

Lejandres
(7)



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

Escuela Nacional de Estudios Profesionales
IZTACALA

TESIS DONADA POR
D. G. B. - UNAM

FISURA LABIAL

T E S I S

Que para obtener el Título de:
CIRUJANO DENTISTA
p r e s e n t a
OLIVIA GPE. ALVAREZ CASTILLO



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.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

I N D I C E

Prólogo.	1
I.- Introducción.	
II.- Definición.	4
III.- Historia y Evolución.	5
IV.- Embriología. (Del primer arco branquial).	10
V.- Anatomía y Fisiología:	
a) Del labio,	26
b) De región geniana.	
VI.- Etiología.	31
VII.- Clasificación.	36
VIII.- Cuidados Preoperatorios.	38
IX.- Técnicas Quirúrgicas.	44
X.- Cuidados Posoperatorios.	83
XI.- Complicaciones Posoperatorias.	85
XII.- Conclusiones.	86
XIII.- Bibliografía.	90

FISURA LABIAL

PROLOGO

Tomando en cuenta las alteraciones que producen en un individuo las deformaciones o enfermedades que adquiere, -- ya sea durante la gestación o después de ésta, me permito -- realizar la presente tesis, con el fin de conocer todo lo -- concerniente al tema: FISURA LABIAL.

Se tiene conocimiento de esta deformación congénita desde tiempos prehistóricos, por lo que se han realizado estudios acerca de su Etiología y Tratamiento.

Entre las causas que originan dichas malformaciones congénitas de cavidad oral, son de considerable importancia el nivel Socio-Cultural de la población, ya que no reciben la atención adecuada durante el embarazo, aunque también hay que tomar en cuenta que existe predisposición hereditaria, el aspecto nutricional, como ambiental del medio, la ingesta de medicamentos teratogénicos sin prescripción médica, etc.

Una forma de esta anomalía se presenta en uno por cada 800 nacimientos, y frecuentemente complicada con Fisura Palatina (palatoquesis), con lo que representaría un proble-

ma más serio.

Es más común encontrarla en el hombre que en la mu
jer y en el lado izquierdo que en el derecho.

Como malformación facial de fisura labial compren-
de tejidos de labio y nariz, y en ocasiones puede afectar -
hasta tejido óseo que abre el reborde vestibular.

Se pueden presentar formas combinadas de fisuras:-
de labio y paladar, bilaterales, unilaterales, y aisladas --
de labio o bien el Coloboma Facial.

Siendo esta una alteración que causa incapacidad -
en el equilibrio Bio-Psico-Social, se debe instituir un tra-
tamiento específico a las características de la deformidad.

Dicho tratamiento tiene que rehabilitar al pacien-
te tanto en el aspecto funcional como estético.

Por lo tanto para la recuperación total del niño, -
es necesaria la intervención de un personal previamente capa
citado como:

a) Pediatra.

- b) Cirujano.
- c) Cirujano Dentista.
- d) Terapista del Lenguaje.
- e) Psiquiatra.
- f) Genetista.
- g) Ortodoncista.
- h) Ortopedista Maxilofacial.

DEFINICION

FISURA LABIAL: (Queilosquisis).

Es una hendidura que se presenta a un lado de la línea media.

Puede ser unilateral o bilateral y se encuentra entre las estructuras derivadas de los procesos nasal, medial y laterales en tejidos blandos.

El labio y el maxilar hendidos son evidentes durante las seis o siete semanas de vida intrauterina.

El término de labio leporino empleado comunmente para designar a la Fisura Labial Superior, es por lo general impropio, ya que la hendidura característica del labio de una liebre o de un conejo se halla en la línea media, y en casos muy raros la fisura anormal en labio humano aparece en la línea media,

HISTORIA Y EVOLUCION

Cada medio de información clínica a que recurren los cirujanos para la rehabilitación de labio y paladar hendido, contienen historias relevantes que dan a conocer las diversas teorías y adelantos de esta antigua malformación.

En la época del empirismo los problemas de labio y paladar hendido se atribuían a la presencia de espíritus diabólicos en el atormentado niño, el cual era separado de su tribu dejándolo morir en los desiertos. También se atribuían al hecho de que nacieran durante un eclipse de luna.

A pesar de que a Galeno se le acredita el término "Lagacheilos" (labio hendido) en años 130 a 120 a.c. Hipócrates, Celsus y Antyllus aportaron muy poca información sobre su tratamiento.

Boo-Chai (1966) reporta un caso sucedido en el año 390 a.c., en el que un chino desconocido efectúa la primera cirugía de labio hendido.

Los primeros cirujanos registrados en la reparación de labio y paladar hendido fueron los "sanguijuelas" de

Bretaña; no fueron reconocidos por la profesión médica, a pesar de ésto ayudaron en el avance de la técnica quirúrgica.

En 1215 la cirugía sufre un estancamiento, ya que por decreto papal el derrame de sangre se consideraba un procedimiento incorrecto hasta el siglo XVI.

Yperman, (cirujano español 1295-1390) fue el primer cirujano que escribió un documento sobre el tratamiento de fisura labial, el cual consistía en cerrar los bordes con una aguja triangular suturándolos. Reforzaba la sutura pasando una aguja larga a cierta distancia de los bordes.

Este fue un método común de sutura en aquel tiempo.

Hasta el siglo XVI el labio hendido se conocía como labio Filamentoso, posterior y actualmente se le conoce con el término inadecuado de Labio Leporino.

Franco en 1556 describe ciertas características -- de fisuras labial y palatina, menciona la técnica de extirpación y liberación de premaxila.

Se decía que aquellos afectados por hendiduras, si

eran ligeras se podían tapar con algodón, pudiendo hablar --
más claramente.

Las placas de oro y plata fueron descritas en 1564
por Paré, quién fue el primero en usar el término Labio Lepo-
rino.

Desault y Bichat mencionan la colocación de una --
banda externa sobre el segmento de la premaxila, haciendo --
presión constante para cerrar poco a poco.

Con el transcurso de los años fueron experimenta--
dos aparatos intraorales y extraorales para colocar en su si
tío y mantener adecuadamente la posición de la premaxila al l
conjunto facial y oral.

El origen de las actuales técnicas tiene base en --
los trabajos realizados por los cirujanos alemanes Von Grae-
fe y Roux en 1816 y 1819, que lograron el cierre por medio --
de suturas aisladas en cortes curvos y elongando el labio --
superior.

Langenbeck en 1859 y 1861 enfatizó la necesidad de
elear periostio con la mucosa del paladar, haciendo colgajo

mucoperiostico bilateral. Esta técnica del colgajo es actualmente usada en algunos centros.

Mirault, introduce la técnica moderna del colgajo cruzado para cerrar el labio en 1844.

También se empieza a considerar el colgajo en forma rectangular triangular o curvilínea.

Esta técnica se hizo popular usada en el siglo 20, por Blair y Brown en 1930.

Se empezaron a realizar las Zeta plastias evitando las contracciones lineales.

A través de la evolución de las técnicas para el tratamiento de labio y paladar hendidos, han evolucionado -- también las diferentes terapias que se realizan conjuntas a la intervención quirúrgica como son las terapias para el lenguaje, y diversas especialidades dedicadas a estos casos.

La terapia Ortodóntica se realiza durante el período de la erupción de dientes permanentes, generalmente durante el período de la dentición mixta.

Se considera el padre de la cirugía moderna de Labio y Paladar Hendido a Víctor Veau, quién realizó estudios importantes sobre la etiología, dando gran contribución al avance del tratamiento fuera y dentro de la sala de operaciones.

EMBRIOLOGIA

Un embrión de 3 semanas de gestación mide aproximadamente 3 mm de longitud, y la cabeza consta en su mayor parte de la vesícula cerebral anterior casi esféricamente convexa, envuelta en el ectodermo cutáneo y una capa delgada de mesénquima.

Caudalmente a esta convexidad se encuentra el Primer Arco Branquial denominado también Arco Mandibular, es un rodete que en las porciones laterales y anteriores de la pared del cuerpo embrionario sobresale por debajo de la vesícula cerebral uniéndose en la línea media con el del lado opuesto a nivel de una región algo hundida llamada cúpula del Primer arco branquial.

En la primera etapa de la evolución del tubo digestivo al intestino primitivo, aparece inicialmente bajo la forma de una cavidad carente de aberturas oral y anal, terminando por lo contrario adelante o atrás en una extremidad ciega.

En la futura región oral se forma una abertura con secuencia del encuentro de una depresión ectodérmica poco

profunda llamada Estomodeo, con la extremidad anterior del -
intestino que crece cefálicamente.

La depresión del Estomodeo aún en el momento en --
que se rompe la placa oral y se establece la comunicación en
tre la extremidad anterior del intestino y el mundo exterior,
es muy superficial.

La profunda cavidad oral característica del adulto
resulta del crecimiento hacia adelante de estructuras que ro-
dean los bordes del estomodeo.

Cuando el embrión se encuentra gestando la cuarta_
semana, ya son claramente perceptibles la mayoría de las es-
tructuras que toman parte en la formación de la cara y los -
maxilares.

En la línea media en posición cefálica respecto a_
la cavidad oral se encuentra en una prominencia redondeada --
sobresaliente llamada proceso frontal, a ambos lados de éste
inmediatamente arriba del estomodeo, se observa un engrosa--
miento localizado del ectodermo superficial, la Placoda-Na--
sal.

En la quinta semana de gestación aparecen dos elevaciones en forma de herradura y de crecimiento rápido.

