino a fisura palatina -
simple o total, bilateral o -
unilateral(Fig.I3)

I.- Labio Leporino: Hay hipoplasia de los elementos anatómicos.

I.- Labio Leporino Simple.-

Consiste en una muesca más o menos profunda en el labio superior. Existe continuidad de la arcada alveolar. El suelo de la nariz está casi siempre ensanchada. Los dientes son frecuentemente anormales o están desviados. Puede ser unilateral o bilateral:

a) Unilateral.- La fisura está situado por fuera de la cresta del filtrum, por lo tanto los elementos de la parte media del labio (entre ellos el arco de Cupido) forman parte del lado interno. En dicho lado interno el labio es corto, de tal manera que la línea cutánea-mucosa del labio está desviado en dirección del suelo nasal. En cuanto al lado externo, está mejor conformado, la mucosa es abundante y la musculatura tiene un espesor practicamente normal.

Recorriendo la línea cutánea mucosa en dirección al suelo de la nariz, llega un momento en que dicha línea desaparece, este punto donde la línea desaparece nos indica el punto exacto de la fisura.

b) Bilateral.- El centro del labio, parte central o prelabio, está separado de las dos partes laterales. En esta parte central, observamos siempre una falta de desarrollo o hipoplasia, tanto de su parte cutánea como de su parte mucosa, y se extiende a la parte inferior de la nariz. Hay -

también una falta de altura y de espesor, debido que el orbicular del labio superior es inexistente en la zona del - prolabio. No existe tampoco ni arco de Cupido ni crestas - centrales.

Las dos partes laterales, en el labio leporino bilateral, tienen las mismas características que el lado externo unilateral.

2.- Labio Leporino Cicatrizal.-

Es la variedad más benigna del labio leporino simple.

Consiste en una ligera depresión del borde mucoso, -- asociada a un surco vertical.

3.- Labio Leporino Total.-

Consiste en una hendidura que afecta a la totalidad - del labio y del paladar primario limitado por detrás por - el agujero palatino anterior⁽²⁾.

II.- Fisura Palatina:

I.- Fisura Palatina Simple.-

El paladar está fisurado, pero el reborde alveolar está intacto. La deformidad puede limitarse a úvula y paladar blando o también puede incluir paladar duro hasta agujero-palatino anterior^(2 y 4).

2.- Fisura Palatina Total.-

Incluye paladar blando y duro a través del reborde alveolar con labio leporino total.

a) Unilateral.- Existe desplazamiento divergente de -- los dos fragmentos en que está dividido el maxilar superior. Estos dos fragmentos son desiguales, denominándose el interno, gran fragmento; y el externo, pequeño fragmento.

Teóricamente, la hendidura radica en la línea media, ya que está situada entre ambas láminas palatinas. Lo que da la impresión de que la hendidura es lateral es el vómer, el cual está siempre unido al fragmento interno, al que sigue, incurvandose anormalmente, hasta el punto en que se hace horizontal. Sin embargo a nivel del reborde alveolar, la hendidura es lateral.

El gran fragmento, efectúa esquemáticamente una rotación externa alrededor de un eje vertical que corresponde a la tuberosidad posterior del maxilar.

Este desplazamiento es debido a la acción de dos fuerzas, una hacia adelante y otra hacia afuera.

La presión hacia adelante corre a cargo de la lengua. La presión hacia afuera se debe a la tonicidad de los músculos del labio (se apoyan en la espina nasal anterior).

El pequeño fragmento está, por el contrario, poco desplazado, puesto que la lengua ejerce poca presión por su parte lateral y los músculos del labio no se insertan en él (Fig. I4).

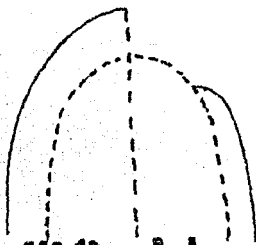


FIG. 14

Trazo continuo: Arcada de un labio leporino total-unilateral con división palatina.

Trazo Punteado: Arcada normal.

Existe hipoplasia ósea de todo el tercio medio de la cara, mayormente acentuada en los bordes de la hendidura. -- La lámina palatina externa es más estrecha (hipoplásica) que la correspondiente al lado interno.

A nivel de la cresta alveolar, el pequeño fragmento es hipoplásico habiendo en consecuencia en su parte anterior una desviación hacia arriba, atrás y adentro.

En cambio, la cresta alveolar del gran fragmento está mucho mejor desarrollada, presentando incluso muchas veces una hipertrofia alveolar con erupción prematura de un incisivo lateral supernumerario.

b) Bilateral. -- Son las características muy semejantes a las del labio leporino total unilateral.

La diferencia radica en la región incisiva central -- aislada, que llamamos premaxila. Esta premaxila es al mismo tiempo, la que sufre mayor deformidad. Está proyectada hacia adelante, debido a la presión ejercida, por un lado, por la lengua, y por otro al crecimiento de vómer. Estas dos -- fuerzas de proyección anterior no encuentran la contrafuerza que normalmente está ejercida por el músculo orbicular del labio que como sabemos está ausente en el prolabio.

Contrarrestando a la gran proyección anterior de la premaxila, los dos fragmentos laterales están desplazados, (parecido a lo que ocurre en el pequeño fragmento en el labio leporino unilateral), y su grado de hipoplasia es también semejante.

Aunque muy raramente, puede ocurrir que esta premaxila no exista (aplasia central).



FIG-4



FIG-5



FIG - 6



FIG - 6A

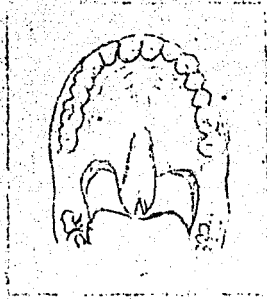


FIG-7

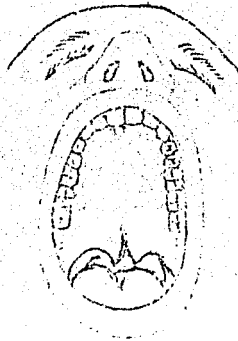


FIG-8

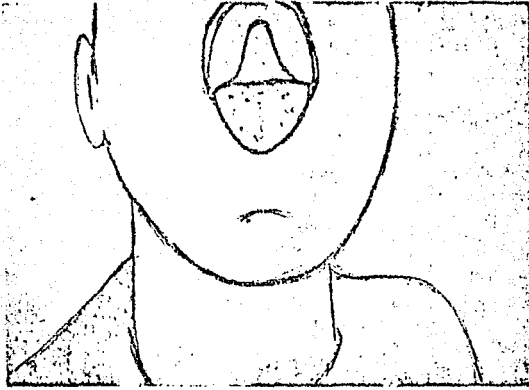


FIG - 9

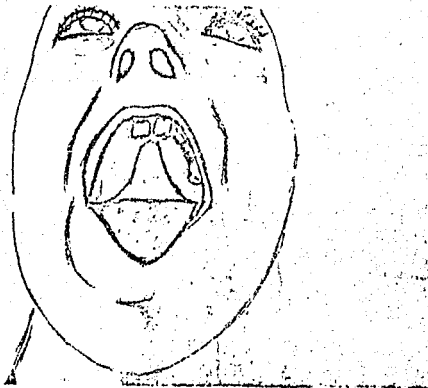


FIG - 10

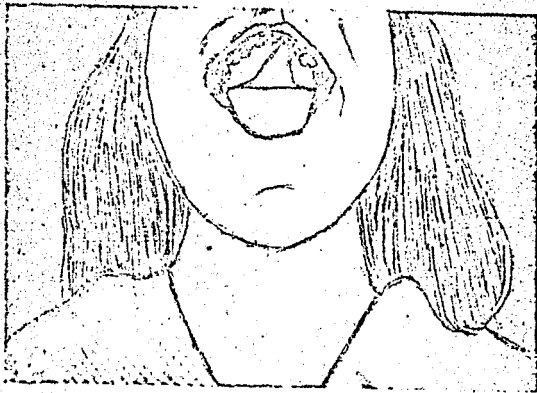
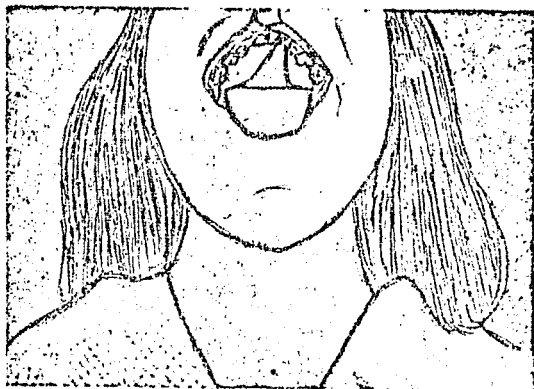