Los elementos mediales de estas elevaciones reciben el nombre de procesos nasomedianos, y los laterales, de procesos nasolaterales. Estos pliegues van a rodear a la placoda nasal, la cual forma el suelo de una depresión llamada fosa nasal.

La masa de tejido primitivo dentro de la cual se forma el tabique cartilaginoso de la nariz, deriva de la fusión en la línea media de los procesos nasomediales así como las porciones medias de la nariz, labio superior, paladar primario y maxilar.

La parte superior del puente de la nariz proviene del proceso frontal, y las alas se originan en los procesos nasolaterales.

En el transcurso de las dos semanas siguientes ocurren progresos muy marcados en el desarrollo del maxilar superior.

Los procesos maxilares se hacen más prominentes y

crecen hacia la línea media, acercándose mutuamente los procesos nasomedianos.

En el punto donde se encuentran los procesos nasolaterales y el maxilar, se observa una hendidura profunda, - la hendidura nasolagrimal.

Posteriormente el crecimiento de los procesos nasomedianos es muy notable y aparecen en contacto con los procesos maxilares de ambos lados. Los procesos nasolaterales -- se unen entre sí y el surco que existía entre ellos se ha -- llenado de tejido mesodérmico.

Las estructuras que rodean la cavidad oral cefálicamente son:

- 1.- El Proceso Frontal, único en la línea media;
- 2.- Los Procesos maxilares apareados en los ángulos laterales externos y;
- 3.- Los Procesos Nasales apareados a ambos lados - del proceso frontal.

De estas masas de tejido primitivo, derivan el labio superior, el maxilar superior y la nariz.

Los procesos maxilares se funden en un breve trecho con los procesos del arco mandibular, dando origen a la formación de los carrillos, rigiendo el tamaño definitivo de la boca.

Hacia fines del segundo mes, cuando la conformación de las partes blandas ya están en camino, comienza el desarrollo de las estructuras óseas más profundas, el llamado Segmento Intermaxilar.

La porción media del hueso maxilar correspondiente a los dientes incisivos tiene su origen en centros de osificación independientes, formados en el segmento del maxilar superior de origen nasomedial.

La formación del paladar primario se realiza durante la quinta y sexta semanas de vida intrauterina, del cual se forma el labio y la porción anterior del proceso alveolar del maxilar superior.

El primer paso en el desarrollo es la elevación de los bordes de las fosas olfatorias a lo largo de la mitad inferior.

Los márgenes inferiores de la fosa olfatoria crece hasta ponerse en contacto y unirse para reducir el tamaño de la abertura externa de las fosas. Las ventanas nasales primarias se transforman en fondos de saco y en esta etapa del desarrollo los fondos ciegos de los sacos nasales corresponden a posiciones sobre la cara embrionaria, por arriba del orificio bucal.

Antes de la etapa final, se produce un cambio en relación a la topografía del saco nasal y la abertura crece hacia la cavidad bucal, estos cambios se efectúan por crecimiento diferencial con abultamiento del mesodermo que está paralelo al orificio bucal y prolongado hacia adelante del arco mandibular.

Conforme se va agrandando la región situada inmediatamente por arriba del orificio bucal, la base del saco es llevada hacia una posición contigua a la cavidad bucal primitiva.

Los bordes laterales y medios de la porción inferior de las fosas olfatorias se juntan primero por la unión epitelial, y el mesodermo proliferante invade la lámina epi-

telial haciendo permanente esta unión.

La membrana nasobucal resultante separa la cavidad bucal primitiva del saco olfatorio.

Cuando esta membrana se rompe, el saco olfatorio se transforma en conducto olfatorio y comunica a las ventanas nasales hasta la abertura que da a la cavidad bucal, o sea la coana primitiva.

La membrana horizontal de tejido formada por la unión del proceso nasal medio con los procesos nasales laterales y los procesos maxilares es el paladar primario.

El desarrollo continuo de los caracteres faciales maduros posteriores, es el resultado del crecimiento diferencial de las regiones de la cara.

El cambio más marcado se efectúa por el crecimiento más lento en anchura de las porciones derivadas del proceso nasal medio, en comparación con el de los procesos nasales y maxilares durante las etapas embrionarias.

Mientras que el tercio medio de la cara aumenta ha

cia adelante para sobresalir de las zonas superficiales.

La nariz externa se forma de este modo, y los ojos situados en la pared lateral de la cabeza, toman su posición cerca de la nariz y a cada lado de ella.

El crecimiento de la mandíbula sigue en curva característica, y durante el desarrollo temprano es pequeña a comparación con las partes superiores de la cara; posteriormente su crecimiento en anchura y longitud se acelera en algunas etapas de desarrollo posterior, después el crecimiento mandibular se retrasa nuevamente.

El feto muestra una micrognacia fisiológica que desaparece al nacimiento un poco después. En la vida embrionaria el orificio bucal es amplio, pero conforme los procesos maxilares se unen para formar las mejillas, disminuye la abertura bucal.

DESARROLLO DEL PALADAR SECUNDARIO (Procesos Palatinos).

En el nacimiento se completa el paladar primario, la cavidad nasal primaria es un conducto corto que conduce -

de las fosas nasales hacia la cavidad bucal primitiva, sus aberturas externas e internas se separan de la cara y de la cavidad bucal por medio del paladar primario, éste se transformará en labio superior, la parte anterior del proceso alveolar, y la parte más anterior del paladar conforme la cavidad bucal primitiva aumenta en altura, el tejido que separa a las dos ventanas nasales primitivas crece hacia atrás y hacia abajo para formar el tabique nasal.

La cavidad bucal tiene un techo incompleto en forma de herradura formada en la parte anterior, del paladar primario y en las partes laterales por la superficie bucal de los procesos maxilares.

A cada lado del tabique nasal la cavidad bucal comunica con las cavidades nasales. Se desarrollan pliegues a partir del borde medio de los procesos maxilares en las porciones laterales del techo bucal que crece hacia abajo casi verticalmente a cada lado de la lengua.

La extensión dispuesta verticalmente que crece a partir del proceso maxilar, es el proceso palatino, se extiende hacia atrás hasta las paredes laterales de la farin-

ge.

En esta etapa de desarrollo es estrecha y alta y llega al tabique nasal. El paladar secundario destinado a separar la cavidad bucal y nasal se forma por la unión de los procesos palatinos, después la lengua adquiere una posición más inferior y los procesos palatinos han tomado posiciones horizontales.

La porción anterior de los procesos palatinos también se unen con el tabique nasal; en esta porción anterior se desarrolla el paladar duro, y en la posterior donde se desarrolla el paladar blando y la úvula no hay unión con el tabique nasal.

La transposición y la unión de los procesos palatinos puede ocurrir únicamente cuando la lengua ya se ha desplazado hacia abajo, dejando libre el espacio comprendido entre los procesos palatinos, lo que ratifica simultáneamente con un crecimiento sumamente rápido de la mandíbula tanto en longitud como en anchura.

Esta protrucción de la mandíbula es visible.

La lengua se desplaza hacia el espacio amplio, comprendida en el arco mandibular y adquiere su forma natural, con su anchura mayor que su altura. Cuando los procesos palatinos adquieren su posición horizontal se ponen en contacto con el borde inferior del tabique nasal, pero todavía están separadas por una hendidura media más ancha en la parte posterior.

En las fases iniciales se encuentran una sutura -- epitelial entre los dos procesos que forman el paladar, después la mayor parte de este epitelio es invadido por el mesodermo en crecimiento, y conforme se desintegra se forman -- restos epiteliales que persisten en etapas posteriores de la vida.

El epitelio persiste en la extremidad anterior, -- donde se unen los procesos palatinos con el paladar primario y la sobrepasan parcialmente en crecimiento sobre su cara bucal, persiste en esta región y forma dos bandas que comienzan en la cavidad nasal, y se unen abajo con el epitelio --- bucal; estos son los esbozos de los conductos nasopalatinos.

Todo el paladar proviene de los procesos palatinos,

las parte periféricas en forma de herradura, se originan en los procesos maxilares.

El paladar se separa del labio por un surco poco marcado en cuya posición profunda se originan dos láminas -- epiteliales: la lámina externa es la vestibular y la lámina interna la dental. El proceso alveolar se forma después del mesodermo situado entre estas láminas.

La papila palatina se desarrolla muy tempranamente como una prominencia redondeada en la parte anterior del paladar.

Durante etapas posteriores cuando el proceso alveolar en crecimiento rápido en tamaño, se separa el frenillo labial de la papila palatina y persiste como el frenillo labial superior conectando el borde alveolar con el labio superior.

El desarrollo del borde alveolar mandibular es relativo, el proceso alveolar crece paulatinamente en la cavidad bucal dentro de los límites del surco labial.

El surco labial se profundiza hasta formar el ves-

tíbulo bucal que se extiende a la región limitada por las mejillas.

EMBRIOLOGIA PATOLOGICA

Toda interrupción de la unión de los esbozos mandibular, maxilar, lateronasal y medionasal que normalmente crecen a la vez y se fusionan durante la quinta y sexta semana de vida intrauterina, ocasionan la formación de hendiduras faciales.

La nariz, labio superior y el premaxilar se desarrollan a partir de la unión de los esbozos medionasal, lateronasal y maxilar, después de los esbozos mandibulares que se han fusionado para la formación de la mandíbula que crece en ancho y largo permitiendo que la lengua embrionaria se desplace hacia abajo por debajo del esbozo palatino lateral.

Una vez que la lengua se ha separado, los esbozos palatinos laterales crecen juntos y se encuentran en la línea media uniéndose con el borde inferior del tabique nasal en su cara cefálica.