FIG-11



FIG-12

FIG - 13



C A P I T U L O I V

E T I O L O G I A D E L A S F I S U R A S

L A B I O - P A L A T I N A S

CAPITULO IV . -

ETIOLOGIA DE LAS FISURAS LABIO-PALATINAS :

A pesar de los muchos trabajos publicados para esclarecer la etiología⁽²⁾, ésta sigue siendo confusa y variada.

(5)

Sin embargo las posibles causas las podemos dividir - en dos grandes grupos, dependiendo de su origen⁽²⁾;

1.- ORIGEN ENDOGENO

2.- ORIGEN EXOGENO

I.- ORIGEN ENDOGENO⁽²⁾.-

El único factor que se vé claro en la etiología del - labio paladar fisurado es la herencia⁽²⁾; en estudios realizados por N.Kinschmer, Focandersen y Veau observaron mayor incidencia de alteraciones faciales congénitas (fisuras, quistes, glándulas salivales accesorias, etc.) en los descendientes (10 a 40 %), cuando uno de los padres tenía fisura - labio palatina (2, 3 y 5).

Wolf y colaboradores, sugirieron que uno de los mecanismos que predispone a la hendidura es el sistema modificación sexual poligenética⁽⁴⁾.

2.- ORIGEN EXOGENO⁽²⁾.-

Las causas de éste grupo puede ser:

- a) Mecánicas
- b) Físicas
- c) Químicas

- d) Infecciosas
- e) Nutritivas
- f) Psíquicas

a) Mecánicas: I.- Adherencias o bridas amnióticas, que se encuentran a nivel de las fisuras.

2.- Presencia de piezas dentarias supernumerarias entre la hendidura⁽⁴⁾.

3.- Interferencia de órganos, como la lengua^(4 y 5), la que debido a su rápido crecimiento, durante la 6a. y 7a. semana de la vida intrauterina se coloca entre los procesos constitutivos del paladar⁽⁴⁾.

4.- Accidentes, producidos en la madre durante el primer mes de gestación⁽²⁾.

b) Físicas: I.- Exposición prolongada a los rayos X (3, 4 y 5) o microondas⁽⁴⁾.

c) Químicas: Drogas y medicamentos utilizados en la primera fase de la preñez. :

I.- Corticosteroides^(3 y 4).

2.- Talidomida.

3.- Acido 4, amino-ptroiglutánico (se utiliza para producir abortos)⁽⁴⁾.

4.- Alcohol

5.- Toxinas⁽⁵⁾.

6.- Sulfanilamidas.

- 7.- Talio.
- 8.- Arsénico.
- 9.- Bario.
- 10.- Selenio.
- 11.- Exceso de andrógenos, estrógenos, in sulina, etc. (3).

d) Infecciosas : Enfermedades infecciosas padecidas por la madre durante la primera fa se del embarazo (2, 3 y 4).

- 1.- Rubeola (2 y 4).
- 2.- Sarampión (2)
- 3.- La sífilis, según Veau, es causante del paladar hendido, pero no del la bio leporino (2).

e) Nutritivas: (2, 3, 4 y 5)

- 1.- Mala calidad de la placenta.
- 2.- Causa Materna: (3)
 - a) Deficiencia alimenticia (3).
 - b) Avitaminosis de Vitamina A, B y D (2, 3, 4 y 5).
 - c) Deficiencia de cobre, iodo, ácido fólico y complejo B (3 y 4).

f) Psíquicas: 1.- Impresiones que recibe la madre (2 y 4).

- 2.- "Stress" (aumenta la función de la suprarrenal y de la secreción de - la hidrocortisona) (5).

Finalmente diremos que actualmente se ha descartado - el factor edad de los padres, a la que tanta importancia se le había dado (2).

C A P I T U L O V

C I T O G E N E T I C A

CAPITULO V . . -

a) CITOGENETICA :

La demostración de estudios en varias poblaciones indican que más o menos una tercera parte de los casos de Labio y Paladar Fisurado tiene una historia familiar positiva ó un origen genético⁽⁷⁾.

Numerosos estudios genéticos(Woolf y Brodbent 1963) - mostrarán que los parientes cercanos de una serie de casos de Labio Fisurado con o sin Paladar Fisurado, tienen un significativo aumento en la incidencia de Labio Fisurado con o sin Paladar Fisurado, pero NO de un Paladar Hendido aislado. Mientras que los parientes cercanos de la serie de casos con Paladar Fisurado tienen un significativo aumento - en la incidencia de Paladar Fisurado, pero NO de Labio Fisurado con o sin Paladar Fisurado.

Es decir que el tipo de Fisura que se encuentra en el padre es el que usualmente se encuentra en su hijo(Wolf y Brodbent 1969)⁽⁸⁾.

Los datos genéticos indican que un mecanismo que altere el proceso de desarrollo del labio, altera secundariamente el proceso de desarrollo del paladar, pero el segundo será alterado independientemente del primero⁽⁸⁾.

Los estudios genéticos no han revelado ninguna visible alteración en la morfología de los cromosomas en los individuos afectados; pero esto significa solamente que el Labio y Paladar Fisurado no se asocian con otra malformación; el disturbio es solamente de naturaleza funcional y no

es suficientemente grande como para afectar la morfología de los cromosomas⁽⁷⁾.

Por consiguiente sabemos que la herencia juega un significativo papel como causante del Labio y Paladar Fisurado, lo que todavía no es certero es la manera de transmisión de esta anomalía de una generación a otra.⁽⁸⁾

POSIBLES MANERAS DE HERENCIA.-

I.-Único Gen Mutante:

La manera de herencia más importante puede ser la -- transmisión por un gen único mutante con un gran efecto.

Un gen mutante aparece esporádicamente, y afecta a un niño en su nacimiento en una familia normal.

a) Si el Gen Es Dominante: Mitad de la descendencia -- del afectado presentará la condición, este patrón será continuado a través de muchas generaciones.

Proporción que presentará la condición en la genealogía.:

La mitad en la primera generación de parientes (hermanos (as) e hijos), una cuarta parte en la segunda generación (tíos, tías, sobrinos y sobrinas) y una octava parte en la -- tercera generación de parientes (primos).

b) Si El Gen Es Recesivo: No es común que los pacientes afectados tengan algún hermano o hermana afectado, medi os hermanos o hijos afectados.

2.- Modos De Herencia Poligenética o Herencia Multi -- factorial:

Según esta teoría no es un gen único con un gran efec

to el responsable de la condición, sino un número de genes - cada uno con un pequeño efecto que juntamente producen la condición.

"SUMARIO DE CARTER" : El promedio de generaciones paternas tienen una frecuencia de nacimientos con problema - de Labio y/o Paladar Fisurados en la población de 1:1000. La gravedad declina de la primera generación(hermanos o hijos) a la segunda generación(tíos, sobrinos) y a la tercera generación(primos).

Los defensores del modelo de herencia poligenética tienen que vencer el problema de la naturaleza discontinua - de la anomalía, mediante la introducción en el modelo del - concepto de "continuo riesgo con un comienzo". Todos los - individuos están expuestos a tener algún grado de predisposición a la condición, pero solamente cuando esta predisposición alcanza un cierto comienzo crítico todo individuo - podrá presentar la condición. (Woolf y Carter)⁽⁸⁾

3.- Tres Genes Son Los Responsables De La Condición:

S.V. Mead dice que probablemente son tres los genes - responsables de estas alteraciones, uno independiente y -- dominante, otro parcialmente ligado al sexo y probablemente recesivo, y uno más tal vez anormal que actuaría en un estado embrionario avanzado, produciendo una deformidad prenatal de una condición inicialmente normal⁽³⁾.

4.- Trisomía 13-15 (D) :

Waskany, reportó que la trisomía 13-15 (d); en general se asociaba a las hendiduras maxilo-faciales⁽⁴⁾.

5.- Cromosomas Anormales:

Jackson, Gropp y asociados encontraron cromosomas anormales en tejidos cercanos a la fisura palatina⁽⁴⁾.

Falta encontrar una marcada morfología cromosómica - implicada en la mayoría de los casos de Labio y Paladar Fisurados⁽⁸⁾.

C A P I T U L O V I

C O R R E L A C I O N C O N O T R A S E N F E R M E D A D E S

CAPITULO VI . -

CORRELACION CON OTRAS ENFERMEDADES:

I.- Anomalías Asociadas A Labio Y Paladar Fisurados

En general en un 15% de los casos existe anomalías - asociadas.

Estas anomalías pueden ser: Cardiopatías congénitas, - Fistulas rectovesicales, Hernias umbilicales e inguinales, - Espina bífida, Malformaciones de las extremidades (sindactilia)⁽⁴⁾, y según reportes de Zavala tiene correlación con braquidactilia Tipo E (I), Malformaciones de nariz y orejas, así como presencia de dientes supernumerarios⁽⁴⁾.

2.- Problemas Que Ocasiona El Labio Y Paladar Fisurados:

Los problemas que ocasiona el Paladar Fisurado puede - ser divididos en :

- a) Trastornos Psíquicos.
- b) Cosméticos.
- c) De Deglución.
- d) Foniátricos.
- e) Auditivos.
- f) Dentarios, etc.

a) Trastornos Psíquicos:

Veau encontró que de mil casos de Hendidura Palatina-

existía 1% de Idiotez. El 5% poseía dotes intelectuales - por debajo del termino medio en el aspecto intelectual. La capacidad creadora esta disminuida.

b) Cosméticos:

En niños pequeños, está la deformidad labial uni o -- bilateral, y la prominencia del premaxilar. Además de malformación de orejas y de nariz.

c) De Deglución:

Se refiere a la dificultad de ingerir alimentos, pero esta dificultad es pequeña ya que en los lactantes la necesidad de alimentarse para subsistir lo hace eliminar obstáculos, en ellos se sugiere alimentarlos con leche materna por medio de goteros, o bien proporcionarles una dieta balanceada en carbohidratos, proteínas, minerales y vitaminas - a fin de lograr un aumento de peso y evitar la desnutri -- ción.

En pacientes adultos con Fisura Labio-Palatina en general no se observa desnutrición, y la biometría hemática - en ellos no se aparta de los niveles normales.

d) Foniátricos:

Los problemas de fonación se originan por falta de - cierre velofaríngeo a causa de la hendidura, lo que hace que se comunique la cavidad nasal con la bucal.

En estos pacientes existe una hiperrinofonía y los sonidos como "puh " y "Huk", son practicamente imposibles.

e) Auditivos:

Los trastornos de audición se originan por la infección del oído, que se inician en el extremo faríngeo de la - trompa de Eustaquio por penetración de sustancias alimenticias a la nasofaringe. Se puede encontrar disminución de la

agudeza auditiva, o cierto grado de sordera.

f) Entre los trastornos dentarios, se observan siete veces más anomalías dentarias en individuos excentos de La bio y Paladar Fisurados; según reportes de Jordán, Kraus, - Morshall y Ronald, las anomalías se refieren a ausencias - congénita de piezas dentarias o presencia de supernumerarios, o bien, trastornos de forma o posición.

En general solo se afecta a la dentición permanente, - y de ésta el incisivo lateral. Las demás piezas dentarias - se pueden encontrar en una situación más o menos satisfactoria, respecto a oclusión.

Respecto a caries, parece ser que éste tipo de pacientes existe un aumento en la incidencia. Quizá debido a fal ta de higiene o según reportes de Mortimer Glasgal, a la - disminución del poder de eliminación de los azúcares por - saliva.

g) Otros trastornos:

Las otras alteraciones se refieren a: Otitis media, - Rinitis, Tonsilitis y Trastornos gastrointestinales, etc. (4).

C A P I T U L O V I I

T R A T A M I E N T O D E L L A B I O Y

P A L A D A R F I S U R A D O S

CAPITULO VII . -

TRATAMIENTO DEL LABIO Y PALADAR FISURADOS:

La corrección de la fisura labial y de la fisura palatina no puede hacerse como cirugía menor, para lo cuál bastan los procedimientos e instrumental de rutina y la inspiración del momento. Si no que debe llenar varios requisitos y debe ser tratado por un grupo de especialistas que deben converger en su mecánica de trabajo para lograr la restauración total del paciente.

Este grupo está formado por:

- I.- Cirujano Plástico.
- 2.- Un Dentista Cirujano Bucal.
- 3.- Un Protesista.
- 4.- Un Ortodoncista.
- 5.- Un Dentista De Práctica General u Odontopediatra.
- 6.- Un Foniatra.
- 7.- Un Psiquiatra.
- 8.- Un Otorrinalgolaringologo.
- 9.- Un Pediatra.
- IO.- Una Trabajadora Social.
- II.- Un Fotógrafo (3 y 4).

A través de esta división de trabajo, se ha logrado una eficiencia que antes ninguno poseía aisladamente⁽³⁾.

I y 2 .- El Cirujano Oral o Plástico, reconstruye el labio, piso de las fosas nasales y bóveda palatina por medios quirúrgicos.

3.- El Protésista, colocará las prótesis obturadoras-velopalatinas o bien dentarias, que se requieran en cada caso en particular.

4.- El Ortodoncista, ayudará al crecimiento expansivo de los maxilares y a la alineación de las piezas dentarias.

5.- El Dentista De Práctica General u Odontopediatra, tratará de conservar la salud dental, obturando dientes, -- conservando la integridad de los tejidos de sostén y haciendo las extracciones necesarias.

6.- El Foniatra, habilita para la buena pronunciación de las palabras a fin de disminuir la hiperrinofonía.

7.- El Psiquiatra, estudia el carácter del paciente -- para eliminarle los complejos, con el fin de reintegrarlos mentalmente a la sociedad.

8.- El Otorringolaringologo, vigila el estado de salud de oídos, nariz y garganta.

9.- El Pediatra, cuida y vigila la salud integral, -- tratándose de niños.

10.- La Trabajadora Social, investiga y mejora el nivel socioeconómico del paciente.

II.- El Fotógrafo, toma las fotografías necesarias a fin de poseer los estudios completos. (4)

a) EDAD OPERATORIA .-

La reparación del labio se hace en los primeros meses de vida cuando el niño está robusto, bien nutrido, en plenitud de sus defensas. Esto puede hacerse desde el primer mes, su terminación mejorará la situación familiar, (tran -

quillizandolos, eliminandoles la vergüenza y el complejo de culpa), favorece la alimentación del niño y actuará activamente para corregir la malposición de la apófisis alveolar y del premaxilar.