De esta manera las cavidades bucal y nasal quedan separadas una de la otra durante la séptima y octava semanas de vida intrauterina.

Fisura Labial (QUEILOSQUISIS).-

Es una fisura a un lado de la línea media puede ser unilateral o bilateral, y se encuentra entre las estructuras derivadas de los procesos nasal, medial y laterales.

La fisura labial es aparente a las 6 6 7 semanas de vida intrauterina.

La fisura se produce en la región del incisivo lateral, en algunos casos puede cortar la matriz mesial o lateralmente en relación al futuro germen del incisivo lateral, o bien puede dividirlo por el medio.

Por un proceso de regeneración puede suceder que cada parte del germen dividido forme un incisivo lateral o quede éste sin representación.

Fisura Labial y Palatina (QUEILOGINGIVOURANOESTAFILOQUISIS).-

Esta fisura se extiende a partir del borde inferior de la ventana nasal, a un lado de la línea media a través del maxilar superior y del proceso alveolar maxilar, hasta la región del forámen incisivo.

Esta malformación fue considerada como falta de --
fusión del proceso medio con los procesos nasales laterales.
Se ha demostrado que la fusión epitelial se realiza en es---
tos casos, pero la pared epitelial se abre.

La fisura palatina se asocia con el labio medio --
(fisura labial media) en un 84% de los casos.

En fisura de labio y paladar bilateral, puede ha--
ber una masa excrecente de tejido formado a partir del proce-
so nasal medio, si hay atrofia de este tejido resulta un hue-
co amplio que puede ser diagnosticado equivocadamente como -
hendidura media.

ANATOMIA

La cavidad oral está dividida en dos partes: Vestíbulo, que es el espacio situado dentro de los labios y los carrillos, fuera de los dientes; y cavidad bucal propiamente dicha, por dentro de las arcadas dentales.

La mucosa que reviste la boca es de epitelio escamoso estratificado, humedecida por la secreción de glándulas salivales.

Labios:

El labio superior está separado de las mejillas -- por el surco labio geniano, que va de la nariz a la comisura bucal.

Presenta una depresión en la línea media, llamada surco subnasal, con un hundimiento en la línea mucocutánea - cuyo límite con la piel forma el bermellón del labio.

El tubérculo del labio superior en el borde libre, da al labio su curvatura semejante al arco de cupido; por -- arriba de éste y sobre la piel del labio se encuentra una pequeña depresión vertical que se conoce con el nombre de Filtrum.

El borde mucocutáneo se refleja hacia atrás y hacia arriba, continuándose con la mucosa para formar el vestíbulo de la boca, y en la parte media y superior forma un repliegue que da lugar al frenillo.

El borde libre de los labios es rojo por la transición brusca de la piel que por su transparencia deja ver la sangre en el lecho capilar, y seca porque carece de glándulas secretoras.

De la superficie a la profundidad de los labios se componen de cuatro capas superpuestas: piel, muscular, glandular y mucosa.

El plano muscular está constituido por un músculo constrictor, el orbicular de los labios y músculos dilatadores: canino, buccinador, elevadores superficial y profundo del ala de la nariz y del labio superior, cigomáticos mayor y menor, risorio y triangular de los labios.

Su irrigación está dada por las arterias coronarias labiales que atraviesan el músculo y se alojan en la submucosa.

Nariz:

La nariz es una prominencia impar y media que se prolonga por delante del plano facial a las fosas nasales.

Tiene forma de pirámide triangular con tres caras, tres bordes, una base y un vértice.

La base horizontal presenta dos aberturas llamadas narinas o ventanas de la nariz, orificios que se hallan separados por el subtabique nasal.

Se compone de un esqueleto osteocartilaginoso cuyas caras laterales están cubiertas por un plano musculocutáneo, y la cara interna por un revestimiento mucoso.

La capa muscular comprende los músculos constrictores: triangular de la nariz y vertiforme; y los músculos dilatadores: dilatador propio de las ventanas nasales y elevador común del ala de la nariz y del labio superior.

Se encuentra irrigada por las arterias facial y oftálmica; e inervada por las ramas de los nervios oftálmicos y maxilar superior.

F I S I O L O G I A

Labio.-

Las funciones del labio son efectuadas por diferentes músculos que dan la movilidad voluntaria, producida por los músculos constrictores que interrumpen la salida del aire; y los músculos dilatadores que elevan el labio y limitan la apertura de las narinas.

Cuando el labio no se encuentra en condiciones normales puede afectar la articulación de las consonantes bilabiales P, B, M.

Por lo que es muy importante corregir perfectamente el defecto, ya sea anatómico o funcional.

Otras veces el labio hendido tiene un efecto indirecto en la articulación de la palabra en general, disminuyendo el vigor y la firmeza, ya que el paciente desarrolla el hábito de hablar suavemente y de articular indistintamente pensando que así llama menos la atención su deformidad.

Nariz.-

La nariz tiene varias funciones importantes aparte de la olfatoria las fosas nasales y los senos dan resonancia a la voz, regulan la humedad del aire y detienen las partículas de polvo.

ETIOLOGIA

No se pueden determinar las causas específicas, ya que se han observado en diferentes circunstancias en cada individuo.

Para poder establecer la etiología de cada caso en particular es necesario conocer todos los antecedentes familiares y médicos.

Como factores etiológicos se pueden considerar:

El Factor Hereditario o genético y el Factor ambiental como los físicos, infecciosos, químicos o medicamentos, metabólicos, emocionales y mecánicos.

Factores Genéticos o Hereditarios:

La base genética de las fisuras bucales es importante pero no puede predecirse la tendencia hereditaria por afección en algún miembro de la familia.

La fisura labial la encontramos dentro de un gran número de síndromes de los cuales aproximadamente el 30% son el resultado de un solo gen mutante.

Se debe a anomalías de los cromosomas o de los genes propiamente, la patología celular que la determina pue de ser de naturaleza bioquímica, enzimática o histológica en ocasiones.

Las anomalías cromosómicas pueden ser estructuras por inversión pérdida total o parcial de alguno de los - segmentos cromosómicos, translocación de esos segmentos, o - bien numéricos, a base de trisomías y en ocasiones mosaicis- mo.

Factores Ambientales:

Cuando una mujer embarazada presenta condiciones - patológicas severas como son las cardiopatías descompensa--- das, las nefropatías, algunas endocrinopatías, toxemias, des nutrición acentuada, algunas intoxicaciones, etc., el produc to puede ser afectado en diversas formas puesto que a su --- vez su oxigenación y nutrición se ven afectadas pudiendo pro piciar las anomalías congénitas.

Entre los factores etiopatogénicos dependientes de las circunstancias ambientales que concurren durante el amba

razo, particularmente durante el primer trimestre que corresponde al periodo morfogénico o embrionario, se encuentran bien identificados los factores físicos, químicos o medicamentosos, infecciosos y metabólicos.

Factores Físicos.-

Como la exposición de rayos X directamente al embrión que puede producir anomalías severas, dependiendo también del tiempo de exposición.

Factores Químicos o Medicamentosos.-

La ingesta de teratógenos durante el embarazo pueden dar lugar a síndromes con anomalías cromosómicas como duplicación anormal cromosómica y/o alteración temprana en la división celular.

Se han ocasionado hasta el 100% de malformaciones con el uso de sustancias que accionan teratogénicamente como la Talidomida lo mismo ocurre en algunos antileucémicos como la 6-mercaptopurina, el Nyleron y el Clorambucil en proporciones menores.

Se han registrado deformaciones en madres que tom

ron Meclicilina, Preludin, tetraciclina o Tolbutamida.

La influencia de ciertas hormonas empleadas en --- forma terapéutica, como la testosterona, la progesterona y - algunos progestágenos, así como algunos corticosteroides, - pueden resultar nocivos durante el embarazo.

Otros aspectos de las características maternas relacionados con las anomalías y malformaciones congénitas son: la edad de la madre, la multiparidad, la frecuencia de emba--razos, las reiteradas amenazas de aborto, etc.

Factores Infecciosos.-

Existen enfermedades infecciosas que presentadas - durante el primer trimestre, logrando atravesar la barrera - placentaria afectan al embrión en mayor o menor importancia, como se ha comprobado con la sífilis, toxoplasmosis, algunas enfermedades virales como la rubeola y la influenza, en otros casos la infección es tan leve y común que pasa inadvertida.

Factores Metabólicos.-

Algunas condiciones patológicas de la madre pueden ser originadas por alteraciones sistémicas como toxemia o in

toxicaciones.

El aspecto nutricional también puede afectar al -- embrión, por ejemplo la avitaminosis o regímenes dietéticos_ anormales, la fatiga por exceso de trabajo, etc.

Factores Emocionales:

Stress fisiológico emocional o traumático puede de desempeñar un papel significativo en la etiología de fisuras - labiales y palatinas, ya que el stress induce a un incremento funcional de la corteza suprarrenal y secreción de hidrocortisona.

Factores Mecánicos.-

La obstrucción mecánica también es un factor etiológico que puede alterar al tamaño de la lengua, impidiendo_ la unión de los procesos o el desarrollo asincrónico, o la - posición fetal pueden causar retención de la lengua y el --- área nasal en medio de las prolongaciones palatinas.

La intensidad, duración y tiempo de acción parecen ser de mayor importancia que el factor causante en sí.