La oclusión de la fisura palatina anterior se ejecutará después del primer año de vida, con colgajo de vómer para cerrar el paladar óseo, sin disminuir su capacidad de -- crecimiento⁽³⁾. Debe efectuarse a ésta edad por varias razones: Porque ya están todos los dientes temporales erupcionados, también ya han emigrado las piezas dentarias permanentes del paladar al proceso alveolar. Otra razón es que se asegura que la intervención, antes de la adquisición -- del lenguaje, da mejores resultados fonéticos.

Antes de esa edad, la intervención puede acarrear problemas postoperatorios graves; además de que los tejidos palatinos son pequeños y poco desarrollados.⁽⁴⁾

El paladar blando se elongará después de los 5 años, -- siendo la premisa obligada es esta fase el dejarlo de una longitud suficiente para ocluir la faringe y bloquear la -- salida de aire por las fosas nasales, (las operaciones de -- retropropulsión velopalatinas, son las de elección, no dudando en dejar sin restaurar el paladar óseo con tal de favorecer la porción móvil del mismo). Una abertura del tercio anterior del paladar óseo es fácil de reparar secundaria -- mente con cirugía o con la aplicación de una prótesis.

Un paciente con una buena reparación primaria del paladar blando emite bien y el entrenamiento fonético logrará fácilmente la corrección del lenguaje.

Después de esta intervención entre los 5 y 7 años, el

entrenamiento fonético debe ser completo e intensivo, en él tomarán partes iguales el especialista en fonestría y los padres del niño.

El Cirujano Plástico hará la corrección inicial de la nariz, efectuando la reparación final entre los 15 y 18 -- años. En esta época los cartílagos son fuertes, han adquirido su desplazamiento máximo y permite una buena reparación sin que se afecte seriamente su crecimiento; esta será --- también la época oportuna para corregir cualquier pequeño defecto de la zona labial operada, ocasionada por el crecimiento.

Al terminar el desarrollo de la cara se hará una nueva apreciación de las condiciones del paciente, haciendo los ajustes necesarios del labio, a la nariz y al paladar, para que la apariencia y la función sean satisfactorias⁽³⁾.

c) REQUISITOS

La cirugía Labio-Palatina es compleja y debe llenar varios requisitos que son los siguientes :

- 1.- Oclusión del labio.
- 2.- Aposición correcta y estética del borde vermellón
- 3.- Altura adecuada del labio.
- 4.- Buen borde libre.
- 5.- Posición correcta del filtrum y las columnas laterales.
- 6.- Correlación del labio superior con el inferior.
- 7.- Forro adecuado de la mucosa.
- 9.- Movilidad adecuada.
- 10.- Prominencia y forma en relación con el resto de la cara.

- II.- Ausencia de cicatriz.
- I2.- Regularización de la posición de los cartílagos.
- I3.- Oclusión de la pared posterior del vestíbulo nasal.
- I4.- Alargamiento del subtabique.
- I5.- Corrección de la asimetría de los orificios.
- I6.- Continuidad del septum nasal.
- I7.- Buen tránsito respiratorio.
- I8.- Aposición correcta de la apófisis y del premaxilar.
- I9.- Paladar suficiente, sin orificios, sin retracciones cicatrizales.
- 20.- Paladar blando largo y móvil.
- 21.- Paredes faríngeas aptas para una buena función oclusal.
- 22.- Adquisición de una buena función fonética.
- 23.- Restitución de la mímica naso-labial.
- 24.- Corrección de la función masticatoria.
- 25.- Restauración de la estética dental.
- 26.- Reintegración social sin taras ni complejos (3).

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

T E C N I C A S Q U I R U R G I C A S

CAPITULO VIII . -

TECNICAS QUIRURGICAS :

a) TECNICA QUIRURGICA PARA EL LABIO FISURADO .-

(Técnica Blair-Mirault)

Diseño: Se determinan y marcan seis puntos de relación tres a cada lado de la fisura; tres básicos que se marcan sobre el lado mesial y tres homólogos que corresponden al lado distal. Cada uno de dichos puntos se identifica por medio de una letra, como se ve en la Fig. 15.

El punto A se marca en el lado mesial, sobre la línea mucocutánea, en el punto de cruce de esta línea con la proyección de la parte más baja de la base de la columela. El punto B se marca también sobre la línea mucocutánea, en el lugar donde la elevación que limita al philtrum, en su porción más distante de la fisura, se encuentra con dicha línea. El punto C, igual que los anteriores, se encuentra situado sobre la línea mucocutánea, equidistantemente de A y B. En el lado lateral de la fisura se marcan los tres puntos homólogos a éstos. El punto A' está situado exactamente debajo de la inserción del ala de la nariz; el punto C' se encuentra debajo de A', un tanto hacia adentro de la perpendicular de este punto, pero nunca por fuera de ella; la distancia entre el punto A' y C' debe ser la misma que existe entre A-C, para lo cuál se transfiere dicha distancia mediante un compás; por último se marca el punto B' sobre la

línea mucocutánea, con la misma distancia de A' a C' apoyan do una punta del compás en C' y llevando la otra hasta en-- contrar la línea mucocutánea.

Situados los seis puntos de relación, se marcan éstos de tal manera que no se pierdan al hacer las incisiones; pa ra ello se carga una jeringa hipodérmica con solución de a - zúl de metilo, se inserta una aguja y con ella se punciona- el punto que se va a fijar, teniendo cuidado de que tal pun ción sea perpendicular a los tegumentos; cuando la punta de la aguja ha salido por la mucosa bucal, se hace salir una - gota de la solución azul y se seca con una gasa para reti-- rar la aguja lentamente de manera que ésta vaya goteando y- deje una marca de tatuaje en su trayecto.

Incisiones: Los puntos marcados indican los trazos de- incisión, que se realizan por transfixión, siempre perpendi- cular a los tegumentos.

En el lado mesial el corte se empieza insertando el - bisturí en el punto A y siguiendo por la línea mucocutánea- se llega al punto C y de aquí al B, como se muestra en la - Fig. 16, para tallar un colgajo de forma piramidal, en el - lado opuesto se principia de la misma manera en el punto A' uniendo este punto al C' por un corte un tanto curvo, de con vexidad vuelta hacia afuera, con el objeto de alargar un po co dicho corte y facilitar el afrontamiento. El punto C' se une igualmente con el B' y se continua el corte por la lí- nea mucocutánea hasta el borde libre, para dejar dos colga- jos, uno de forma piramidal y otro cuboideo, con una super- ficie cutánea más o menos cuadrangular. Este último colgajo va a servir para reconstruir el piso de las fosas nasales,-

substituyendo el proceso de fusión, que debía haberse realizado entre la yema nasal externa y el proceso globular y a la vez rellenar en parte el espacio intermaxilar. Con ello se logra dar forma al ala de nariz y contornear la narina. Este pequeño colgajo, que obra como un injerto por deslizamiento es quizá el más importante pues si no se reconstruye el piso de las fosas nasales, el resultado final será el hundimiento del ala de la nariz y la retracción del labio, con hundimiento en su borde de inserción.

La hemostasia es un tiempo importante, pero ésta debe lograrse sin dejar incluido demasiado material de ligadura; se ha aconsejado la presión por medio de pinzas de pato sobre la coronarias, aunque el procedimiento tiene la desventaja de provocar hematomas que pueden causar problemas posteriores, además se debe evitar el traumatismo excesivo pues origina edema, con lo cual se rompen los puntos de sutura.

La reconstrucción está basada en deslizar los colgajos tallados, hacia la línea media y para lograrlo es indispensable practicar dos incisiones liberatrices en el fondo del repliegue gingivobucal, a uno y otro lado de la fisura, lo suficientemente amplias para dejar a los colgajos libres de sus inserciones óseas, y que puedan afrontarse libremente sin tensión. Las incisiones liberatrices se hacen perpendicularmente al plano óseo, para no desinsertar los músculos de la fosa canina. La hemostasia de estos cortes se hace por taponamiento, empaquetando gasa en el surco, o un poco de gelfoam.

Como ya antes se dijo, uno de los tiempos más importantes es la reconstrucción del piso de las fosas nasales que-

se logra sembrando el extremo libre del colgajo comprendido entre los puntos A', C' y B' en la base de la columnela; con tal fin se practica por medio de un bisturí agudo, un pequeño túnel en la base de la columnela, teniendo cuidado de no desinsertar su cartílago de la espina nasal anterior. El extremo del citado colgajo se desnuda de piel y mucosa en una extensión igual a la profundidad del túnel.

Suturas:

Nariz. Se practica una puntada en el fondo del túnel, -- con ~~cangut~~ simple tres ceros y a la vez se pasa el mismo cabo con otra puntada por el extremo del colgajo, de tal manera que al cerrar la puntada se pueda, por medio de unas pinzas finas de disección, sembrar el colgajo dentro del túnel como se muestra en la Fig. 16. Con esta maniobra se le restituye su forma al ala de la nariz y se contornea la narina dándole su forma y la amplitud apropiada, con relación a la opuesta. La intervención no debe proseguirse si no se han llenado éstos requisitos estéticos de igualdad con el lado sano.

Labio. -- El tiempo inmediato es afrontar, en calidad de -- prueba los colgajos que van a formar la porción del labio -- comprendida entre la base de la columnela y la línea mucocutánea. Para ello se pasa en cada punto de relación una puntada para unirlo con su homólogo. Dichas puntadas se dejan referidas y tienen por objeto ver si las longitudes entre -- tales puntos son correctos y si la reconstrucción es perfecta. De lo contrario habrá que hacer las modificaciones necesarias para lograrlo.

La reconstrucción se hace por sutura en tres planos:

- 1.- Plano Mucoso.
- 2.- Plano Muscular.
- 3.- Plano Cutáneo.

La reconstrucción del plano muscular es la más importante; de ella depende el buen éxito del tratamiento, ya -- que éste plano es la porción esquelética del labio fisiológicamente defectuoso y desde el punto de vista morfológico, provocará retracciones y hundimientos de feo aspecto.

1 y 2 .- Se sutura al músculo orbicular; para ello se emplea un catgut simple de tres o cuatro ceras. Se empieza afrontando la zona próxima a la mucosa, usando pequeños puntos en U, después se sigue con un plano más superficial, para terminar por fin en la zona proximal a la piel. La reconstrucción de la capa muscular se debe hacer de acuerdo con la relación de los puntos que sirven de guía, para que éstos correspondan como se comprobó en un principio. En dicha reconstrucción, no conviene abusar de puntadas para no dejar un exceso de material de sutura, que pueda llegar a crear fenómenos de intolerancia.

3.- La sutura de la piel se empieza por anudar los tres puntos que se tienen referidos y que corresponden a los puntos de referencia, continuando la sutura del piso de las fosas nasales hasta la línea mucocutánea, intercalando puntos entre los tres primitivos, que ayudan a practicar con facilidad una buena sutura. Los puntos no deben apretarse demasiado, para no provocar isquemia de la piel y con ello el esfacelo. Los puntos deben ser pequeños y abarcar solamente piel, quedando los nudos fuera del trazo de sutura. El material empleado para reconstruir la piel puede ser hilo de seda, de algodón, o de cualquier material sintético no absorbible y se hace con puntos aislados, intermedios a los anudados, --

usando aguja atraumática y material de cuatro ceros. Esta--
sutura debe llegar hasta los puntos B, B' para reconstruir--
la continuidad de la línea mucocutánea Fig. 17.

4.- Reconstrucción de la zona mucocutánea;- Los dos colga--
jos de forma piramidal, resultantes de los cortes marcados--
por los puntos de relación, servirán para reconstruir la zo
na mucocutánea. Este tiempo es de mucha importancia desde -
el punto de vista estético, pues con esta maniobra se rehac
ce el volúmen y amplitud de dicha zona, así como la conti--
nuidad del borde libre del labio y a la vez se forma el tu
bérculo de cupido, con lo cual se hace resaltar el arco de-
cupido. Es importante realizar este tiempo con el mayor cui
dado para evitar un labio antiestético.

"Hay dos formas de reconstruir la zona mucocutánea".

1.- Cuando los colgajos son voluminosos, se emplea el pro--
cedimiento de imbricación en los mismos.

2.- Cuando no se cuenta con suficiente tejido, se utiliza -
el método de sembrar el extremo de uno de los colgajos en -
el espesor del otro.

1.- Para seguir el método de imbricación, es necesario prac
ticar una pequeña incisión diagonal en el colgajo distal, -
que parte inmediatamente por debajo del punto B', para ter
minar en el centro del ancho de la zona mucocutánea, como -
se ilustra en la Fig. 17. La pequeña cuña resultante y que
corresponde al vértice del colgajo distal, se desliza por -
torsión hacia abajo, colocándola de tal manera que recons
truya lo mejor posible el borde libre del labio. Al colocar
la sobre el colgajo mesial, la sangre deja una marca que in
dica el límite de longitud del colgajo mesial y la forma --
del corte, para eliminar el exceso de tejido en este colgajo--
Al imbricar la cuña del colgajo distal sobre el lecho que --
ha dejado el corte del tejido excedente, se forma con ello -

el tubérculo de cupido y se restablece la continuidad del -
borde libre del labio.

2.- Pero cuando la zona mucocutánea es delgada y el procedi-
miento anterior no puede formar el tubérculo de cupido, en-
tonces se recurre al método de sembrar el extremo del colga-
jo mesial en el espesor del distal. Para ello, se marca el-
colgajo mesial como en el caso anterior, pero en lugar de -
cortar el excedente, sólo se hace una incisión superficial-
en la línea marcada por la sangre y se desnuda, de piel y -
mucosa, el extremo de dicho colgajo. A continuación se prac-
tica un túnel en el espesor del colgajo opuesto, de tal ma-
nera que se pueda sembrar dentro el extremo desnudado; el -
vértice se fija en el fondo del túnel por medio de un punto
en U y el colgajo libre, o distal, se inbrica como en el ca-
so anterior. Esta manera de proceder proporciona la oportu-
nidad de aumentar el espesor y el ancho de la zona mucocutá-
nea y a la vez formar el tubérculo de cupido.

5.- Como siguiente tiempo, sólo resta hacer la sutura de la
muco piel y de la mucosa Fig. 18. Previamente se había dado
un punto en el centro de la zona mucocutánea, justamente en
el vértice del ángulo que se formó al deslizar el colgajo -
distal hacia abajo; a continuación se da un punto en el vér-
tice del colgajo libre, o distal, de manera que dicho colga-
jo cubra el lecho preparado para él y que reconstruya el --
borde libre del labio. Se continúa la sutura con puntos ais-
lados, intercalados entre los anteriores, que sirvan como -
medio de referencia para repartir los tejidos, sin quedar -
pliegues.

Al llegar al punto del borde libre del labio y que se-
encuentra referido, se tira de él hacia arriba y delante, -



FIG-15



FIG-16



FIG-17

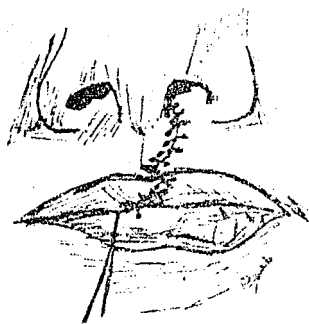


FIG-18

para evertir el labio y poder suturar la mucosa bucal.

Las incisiones liberatrices no se deben suturar y sólo se dejan empujadas con gelfoam, para que la cicatrización se haga por granulación y se gane en espesor de tejido.