CLASIFICACION

- 1.- Labio Hendido Medio: Es el resultado de la falta de ---
unión de la línea del proceso globu
lar.
- 2.- Labio Hendido Unilateral:
- a) Simple.- Falta de unión de la protuberancia maxilar -
con el proceso globular, abarcando la mitad_
del labio.
- b) Completo.- El borde del bermellón llega a la columne-
la en el borde interno, y hasta el ala en_
el borde externo.
- 3.- Labio Hendido Bilateral: Cuando la unión de la protube--
rancia maxilar y el proceso glo
bular se hallan alterados en am
bos lados.
- a) Bilateral incompleto simétrico.- Cuando hay hendidu--
ras del borde labial y el borde
inferior de las fosas nasales.
- b) Bilateral incompleto asimétrico.- Somejante al ante--
rior solo que presenta las fisu
ras asimétricas.

- c) **Bilateral Completo Simétrico.**- La hendidura llega hasta las fosas nasales, generalmente va acompañada de malformaciones del paladar y en la mayoría de los casos hay ausencia de columna.
- d) **Bilateral Completo Asimétrico.**- Ambas hendiduras completas, pero asimétricas, un lado más separado que el otro o mayor profundidad.
- e) **Bilateral Completo Incompleto.**- La hendidura labial de un lado es completa y del otro incompleta.

1.- Fisura Labial Unilateral.

- a) Simple Queiloplastias Unilaterales
- b) Completa o Total.

2.- Fisura Labial Bilateral.

- a) Simple
- b) Completa o Total Queiloplastias Bilaterales
- c) Simétrica
- d) Asimétrica
- e) Combinadas.

CUIDADOS PREOPERATORIOS

Algunos niños con fisura labial tienen problemas para alimentarse, por lo que se han fabricado aparatos especiales para seleccionar este problema como son: chupones de forma y tamaño específico, recipientes desechables adaptados y etc., que ayudan al bebé con problemas para succionar.

Para minimizar la aspiración y rejugitación nasal del alimento, se aconseja que durante la alimentación se mantenga al bebé en una posición horizontal en un ángulo de 45° a 60°.

Hay discrepancias en cuanto a la edad indicada para operar al niño algunos cirujanos consideran que la edad óptima es tan pronto como sea posible después del nacimiento, y otros entre los 3 meses y un año.

El tiempo conveniente de la cirugía varía de cirujano a cirujano y de clínica a clínica.

En algunas partes del mundo los niños son operados bajo anestesia local, durante las primeras 48 horas de su vida, si su estado general es saludable y su peso normal. Esta

TESIS DONADA POR D. G. B. - UNAM

39.

operación temprana tendría éxito dependiendo de la habilidad del cirujano. Además realizando la operación a este corto período de vida, disminuyen los problemas de alimentación, punto que ha sido sobre enfatizado.

Muchos cirujanos prefieren retardar la cirugía hasta las 10 semanas de nacimiento, ya que durante este tiempo las estructuras han aumentado de tamaño para maniobrar mejor, permitiendo una evaluación más íntegra. Un factor auxiliar para los padres al operar después de 10 semanas al bebé, es que adquieren mayor habilidad para afrontar los cuidados que representa la operación.

Los factores que podrían contraindicar la operación serían:

- a) Anomalías concomitantes que hicieran riesgoso el acto operatorio en el recién nacido, como -- gran separación de bordes.
- b) Prematuros con bordes labiales delgados.
- c) Enfermedades adquiridas.
- d) Rutinas de orden hospitalario.
- e) Falta de peso, aspecto nutricional.

- f) Hemoglobina abajo de 10 gr., e infecciones en vías respiratorias altas.
- g) Cargiopatías congénitas.

Por lo regular estos pacientes presentan rinitis, la cual no va desaparecer hasta corregir la anomalía.

No se debe operar hasta no contar con una previa valoración del Servicio Pediátrico.

Cuidados de Rutina:

- 1.- Fotografías de diferentes tipos o posiciones según lo requiera el doctor.
- 2.- Estudios de laboratorio: Tiempo de protrombina, Biometría Hemática, Pruebas de compatibilidad sanguínea.
- 3.- Estado nutricional aceptable.
- 4.- Solicitar sangre para transfusión en caso de necesidad.
- 5.- Toma de modelos que sirvan para la elaboración de placas rectificadoras en caso que exista gran separación de los bordes óseos, rotación exagerada, etc.
- 6.- Aseo 4 ó 6 veces al día, de la región por intervenir, un día antes.
- 7.- Es necesario premedicar al paciente con un sedante, que

permitirá preparar al niño completamente tranquilo sin -
obstrucción respiratoria y al que se le puede aplicar un
cateter plástico intravenoso e iniciar la venoclisis con
suero dextrosado.

Anestesia.-

Por lo general estas intervenciones son realizadas
bajo anestesia general, con intubación orotraqueal y el tubo
fijado en la parte central del labio para evitar distorción_
lateral.

En pacientes adultos o adolescentes por coopera---
ción de ellos mismos, la anestesia puede ser local por infil
tración en los nervios infraorbitarios y la columna.

Algunos cirujanos inyectan solución de epinefrina_
en la zona operatoria para efectos hemostáticos.

Se utilizan mezclas de óxido nitroso, Fluotane y -
Oxígeno cuidadosamente dosificados para que al terminar la -
intervención el paciente recobre sus reflejos vitales.

Disposición Operatoria.-

La posición del paciente debe ser decúbito dorsal_

con un cojín bajo los hombros. La cabeza se coloca en hiper extensión y se fija, la mesa se inclina hacia el operador -- que está sentado a la cabecera de la mesa, un ayudante a su derecha, la mesa entre los dos y el anestesista a la izquierda.

Son necesarios dos aspiradores, uno quirúrgico manejado por el ayudante y el segundo a disposición del anestesista.

Preparación del Campo Operatorio.-

El cirujano por detrás del paciente realiza la limpieza, envuelve el cráneo y se fijan las compresas del campo procurando vigilar que acode la intubación.

Se protegen los ojos del paciente con un unguento oftálmico para evitar daños en la córnea, la piel y las mucosas se desinfectan cuidadosamente con una solución no alcohólica.

La orofaringe deberá taponarse con una gran compresa de gasa. El ayudante deberá aspirar regularmente la sangre y las mucosidades que se acumulen en la rinofaringe,-

debido a la posición del paciente.

Para el éxito de la cirugía, se deben tener en cuenta varios aspectos como son: Tener cuidado de usar el instrumental adecuado, material específico a cada caso, el cual debe ser fuerte, flexible y fino.

El cirujano debe marcar las incisiones dibujando los cortes a realizar, antes de la inyección de epinefrina.

Se deben hacer dobles marcas, una precisamente en el lugar de la incisión misma que desaparecerá al efectuarse, y la segunda inmediatamente al lado de la incisión para alinear los puntos estratégicos de sutura.

Algunos cirujanos no colocan protectores en la zona reparada, y otros usan vendajes especiales o de tipo comercial adheribles.

TECNICAS QUIRURGICAS

VALORACION DE LAS TECNICAS DE REPARACION:

Posiblemente el cirujano al momento de la operación inicial no debería planear una reparación futura de labio, ya que en teoría, si hace un buen trabajo, los trabajos subsiguientes no serán necesarios. Sin embargo no todas las operaciones primarias dan resultados perfectos, y el cirujano tendrá que realizar cualquiera de las reparaciones de línea recta y rotación ascendente que es mucho más fácil que la reparación de colgajo rectangular y triangular.

A las distintas técnicas se les ha dado los nombres de los cirujanos que la diseñaron.

La mayoría de las técnicas son tan complicadas en su detallamiento geométrico, que no es posible precisar una nomenclatura concisa en su totalidad.

La terminología usada es estandar, y a pesar de los inconvenientes teóricos tiene la ventaja que la entienden los cirujanos de todo el mundo. En la práctica actual la operación Mirault-Brown-Mc Dowell, ya no se realiza. La

técnica Rose-Thompson de línea recta todavía se usa para grados mínimos de fisura labial.

La capa rectangular de Le Mesurier ya no se usa -- porque no preserva el arco natural de cupido sin embargo en raras ocasiones la modificación Wang 1960 del procedimiento de colgajo rectangular todavía es usado para fisuras amplias.

La modificación Randall para técnicas de colgajo triangular sigue siendo una técnica estandar aunque se usa con menos frecuencia.

En nuestra práctica y alrededor del mundo el principio de Millard Rotación-ascendente se ha popularizado ya - que las ventajas que ofrece son muchas y las desventajas pocas.

A veces el cirujano encuentra dificultades para decidir cual técnica es la más adecuada para su paciente. Deberá analizar el defecto y tomar en cuenta el criterio discutido de una reparación satisfactoria, y seleccionar la técnica que de principio corrija el defecto.

El número de técnicas a escoger es modesto, sin em

bargo el número de variaciones puede ser abrumador.

Las reparaciones de línea recta son aconsejables - para las fisuras menores en otros casos, ciertos tipos de reparación son necesarios.

El cirujano nunca debe olvidar:

- 1.- Eliminar lo menos posible de tejido y,
- 2.- Preservar el arco de cupido.

TECNICA RANDALL-GRAHAM ADHESION DEL LABIO.

A) Para asegurar la disección de la operación de adhesión de labio, se hacen unas marcas que no causan peligro al tejido, mismo que se requiere para la cirugía subsiguiente, particularmente el tejido del arco de cupido.

B) Dos capas rectangulares son elevadas e interdigitadas. Si es necesario para evitar tensión, el segmento del labio lateral y mejilla adyacente, puede ser movilizado por una incisión labial del surco.

C) Cierre de tres colgajos se lleva a cabo.