Se termina la intervención con una aplicación de unguento oftálmico de Clorazefonicol, cubriendo la herida con una curación y aplicando una tela adhesiva en forma de mariposa, que hace tracción de mejilla a mejilla para aliviar la tensión de la sutura cuando el niño llora; en la nariz reconstruida se introduce un tubo de goma para mantener en buen contacto las zonas cruentas y facilitar la respiración

Cuidados Posquirúrgicos:

Evitar la acumulación de exudado sobre el trazo de sutura; para lograrlo es conveniente lavar la herida con suero fisiológico tibio, cada dos o tres horas, durante los primeros tres días.

Retirar los puntos precozmente, es también benéfico para evitar cicatrices defectuosas. Esto debe hacerse en dos sesiones; en la primera, a los tres o cuatro días después de realizada la intervención, se retiran la mitad de los puntos alternados y para retirar la otra mitad, se dejarán pasar otros tres o cuatro días.

Es posible hacerse la pregunta de por que practicar éste trazo de sutura tan quebrado y difícil de realizar. La razón es que si se hace sutura lineal, sólo por simple avivamiento de los bordes, como se efectuó en un principio, la retracción cicatrizal es máxima, en tanto que cuando la línea de sutura es quebrada la retracción se reparte, dejando una mínima deformación (9 y II).

b) TECNICA QUIRURGICA .-

PARA EL LABIO Y PALADAR FISURADO BILATERAL (queilosgnatospalatosquisis).

Generalidades.

En el Labio y Paladar Fisurado Bilateral se encuentra situada entre las dos fisuras una yema de forma cuboide llamada premaxilar, premaxila, intermaxilar ó yema incisiva.

Se pueda presentar tres variantes morfológicas de esta aberración:

a.- Cuando el premaxilar está directamente aplicado al vértice de la nariz.

b.- Cuando la columnela es corta.

c.- Cuando el premaxilar y columnela son normales.

Naturalmente, la longitud de la columnela influye grandemente en la posición del premaxilar; a una menor longitud de la columnela corresponde mayor desviación de la premaxila.

Es muy frecuente que el acortamiento de la columnela - esté acompañado de hundimiento de la base y del dorso de la nariz, dando por resultado una nariz plana, ancha, difícil de corregir.

En el tratamiento de la queilosgnatospalatosquisis bilateral el primer problema consiste en reducir el premaxilar, para colocarlo en posición fisiológica.

Técnicas Para La Reducción Del Premaxilar:

I.- Por Sección Del Vómer :

Se hace una sección transversolineal del vómer; para ello se practica una incisión a lo largo del borde inferior del tabique y legrando la mucosa, se deja al descubierto el

vómer, que se secciona con una tijera fuerte. Al reducir el premaxilar, los fragmentos del vómer quedan imbricados uno junto al otro produciéndose la astotilosis.

2.- Aplicación De Procedimientos Protéticos:

La aplicación de procedimientos protéticos, es un buen método en la reducción paulatina y gradual del premaxilar, aunque dilatada, al final da buenos resultados. Uno de estos procedimientos, el más empleado, consiste en construir una placa base sobre modelos previamente obtenidos del caso, en los cuales se reproduce la malposición de la premaxila, para reducirla por fractura del modelo, sobre la cuál se va a construir la citada placa base.

A ésta se le fijan dos vástagos de alambre resistente, de tal manera que puedan salir por las comisuras labiales, hacia la cara externa de las mejillas. Estos vástagos se su jetan a la piel con tela adhesiva.

Este procedimiento puede ser empleado, tanto en la fatura unilateral como bilateral, a condición que su empleo sea hecho durante los primeros meses de la vida.

3.- Técnica de Veau :

Veau, aconseja aprovechar la acción muscular, como medio reductor de dicha estructura, haciendo, simultáneamente la reconstrucción del labio, del piso de las fosas nasales, del reborde alveolar y de la parte anterior del paladar, -- procediendo en dos movimientos quirúrgicos; en el primero reconstruye un lado y con intervalo de 2 a 4 meses, el opuesto. El objeto de practicar la intervención en dos sesiones quirúrgicas es asegurar la nutrición del intermaxilar y evitar la necrosis de éste.

4.- En la fisura Unilateral, la mal posición de la premaxila se corrige por medio de pequeñas osteotomías del reborde alveolar, aun sacrificando los folículos dentarios, o -- por fractura de dicho reborde para poder afrontar los extremos del proceso alveolar y practicar la gingivoplastia.

b.- TECNICA PARA ALARGAR LA COLUMNELA CORTA . -

Para la reconstrucción del labio en donde exista un -- acortamiento de la columnela, es indispensable practicar la elongación de ésta; puede hacerse previamente, como maniobra preparatoria, o posquirurgicamente, como medio correctivo.

La columnela puede hacerse tallando un colgajo longitudinal con su pedículo superior, hacia el vértice de la nariz, que se dobla sobre sí mismo para formar una almohadilla que se aloja y sutura en su lecho, previamente preparado en el vestíbulo nasal y en la porción central y superior del intermaxilar. La porción central cruenta, del prolabio, se rebubra por deslizamiento de las áreas laterales, pues -- solo se utilizó la piel y parte del músculo del prolabio .
Fig. 20.

c) TECNICA QUIRURGICA PARA EL LABIO Y PALADAR FISURADO (cuando no hay problemas morfológicos de la columnela).

Para La Reconstrucción Del Labio Se Sigue La Siguiete Técnica.-

Diseño .- La técnica principia por el estudio y consideración de la forma y amplitud que se va a dar a las narinas -- según la edad y características fisonómicas del paciente. En adultos, se toma como promedio del diámetro transversal de la narina, unos 8 mm, por lo cual cada colgajo deberá medir la mitad del diámetro.

Para hacerlo, se toma con un compás la longitud requerida (4mm). Con esta abertura, se coloca una de las puntas del compás sobre el punto más externo de la base de la columna, llevando la otra punta hasta encontrar el límite de la mucopiel del premaxilar; aquí se marca un punto denominado A. De igual manera se marcará otro punto A, en el lado opuesto. Con la misma distancia, pero ahora apoyando la punta del compás sobre el punto más abajo de la inserción de cartilago del ala de la nariz, se lleva la otra punta hasta encontrar la línea mucocutánea; en dicho sitio se marca un nuevo punto A' y al lado opuesto se marca otro punto A' de la misma manera.

Estos puntos sirven de relaciones fijas, a partir de los cuales se hará toda la reestructuración del labio.

Al prolabio se le da forma rectangular, de modo que los dos lados laterales parten desde los puntos A, hasta encontrar la línea mucocutánea del prolabio para completar el cuadrángulo; a los dos vértices resultantes de este último trazo se les puede identificar por la letra B.

Con el compás se toma la distancia comprendida entre A y B, correspondientes al mismo lado y se transfiere a los bordes externos de la fisura, apoyando una punta del compás sobre los puntos A' y llevando la otra punta a encontrar la línea mucocutánea. Sobre esta línea se marcan dos nuevos puntos llamados B' y por último, de este punto hacia afuera y sobre un plano transversal, se traza una pequeña ampliación la que va a ser línea de incisión (Fig. 19).

Incisiones: Se unen por medio de incisiones los puntos A -

con B correspondientes en cada lado y los dos puntos B, quedando así reavivados los bordes del prolabio.

Después de esto, se hacen los cortes de los lados laterales de la fisura, llevando la incisión por la línea mucocutánea, desde A' hasta B' y prolongandola como se dijo hacia afuera, Fig. 24. Desde luego que, para poder afrontar los colgajos, es indispensable hacer incisiones liberatrices a uno y otro lado de la fisura, en el fondo del repliegue gingivobucal, como se hicieron en el tratamiento de la fisura unilateral.