D) La sutura de la superficie complementa la ope--

ración.

Ventajas:

Cuando el cirujano prevee que la operación de labio será dificultosa deberá considerar una operación de adhesión preliminar.

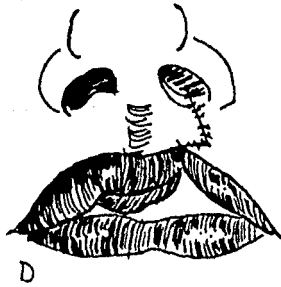
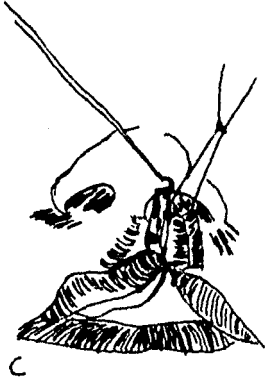
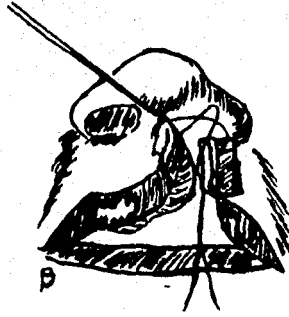
La adhesión puede ayudar: a) Al moldear las distorsiones fundamentales de la maxila y premaxila; b) Al estrechar tejidos suaves adyacentes que están adelgazados y dislocados.

Desventajas:

No hay probablemente desventajas de gran importancia.

La operación no necesariamente debe ser rutinaria. La cicatriz resultante puede ser molesta desde el punto de vista creativo del método de reparación tal como el de Millard II, en el que cirujano por costumbre encuentra un uso a casi cada fragmento de tejido.

En algunos casos las desventajas son triviales en comparación con las posibles ventajas.



TECNICA RANDALL-GRAHAM ADHESION DEL LABIO

TECNICA ROSE-THOMPSON REPARACION DE LINEA RECTA.

A) En todas las reparaciones de fisuras las marcas en el piso de la nariz sirven como una señal importante. Estas marcas temporales hechas con una aguja hipodérmica delgada, con azul de metileno son hechas a criterio de cálculos sin medidas.

Para las marcas de la base de la nariz, es más fácil si se empuja hacia la línea media la columna dislocada.

B) La altura del lado intacto del labio desde la base de la nariz al arco de cupido, se mide con calibradores, es aconsejable checar estas marcas viendo de frente al paciente.

C) Una excisión en V (línea punteada) elimina una cantidad excesiva de tejido, al curvar las incisiones se incrementa la altura del labio y algunas veces recobra más bermellón produciendo un abultamiento del labio reconstruido.

D) Además de las marcas de la base de la nariz con puntos dobles de tintura, se hacen en el bermellón cutáneo -

para ayudar en el alineamiento de esta estructura importante durante la sutura.

E) Después de que todas las marcas se han hecho, - se infiltra lidocaína o procaína 1/2 por ciento, con epinefrina 1/100 000 ó 1/200 000.

La infiltración de la solución es útil para la obtención de hemostasis y para dar firmeza al labio, facilitando la incisión precisa. Nótese que el tubo endotraqueal ha sido cuidadosamente introducido en la porción media del labio inferior para que no provoque distorsión.

F) Todas las incisiones de la piel se hacen a través de la dermis con una hoja # 15. La hoja # 11 puede utilizarse para dividir el músculo y la membrana mucosa, como la hoja # 11 es muy delgada y flexible es la más indicada para incisiones de piel precisas.

G) La capa del músculo se repara con suturas finas debidamente colocadas y no muy juntas.

H) Las suturas ocultas bien colocadas impiden la tensión de las suturas de la piel las cuales deben ser de un

material fino tal como hilo de seda o nylon de 6-0. Debido a que las suturas de la piel no están bajo tensión se pueden remover al tercer día para minimizar las marcas de la sutura.

I) Para impedir la contracción de la cicatriz en línea recta, deberá llevarse a cabo una Z plastia bajo la superficie del labio.

J) Las cicatrices en línea recta han sido criticadas por su tendencia a contraerse. El diagrama muestra una línea de cicatriz que comienza en el punto A, va alrededor de toda la membrana mucosa y termina en el punto B. En todas las reparaciones de labio, en alguna parte entre A y B hay una Z plastia modificada.

Consecuentemente a este procedimiento se realiza la Z plastia en o cerca del punto III.

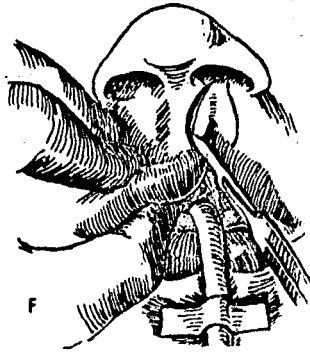
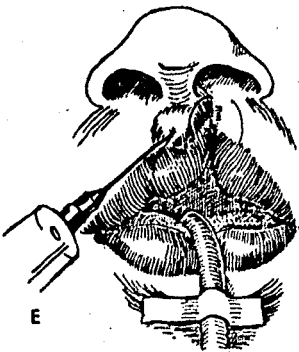
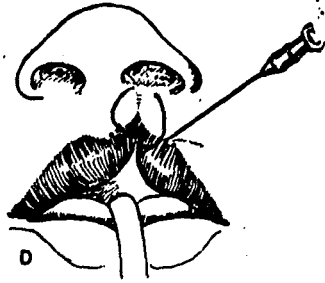
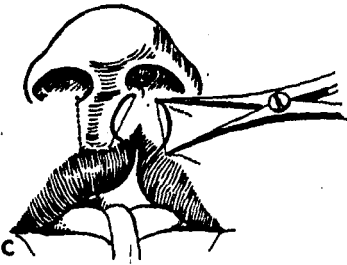
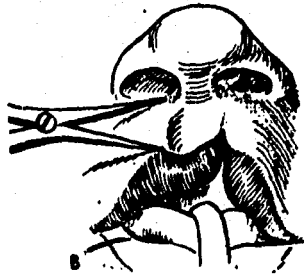
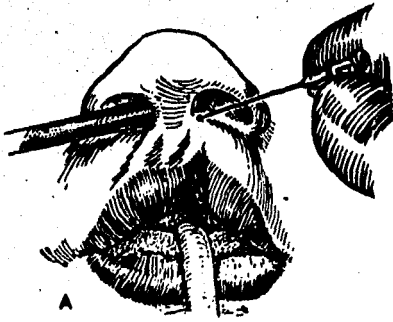
Ventajas:

- 1.- La cicatriz resultante estará en una dirección satisfactoria.
- 2.- La operación no es complicada debido a los pequeños colgajos.

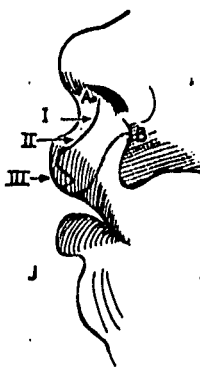
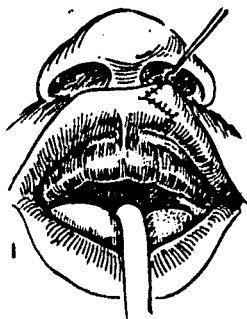
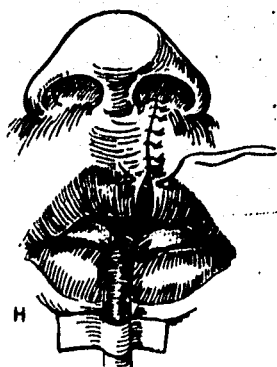
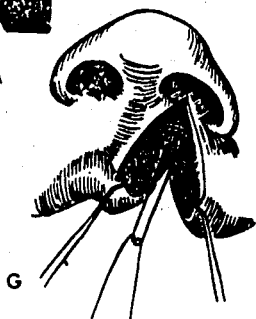
3.- Se pueden tomar las medidas con precisión teniendo en -- cuenta el posible crecimiento desproporcionado que puede ser un problema cuando los colgajos verticales se colocan en po- siciones horizontales.

Desventajas:

Los métodos en línea recta sacrifican grandes can- tidades de tejido que no debe desperdiciarse en fisuras mayo- res sin microstomía y destrucción de arco de cupido. Por -- esta razón los métodos en línea recta deben reservarse única- mente para grados menores de fisuras incompletas.



TECNICA ROSE-THOMPSON REPARACION DE LINEA RECTA.



TECNICA MIRAULT - BROWN - MC DOWELL.

A) De acuerdo a estos autores (1950) el principal problema en la fisura de labio unilateral, es una deficiencia triangular en el lado medio (triángulo negro). El área deficiente se llena al transferir un colgajo triangular del lado lateral de la fisura.

B) La base de la columela se empuja hacia la línea media, y se hace una marca de la unión mucocutánea al nivel de la base ensanchada de la columela.

C) Las líneas A', C y A', C' se marca al igual de AD.

La altura del labio normal es A D. Estas líneas se extienden desde la base de la nariz (A', A') al borde del bermellón cutáneo, el punto C frecuentemente se caerá del lado opuesto de la depresión del arco de cupido.

D) Se hace un triángulo en el lado lateral al dibujar B' C' (misma medida que B' C') B' C' es sólo una marca no una incisión.

El labio normal de perfil se eleva justo arriba --

del borde del bermellón. Este rompimiento ocurre cerca de las $2/3$ ó $3/4$ partes de la dirección baja del labio.

E) El área oscurecida es eliminada. Una crítica a este método es que no da importancia al arco de cupido, -- sin embargo tanto Brown como Mc Dowell piensan que se ha sobrestimado la importancia del arco de cupido.

F) Los autores hacen hincapié en que una adecuada movilización del ala de la nariz y la mejilla es necesaria. -- La separación del cartilago alar de la piel, se hace antes de la sutura del labio.

G) La reparación de la capa (o colgajo) se lleva a cabo como ya se mencionó.

H) La línea resultante de la reparación es un zigzag que ayuda a balancear cualquier tendencia de contracción de la cicatriz.

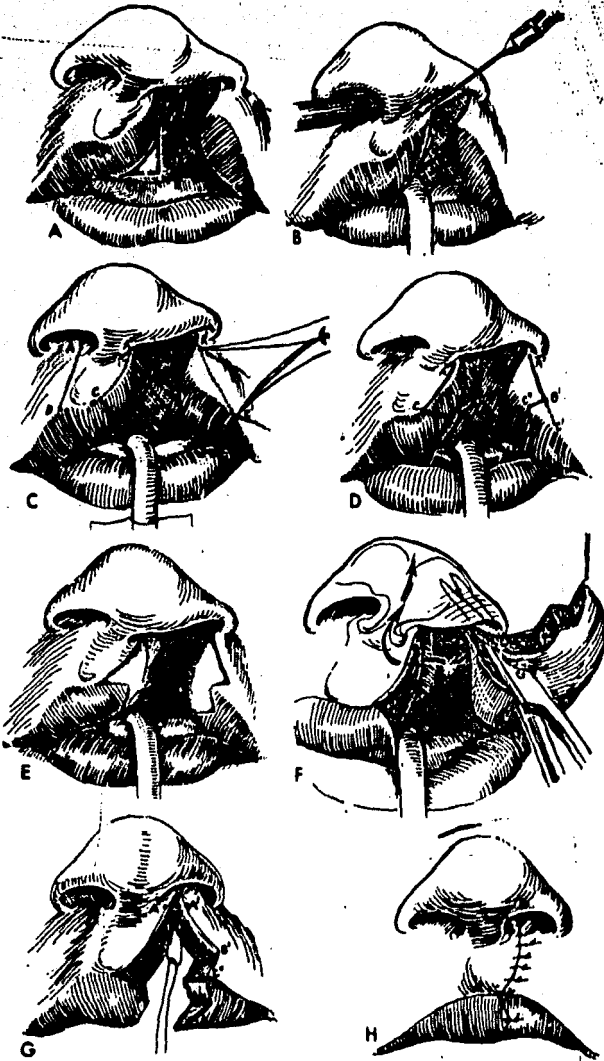
Ventajas:

- 1.- Esta técnica conserva la lateral del bermellón.
- 2.- Introduce tejido lateral del labio en la porción deficiente de éste.

- 3.- Produce el abultamiento natural del labio.
- 4.- Es un método fácil de enseñar, y aún el cirujano inexperto diseñará o cortará un colgajo en dirección correcta.

Desventajas:

- 1.- La técnica elimina tejido excesivo del lado medio del labio.
- 2.- La cicatriz en curva que se extiende hacia la porción media inferior del labio no queda en una posición atractiva.
- 3.- El arco de cupido es ignorado.
- 4.- La reparación del labio con este método puede tensarse de acuerdo al crecimiento del paciente, y por una razón inexplicable el bermellón se empieza a adelgazar.



TECNICA MIRAUL-BROWN-McDOWELL.

TECNICA DE COLGAJO RECTANGULAR DE LE MESURIER.

A) Las marcas en la base de la nariz se hacen como se ha descrito anteriormente. Todas las marcas deben hacerse antes de la anestesia local.

B) Las medidas son tomadas con calibradores. La distancia mayor vertical (A' C') y la distancia menor vertical (B' D') equivale a la distancia vertical total.

C) El colgajo vertical se diseña. La distancia -- menor vertical (en ángulo recto al borde del bermellón) debe ser un poco menor que una tercera parte del total del labio.

Por lo tanto si AB es 12 mm (una medida frecuente) la distancia vertical menor sería cerca de 4 mm, y la distancia vertical mayor 12-4, o sea 8 mm.

D) El grado de rotación del colgajo cuadrilateral influye en la altura del borde del bermellón cutáneo. Mucha o poca rotación es la causa de asimetría en el arco de cupido. Hay que ser conservador en todo planeamiento, por lo tanto si el labio intacto mide 13 mm, diseñe la construcción del labio solamente 11 ó 12 mm en altura, es mejor que

el labio reparado sea más corto 1 ó 2 mm que el lado normal_ por la posible desproporción de crecimiento.

E) La incisión media es planeada. La rotación hacia abajo del colgajo lateral, se mantiene por el colgajo X.

El ángulo del colgajo X deberá ser ajustado para que produzca la rotación deseada. La línea A' C' es generalmente recta pero puede ser un poco convexa para ganar largo.

F) La mejilla y el cartilago alar son movilizadas_ como en la reparación Mirault-Brown-Mc Dowell.

G) Las incisiones de piel son hechas con hojas #15, y se hacen más profundas a través del músculo y la membrana_ mucosa con una hoja # 11.

Es aconsejable medir y remedir antes de la incisión_.

H) Una pequeña porción del colgajo A' B' D' se rota hacia arriba para ayudar a formar la base de la nariz.

El labio medio es cortado de A' a C' pero la incisión perpendicular no se hace hasta que la porción superior_

del labio ha sido suturada. El ángulo y la medida de B' C' por lo tanto puede ser todavía alterado.

I) La sutura empieza en la base de la nariz. Después de que se ha hecho la primera sutura se observa de arriba y de abajo. Si la apariencia de la base de la nariz no es completamente satisfactoria, se remueve y reemplaza sutura.

J) Si el bermellón es delgado en el lado lateral, se puede introducir o llenar con cierto colgajo medio. Este paso generalmente es innecesario, y en la mayoría de los casos los colgajos del bermellón se cortan verticalmente.

Ventajas:

- 1.- Con esta técnica se produce un abultamiento natural del bermellón cutáneo.
- 2.- Las marcas aún complicadas son más fáciles de calcular que aquellas que se emplean para un colgajo triangular, porque no hay necesidad de hacer tantos cálculos.
- 3.- La operación conserva el bermellón lateral, una de las medidas más deseables en fisuras amplias.
- 4.- Aún cuando en la operación original de Le Mesurier re---

construye mejor que preservar el arco de cupido.

Desventajas:

- 1.- La cicatriz como la que se forma en el colgajo triangular, rompe el filtrum.
- 2.- Hay una tendencia a que se desproporcione durante el crecimiento, por lo que el lado reparado puede hacerse asimétricamente largo.

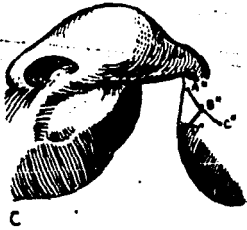
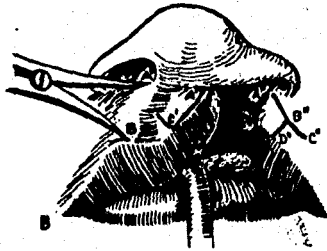
Por esta razón es aconsejable planear la reparación a que sea 1 mm más corta con la idea de que el labio llegue a ser simétrico para el tiempo en que el niño vaya a la escuela.

- 3.- Los labios reparados con esta técnica son difíciles de --
revisar.

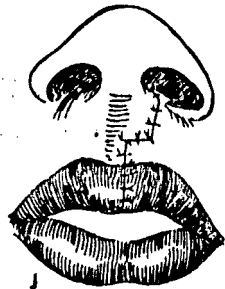
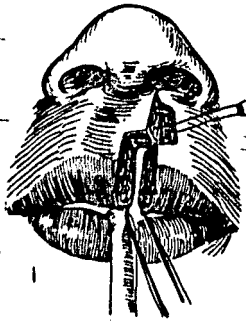
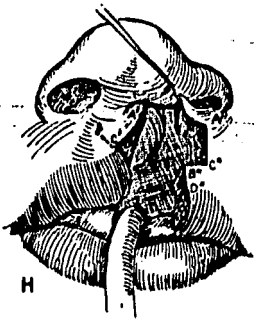
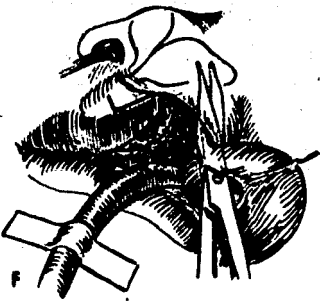
TECNICA DE COLGAJO TRIANGULAR:

A) Hagerty (1958) para hacer más científico el método triangular introdujo nuevas mediciones $AB - A'B' = X$.

B) $X = a$ la distancia del apex del arco de cupido - que debe ser más baja en el lado medio (X') X también es ---



TECNICA DE COLGAJO RECTANGULAR DE LE MESURIER.



igual a la base X'' del colgajo triangular que va a ser introducido desde el lado lateral.

C) Se marca una línea desde la base de la columna al punto medio del arco de cupido, a esta línea la cruza un pase perpendicular a través del piso del arco de cupido - (B').

El punto Y se marca a la mitad entre la intersección, entre estas dos líneas y el punto medio del arco de cupido.

La incisión Y B' permite la introducción de un triángulo isóceles con la base X.

D) La modificación de Randall está diseñada para asegurar la misma altura tanto en el lado normal como en el reparado. Por lo tanto la distancia 4-2 (en el lado normal) es igual a 5-3 y 6-8.