Suturas : 1.- Se sutura la mucosa con puntos invertidos, de tal manera que unan la mucosa del premaxilar con la de la cara posterior de cada colgajo lateral, quedando los nudos hacia la superficie mucosa (para reconstruir el piso de las fosas nasales), se emplea catgut de 2 o 3 ceros Fig. 21.

2.- Después se sutura la capa muscular mediante 3 puntos con catgut simple de 3 ceros.

3.- La piel se sutura con pequeños puntos de Sarnoff, intercalando algunos puntos aislados; se emplea seda de 3 o 4 ceros, con aguja atraumática Fig. 22.

Tanto la sutura de la capa muscular, como la de la piel debe hacerse de manera que cada uno de los puntos de relación corresponda con su homólogo, para obtener un buen resultado estético.

4.- La reconstrucción de la zona mucocutánea, del túberculo de cupido, del borde del labio, y la sutura de la mucosa, se hace como se explico para el tratamiento de la fisura unilateral.

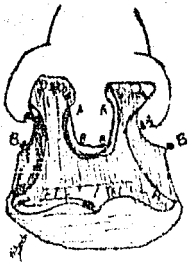


FIG-19

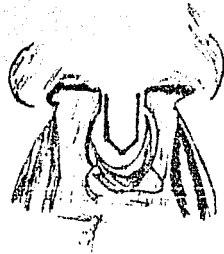


FIG-20



FIG-21

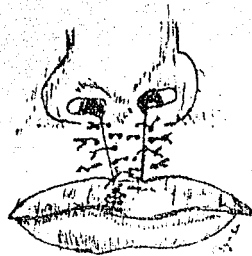


FIG-22

3.- TECNICA QUIRURGICA PARA LA RECONSTRUCCION DEL PALADAR:

La técnica de Dorrance, llamada comúnmente de push-back, tiene la ventaja de permitir deslizar hacia atrás los planos blandos de la bóveda y por este medio, lograr un paladar blando largo y móvil.

Esta técnica se basa en tallar dos colgajos laterales, a expensas de la mucosa que recubre los rudimentos de las láminas palatinas, para deslizarlos hacia atrás y afrontarlos, suturándolos en la línea media.

El procedimiento se inicia practicando dos incisiones liberatrices a lo largo de la base del muro alveolar. Dichas incisiones van paralelamente a las arcadas dentarias, en el centro del espacio comprendido entre los cuellos de las piezas dentarias, y el trayecto de la arteria palatina. Al llegar el corte al espacio retromolar, se encorva para contornear la tuberosidad del reborde alveolar y extenderse tanto como sea necesario, para que el futuro colgajo se pueda deslizar y afrontar sin tensión. La profundidad del corte, abarca todo el espesor de la capa mucoperióstica.

Como se trata de tallar dos colgajos laterales es indispensable, en el borde de la fisura, separar la mucosa bucal de la nasal, para lo cuál se practica un corte en el centro del borde de la fisura y a lo largo de toda ella, desde la parte más anterior hasta el vértice de la úvula. A continuación se levanta la fibromucosa, principiando el legrado de la porción anterior hacia atrás, teniendo especial cuidado de conservar en su espesor, sin lesionarla, la arteria palatina. Al llegar al agujero palatino posterior, se libera dicho vaso, con el objeto de que al deslizar el colgajo de mucosa hacia atrás, no se estrangule tal vaso.

Después de desprender la fibromucosa se logra también la mucosa nasal, para tallar, igualmente, dos colgajos laterales, ya que la reconstrucción de la bóveda se hará en dos planos; por una parte se reconstruirá la mucosa nasal y por otra la bucal.

La mucosa nasal, está poco adherida, por lo que a pesar de su delgadez, es fácil conseguir la talla de los colgajos. El legrado de este elemento puede hacerse tan alto como sea necesario, para lograr dos colgajos que afronten con facilidad. La reconstrucción de la mucosa nasal, es uno de los tiempos más importantes, ya que si no se practica la separación del piso de las fosas nasales, lo más herméticamente posible, la sutura de la fibromucosa, por no tener apoyo, se abrirá dejando una perforación. Por lo cuál lo primero que se sutura es la mucosa nasal con puntos invertidos, de tal manera que los nudos queden hacia la cavidad nasal y que el afrontamiento de la mucosa se haga superficie a superficie no borde a borde.

La sutura de la fibromucosa se hace por medio de pequeños puntos de tensión, de tal manera que el asa profunda abarque la mucosa nasal, para dar firmeza a la fibromucosa y contacto de ambas, reforzados con algunos puntos en U, terminando dicha sutura a nivel del borde posterior de la porción horizontal de los palatinos.

"Velo del Paladar": Es de vital importancia la reconstrucción del velo del paladar; debe hacerse en tres planos: un plano mucoso posterior, un plano muscular y un plano mucoso anterior. Para poder realizar esta clase de sutura en tres planos, es conveniente disecar la mucosa tanto de la cara pos

terior, como de la cara anterior, con objeto de dejar libre la capa muscular y poder suturar entre sí los músculos palg toestafilinos, que pueden considerarse como eje central del armazón muscular del velo.

Como en el caso del paladar duro, se empieza por suturar la mucosa que se encuentra hacia la rinofarige, en sus dos terceras partes de longitud, es decir, desde donde terminó la sutura de la bóveda hasta más o menos la mitad de la úvula; de esta manera los nudos quedan hacia la rinofarige, empleado el mismo material que se usó para la mucosa nasal.

A continuación se hace la sutura de la capa muscular, con puntos en U, empleando catgut simple atraumático de dos o tres ceros.

Por último, se sutura la mucosa de la cara anterior o bucal, con puntos aislados y el mismo material utilizado para la fibromucosa; el último punto debe corresponder al vértice de la úvula, que se deja referido para tirar de él y evertir ésta, de manera que permita suturar la porción no suturada de su cara posterior.

El colgajo anterior de fibromucosa, resultante de la sutura de las dos lenguetas laterales, se sostiene mediante uno o dos puntos a cada lado, pasándolas por entre los cuellos de las piezas dentarias.

Las porciones cruentas de las láminas palatinas cicatrizan por granulación, y en esta forma se gana tejido blando de recubrimiento .

Tal procedimiento puede ser empleado con buenos resultados, tanto en las fisuras unilaterales como en las bilaterales (II).

4.- TECNICA QUIRURGICA PARA CERRAR PEQUEÑAS PERFORACIONES EN LA PORCION ANTERIOR DEL PALADAR DURO.-

Se talla un injerto semicircular a expensas de la fibromucosa contigua a la perforación, se le invierte girándolo sobre su diámetro, para sembrar su perímetro debajo de los bordes de la perforación, que se han disecado y suturado.

Las perforaciones del paladar duro afectan poco o nada a la fonación. (II)

5.- CIERRE DE AMPLIOS DEFECTOS PALATINOS MEDIANTE INJERTOS TUBULARES .-

En los amplios defectos del paladar hendido, solo es posible el cierre con aparatos protésicos o con injertos apédiculo redondo, llamados injertos tubulares.

Es importante que las zonas donadoras de injertos sean aquellas de piel elástica y bien vascularizada como las regiones del cuello, del tórax, de la cara interna del brazo, etc. No debe confeccionarse injertos muy largos para no comprometer la circulación en su porción media y el largo del colgajo debe ser la tercera parte de su longitud.

La forma de transportar estos colgajos ha sido variada. Se ha usado el transporte branquial que se implanta directamente a la boca u otras veces no directamente a ella, sino a la piel del borde de la mandíbula.