La selección de los puntos 4,5,6, es como en otros métodos siendo estos puntos A, A' y A''. El punto 3 está a la altura del arco de cupido, marca estandar para reparaciones triangulares de labio.

El punto 8 está cerca de la línea media del filtrum y nunca deberá extenderse más allá de la línea 4-2.

La línea 3-7 está aproximadamente en ángulos rectos al bermellón cutáneo.

E) Los puntos 10 y 11 se localizan aproximadamente en el punto medio de las incisiones transversas. Las líneas punteadas 5-10 y 11-8 determinan altura en el lado de la fisura, estas medias se determinan antes de que se haga cualquier incisión, y se pueden checar después de que las incisiones laterales se hagan.

F) El punto 8 se localiza donde el bermellón cutáneo empieza a desaparecer al punto 9 se le puede mover hacia o fuera del punto 8, hasta obtener la distancia deseada entre 8 y 11 (la dimensión menor vertical).

La distancia deseada se calcula al restar 5-10 de 2-4.

Ventajas:

- 1.- El arco de cupido se conserva.
- 2.- El colgajo se introduce de tal manera, para que llene --

cerca del bermellón cutáneo.

- 3.- Mínima cantidad de tejido se desperdicia. Casi no se --
descarta ningún tejido en la parte media, sólo una pe---
queña cantidad de tejido en la parte alta del labio,---
cerca de la base de la nariz es eliminado lateralmente.

El método es por lo tanto de valor particular en -
los casos de fisuras amplias, en el cual las deficiencias de
tejido son muy severas.

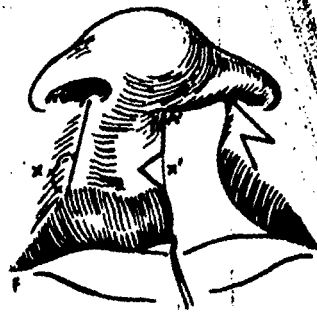
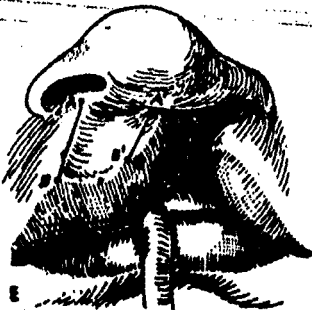
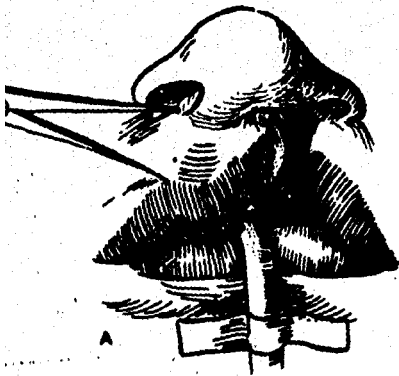
Desventajas:

La cicatriz aparece en el filtrum, en ciertas oca-
siones se puede notar a pesar de la técnica quirúrgica más -
meticulosa que se pueda realizar.

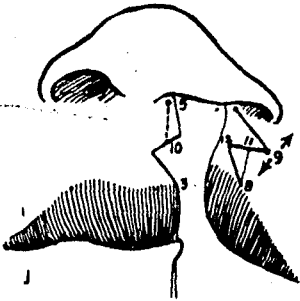
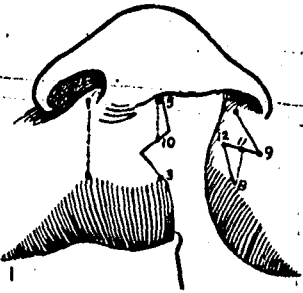
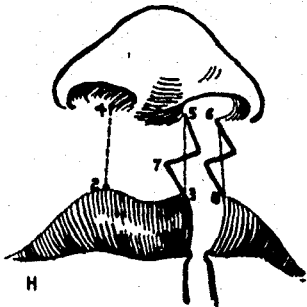
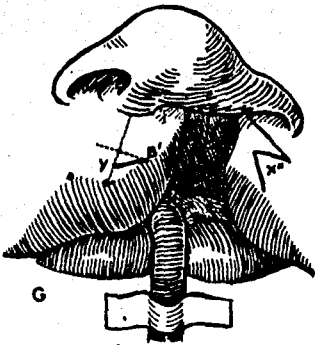
- 1.- Hay una tendencia a desproporcionar el crecimiento, es--
pecialmente si el colgajo triangular es largo.

Como en el colgajo rectangular, el cirujano deberá
diseñar su reparación para que sea un poco más corta, con la
idea de que el agrandamiento puede ocurrir.

La reparación de colgajo triangular que empieza a_
ser excesivamente larga en el crecimiento es muy difícil de_
acortar.



TECNICA DE COLGAJO TRIANGULAR.



TECNICA DE ROTACION AVANCE DE MILLARD I.

A) La profundidad y la altura del arco de cupido - se marcan. Los calibradores pueden ayudar a localizar el pico del arco en el lado de la fisura si está indefinido.

B) Después de que el arco de cupido ha sido marca- do se pone la tracción en el tubérculo con un gancho para -- piel y se delinear las incisiones que se propone. El berme-- llón del labio se marca con dobles puntos azules.

La anestesia local y la solución de epinefrina pue- den ser aplicadas para evitar distorsión.

C) La incisión se hace en toda la línea AB, cuando la tracción se mantiene en el tubérculo. La incisión se con- tinúa hasta que el arco de cupido se rota hacia abajo a su - posición normal.

El lado superior de la incisión puede extenderse - hasta la línea media, pero deberá pasar más allá del pilar - filtral del lado normal, ya que el lado normal del labio se - alargará con la reparación.

D) Se hace un colgajo lateral para que C-D iguale_

a A-B.

En fisuras amplias será necesario mover el punto - D, más cerca a la comisura oral de lo que en el diagrama se indica. Al adelantar el colgajo lateral hace que el ala rote a su posición; ocasionalmente ésto puede ser necesario para descartar un pequeño triángulo en la base de la nariz --- (área oscura).

E) El colgajo X, que se encuentra entre la incisión A B y los márgenes vivos de la fisura se pone en posición para formar la base de la nariz. El colgajo ayuda a empujar la columnela y el septum membranoso a su posición.

F) La incisión longitudinal A B es el siguiente -- paso e imita la línea natural de la columna filtral. La Z - plastia se encuentra en la porción superior del labio, entre las sombras y las arrugas de la base de la nariz.

G) La mayor tensión en esta reparación ocurre en la parte alta del labio que es la que está más tensa.

El colgajo lateral puede ser alargado al correr la incisión C D hacia la comisura oral.

H) En fisuras completas y severas se puede dificultar el desdoblar el arco de cupido con la técnica original de Millard, a menos que la incisión A B se extienda considerablemente fuera de la base columnelar en el lado intacto. El problema puede resolverse con el corte trasero.

Ventajas:

- 1.- Este método es un tanto flexible ya que permite modificaciones constantes en el curso de la operación. Es la técnica más indicada para este tipo de fisuras. El cirujano podrá retroceder en cualquier paso, cosa que no puede hacer en el colgajo rectangular y triangular -- en los cuales una vez que se han hecho los marcos e incisiones iniciales poco se puede cambiar al resultado de la operación.
- 2.- Los márgenes de los colgajos persiguen líneas naturales (el pilar filtral y base o entrada de la nariz), y preserva no solo el arco de cupido sino también la forma natural del filtrum. Las cicatrices en esta reparación como en el método Rose Thompson, se encuentran en una situación ideal para disimularlas.

- 3.- Se preserva el abultamiento agradable hacia afuera en la parte baja del labio.
- 4.- La flexibilidad inherente del diseño se presta para revisiones secundarias.
- 5.- El crecimiento desproporcionado raramente es un problema. El cirujano puede esperar que la medida del labio -- normal se mantendrá durante toda la vida. Durante el periodo de convalecencia las cicatrices son eritematosas_ e induradas, generalmente se observa un acortamiento del lado reparado, pero esta discrepancia se corrige sólo -- durante la madurez cicatrizal.

Desventajas:

El único inconveniente es la dificultad que se puede esperar en el diseño de un colgajo lateral adecuado en -- fisuras completas amplias.

Para obtener un colgajo adecuado puede ser necesario sacrificar mucho bermellón lateral que causa asimetría -- notable en el arco de cupido.



TECNICA DE ROTACION AVANCE DE MILLARD I.

TECNICA MILLARD II

A) Como en otras técnicas en las cuales se preserva el arco de cupido, se marca la altura del arco en el lado normal (1) y la hondura en la línea media (2). Se marca el punto 3 en el margen de la figura para que la línea 2 - 3 -- iguale la línea 2 - 1.

El punto 3 representa la altura del arco de cupido en el lado reparado. Se hace una incisión hacia arriba desde el punto 3 de tal manera que bordee el filtrum y haga curva bajo la base columelar hasta el punto 5 quedando entre la línea media y el pilar filtral del lado normal.

El punto 5 tiene localización variable, dependiendo ésta de la rotación requerida para colocar el arco de cupido (línea 1-2-3) a su posición normal. Si se requiere mucha rotación la línea 3-5 puede extenderse con un corte hacia el punto X, el cual debe quedar en el centro del pilar filtral normal. La posición del punto X también es variable y depende de la rotación requerida.

Las incisiones para el colgajo lateral son las que

se curvan alrededor del alar superior y a la par del filo de la fisura desde el punto 6 al 7 en el centro e inferiormente.

La distancia desde el punto 6 al 7 debe igualar la distancia del punto 3 a X.