También, a veces después de preparar el colgajo tubular ya sea en la piel del cuello o del tórax (región subclavicular) que son los sitios de elección se implantan mediante migraciones sucesivas hasta llegar juntos al borde de la mandíbula o muy cerca de la boca; movilizaciones que son preferibles efectuarlas cada tres semanas, una vez de asegurarse su buena vascularización. En su implantación final, cuando el injerto se va a fijar en el borde del defecto, este se introduce a través de la boca previa colocación de una férula para impedir que sea mordido. Nosotros practicamos la introducción del injerto a través de la fosa nasal correspondiente fijando el extremo libre al borde del defecto, que para su fijación previamente se secciona y separa la mu cosa tanto nasal como la bucal. Igualmente el injerto es

seccionado longitudinalmente en ambos lados, quedando en su extremo dos bordes, el superior que se unirá con la mucosa nasal del defecto y el borde inferior con la mucosa palatina después de unas tres semanas cuando se halla asegurado la buena viabilidad del injerto, se secciona la fijación -- distal para implantarlo en la porción anterior del defecto.

Preferimos las migraciones repetidas a la del transporte branquial por la incomodidad que este último método ocasiona, teniendo que permanecer el paciente con yeso braquicefálico y con la boca abierta durante tres semanas, además de no mantener una inmovilidad perfecta.

También es mejor introducir el colgajo tubular a través de la fosa nasal en lugar de introducir el colgajo tubular a través de la boca, que además de ser incomodo para el enfermo el tener la boca abierta, presenta dificultad para la alimentación. En algunos de los casos en que la fisura palatina era amplia⁽¹⁾ (las que comprometían el reborde alveolar y al mamelón intermaxilar), no fué posible practicar la estafilorrafia, en cambio el cierre de estos defectos pudo ser efectuado mediante el uso de injertos tubulares.

Técnica Operatoria.-

Se fábrica el injerto tubular, eligiendo la región - subclavicular por ser una piel adecuada y no dejar cicatriz visible. Este injerto pediculado adecuadamente preparado se hace migrar cada dos o tres semanas implantandolo cada vez en la zona más próximas a la cavidad oral. Su último implante es a nivel del surco nasogeniano antes de ser introducido a través de la fosa nasal correspondiente para ser fijado en la porción más posterior del defecto. Se secciona dicho borde separando así la mucosa nasal de la palatina. Igualmente es seccionado longitudinalmente el injerto con el

fin de separar dos bordes, uno superior o nasal, el que va a ser fijado con la mucosa nasal mediante puntos separados de Catgut, anudandolos una vez que se vayan pasando todos los puntos. El borde inferior o bucal del injerto es el que se une con la mucosa palatina del defecto por medio de puntos separados de Seda. Después de tres o cuatro semanas secciona la implantación distal del tubo para fijarlo al -- borde anterior del defecto, separando igual como anteriormente la mucosa nasal de la palatina del defecto y dividiendo en forma longitudinal el injerto para que sea fijado en la misma forma anteriormente descrita. Fig. 23 y 24. Si es necesario posteriormente puede nivelarse y efectuar ciertos arreglos con pequeñas intervenciones en el injerto.

En esta forma el paciente recupera la normal separación entre la cavidad oral y las fosas nasales no necesitando ningún aparato protésico para el cierre, resultando así un método sencillo para la oclusión de estos grandes defectos palatinos (10).

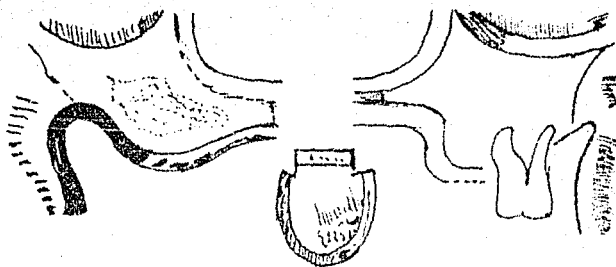


FIG-23

IMPLANTE EN INJERTOS TUBULARES .

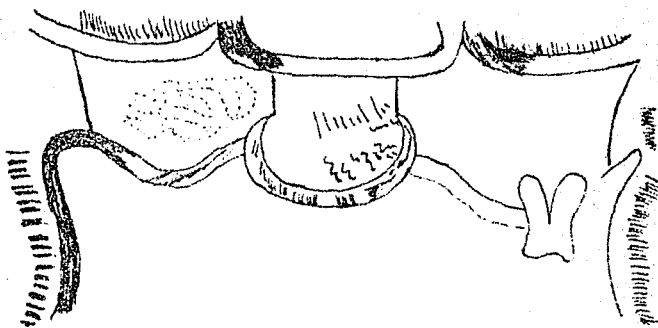


FIG:24

CONCLUSIONES .-

Hasta ahora se conocen varias probables etiologías, em dógenas y exógenas, que pueden llegar a ocasionar Labio y - Paladar Fisurado, pero no se ha encontrado una causa común que incluya a la mayor parte de los enfermos de este tipo.

Se ha observado que cuando uno de los padres a tenido Fisura de Labio y Paladar, sus descendientes tienen mayor - probabilidad de presentar alteraciones faciales.

Se ha comprobado que la fisura del Labio y Paladar o - curren en diferentes estadios del embrión pero los origina una misma causa en una persona.

La fisura puede ser solamente del labio y/o paladar - duro y blando, o puede ser que la fisura solo incluya uno - de ellos aisladamente.

Los problemas que ocasiona la Fisura Palatina; psíquicos, cosméticos, de deglución, foniátricos, auditivos, dentarios deben tratarse integralmente porque cada uno tiene su impo - rtancia para el total restablecimiento del paciente. Para - lograr esto deben participar en este tratamiento todos los especialistas que integran el Grupo de Labio y Paladar He - dido.

La edad adecuada para corregir el Labio Fisurado es en los primeros meses de vida; la oclusión de la fisura palatina anterior se hará después del primer año de vida; el pala - dar blando se elongará después de los 5 años; el entrenami - ento fonético se hará entre los 5 y 7 años; la corrección - de la nariz lo hará el Cirujano Plástico entre los 15 y 18 años y también corregirá cualquier pequeño defecto del la - bio operado.

La cirugía Labio-Palatina es compleja y debe llenar - varios requisitos para obtener un resultado eficiente.

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

- 1.- Type E. brachydactylia and harelip in the same family; Zavala C.; Rev. Invest. Clin.; Abril-Junio 1972; Vol.- 24 Pág. 175-179.
- 2.- Congenital Labio-palatine fissures; Tressera Llauro - L; An. Esp. Odontostomatol.; Noviembre-Diciembre 1971; Vol. 30, Pág. 483-506.
- 3.- Cleft lip and palate: Therapy; Miranda P.R.; ADM; Septiembre-Octubre 1970; Vol. 27, Pág. 423-433.
- 4.- Management of the problem of the cleft palate; Sánchez Torres J.; ADM; Julio-Agosto 1967; Vol. 24, Pág. 355- - 361.
- 5.- Valoración de 85 casos de fisura unilateral congénita - con la técnica quirúrgica de Tennison-Randall; Dr. Tet suji Tamashiro Higa; ADM; Julio-Agosto 1973; Vol. 30, - pág. 27-36.
- 6.- Anatomía, estudio por regiones del cuerpo humano; E. - Gardner, Gray, y Orahilly; Edición Salvat 1968; Pág. - 936-964.
- 7.- Genetics of cleft lip and palate; Bhalia S.N.; British - Dental Journal; Febrero 1972; Vol. 132, Pág. 95-103.

- 8.- Congenital cleft lip. A genetic study of 496 propositi; Woolf.C.M.; Journal Medical Genetic; Marzo 1971; Vol. 8 Pág. 65-83
- 9.- Cleft lip and cleft palate;Asensio O.E.;Acta Odontológica Venezolana; Diciembre 1971;Vol 9, Pág. 229-242.
- IO.- Closure of extensive palatal defects by means of tubular grafts;Felipe Plaza; Odontología Lima;Diciembre -- 1967;Vol.15, Pág. 5b-62
- II.- Técnicas Quirúrgicas de cabeza y cuello; Alberto Palacios G.; 1967; Pág. 139-210.