B) El arco de cupido ha sido rotado inferiormente_ hasta su posición normal. Un gancho en el apex de la fisura de la nariz se usa para empujar el colgajo C a su posición, y por lo tanto alarga la columna en el lado de la fisura.

Un socavado moderado del colgajo C usualmente se requiere para la reposición.

C) Los puntos 9 y X son aproximados, y el colgajo_ C se sutura en su lugar. El labio lateral y el alar se despejan ampliamente desde la maxila, a través de una incisión, misma que se extiende desde el surco labial superior a través de la abertura piriforme.

En una extensión opcional el cartilago nasal y la línea nasal pueden ser movilizadas con la ayuda de una incisión de pestaña que produce un colgajo de estas estructuras_ basado en el septum nasal.

La porción del alar que se ha movido en el lado de la fisura se puede reponer y sujetar en su lugar con una sutura no absorbible.

La corrección opcional del cartilago nasal puede llevarse a cabo con una operación posterior en lugar de al mismo tiempo que la operación principal si el cirujano así lo prefiere.

E) El punto 6 se adelanta al punto X con una de las suturas principales de la reparación, los márgenes X-3 del segmento medio y 6-7 del colgajo lateral no son congruentes automáticamente, deben ser ajustados uno con el otro de tal manera que la posición del punto 3 que se corrigió no sea alterado.

F) Una pequeña interdigitación del colgajo de la línea del bermellón cutáneo, se puede reconstruir o llevar a cabo en el punto 7 para minimizar la cicatriz al cruzar el arco de cupido.

G) La base de la nariz se repara y la operación está completa. La distancia entre los puntos 4 y 1 debe ser

igual a la que existe entre los puntos 8 y 7.

Ventajas:

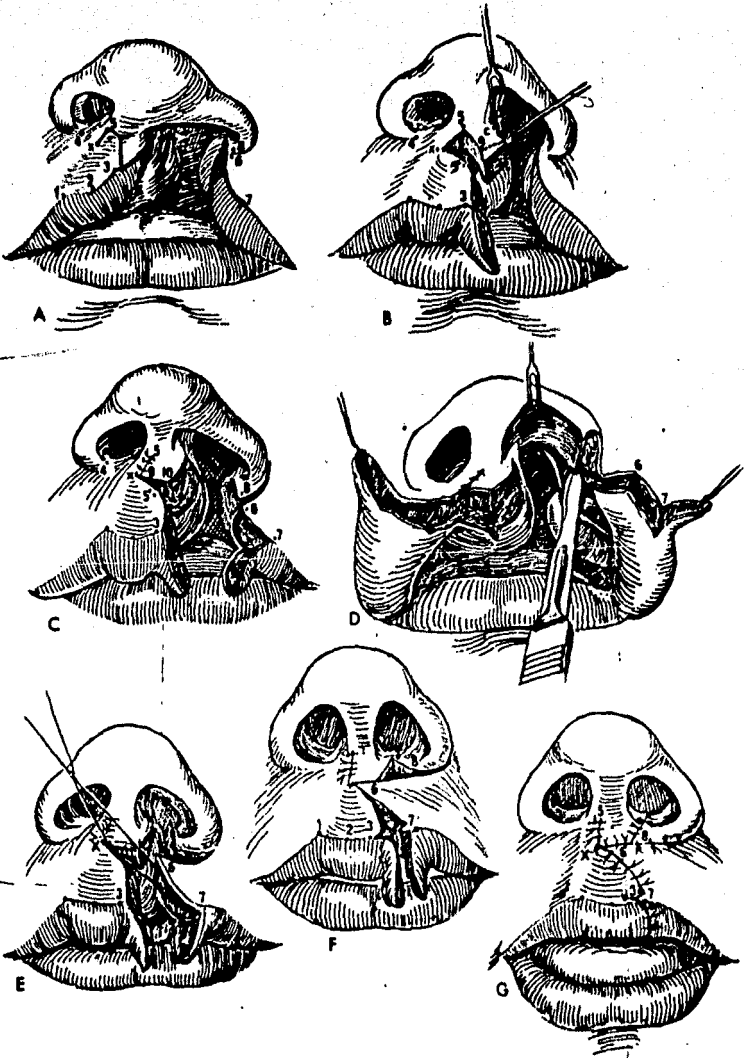
La operación tiene todas las ventajas de Millard I, y además de la facilidad de alargar la columnela en el lado de la fisura así como una mayor corrección del alar ensanchado.

Es extremadamente flexible.

Desventajas:

Tiene los mismos inconvenientes de Millard I, Únicamente que a un grado mayor.

El tejido medio que se utiliza en la operación -- Millard I para reconstruir la entrada al orificio nasal es empleada para alargar la columnela en Millard II, por esto mismo se ocupa más tejido del colgajo lateral. El cirujano encuentra dificultad para el diseño del colgajo.



TECNICA MILLARD II

TECNICA DE MILLARD PARA FISURAS BILATERALES INCOMPLETAS.

Millard ha adaptado su método de rotación para el uso de fisuras bilaterales.

En pacientes con fisuras simétricas incompletas, - la columna es de un tamaño adecuado, aunque el prolabio es muy pequeño.

Esta técnica es la más indicada porque une el prolabio corto hacia abajo hasta la posición natural del filtrum.

Uno de los lados del prolabio se desprende de la columna con una incisión de rotación que lo extiende casi a la mitad de la base de la columna.

La apertura que se produce se llena con un colgajo largo triangular desde el segmento lateral del labio.

Una porción de piel se remueve desde la base de la nariz hasta donde sea necesario. Se forma el arco de cupido y el prolabio deficiente se construye al mover un colgajo desde la porción lateral de labio conteniendo bermellón y

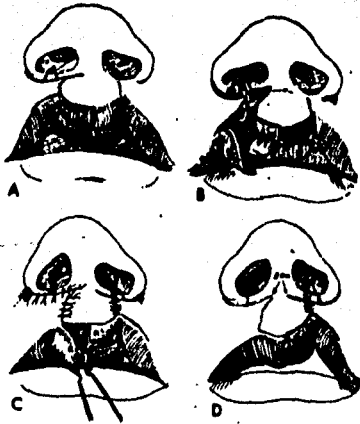
músculo, sobreponiendo el borde del bermellón prolabial que ha sido replegado desde la mitad adyacente del prolabio.

Dos meses después o cuando todas las induraciones han disminuido, el otro lado se repara de la misma manera.

El extremo superior de la incisión de rotación debe terminar de 2 a 3 mm más abajo de la cicatriz del primer lado para evitar alargamientos excesivos de labio en la dirección vertical.

Cuando existe una figura completa en un lado y una incompleta en el otro lado se aplica la misma técnica.

El lado completo se repara primero porque la unión en el lado incompleto mantendrá la irrigación del prolabio.



TECNICA DE MILLARD PARA FISURAS BILATERALES INCOMPLETAS.

CUIDADOS POSOPERATORIOS

Los cuidados posoperatorios se inician al concluir la operación con el período de recuperación de la anestesia.

Es imperativo que este en constante observación de 24 a 48 horas.

Control de signos vitales: Se toma la tensión arterial y el pulso cada 2 horas hasta que sean constantes.

Vuélvase al paciente cada hora sobre uno y otro lado para evitar la congestión. Se procurará que la respiración sea profunda.

Se continuará o prescribirá el tratamiento medicamentoso contra el dolor y la inquietud al igual que la antibióticoterapia.

Durante los cinco días que siguen a la intervención se mantendrá al paciente en posición decúbito dorsal, y en ocasiones fijando los miembros superiores con brasaletes.

La alimentación en los primeros cinco días será -- dieta líquida, evitando la succión.

El aseo oral durante estos cinco días se hará con suero fisiológico tibio, de preferencia después de la alimentación.

Se pueden retirar los puntos entre el cuarto y quinto día, sin aplicar vendotes.

El vómito consecutivo a la anestesia generalmente desaparece al cabo de unas cuantas horas; en este período el paciente no retiene los líquidos ingeridos, por lo que se debe suprimir su administración oral.

Se debe mantener el equilibrio ácido-básico del organismo evitando la deshidratación. Por lo tanto se mantiene al paciente con suero el tiempo que considere el cirujano.

COMPLICACIONES POSOPERATORIAS

Para evitar complicaciones posoperatorias se deben tomar muy en cuenta los exámenes de laboratorio.

La complicación más común, es la Infección de la - Herida.

La aparición de una pústula en el sitio intervenido indica infección, deberá eliminarse con unas pinzas y colocar un pequeño vendaje con pomada antibiótica.

La separación de la herida o expansión de la cicatriz sucede casi siempre por la tensión excesiva.

Cualquier contaminación en la línea de la sutura - deberá limpiarse inmediatamente con un algodón con agua oxigenada.

CONCLUSIONES

1.- Han habido grandes contribuciones para el avance de teorías, estudios y técnicas de reparación de la Fisura Labial.

Algunos autores consideran que el origen de las actuales técnicas tienen base en los trabajos realizados por los cirujanos alemanes Von Graefe y Roux (1816-1819), que lograron el cierre por medio de suturas aisladas en cortes curvos y elongando el labio superior.

2.- Toda interrupción de la unión de los esbozos mandibular, lateronasal y medionasal que normalmente crecen a la vez y se fusionan durante la quinta y sexta semanas de vida intrauterina, ocasionan la formación de hendiduras faciales.

3.- La Fisura Labial es una hendidura a un lado de la línea-media. Puede ser unitaleral o bilateral, y se encuentra entre las estructuras derivadas de los procesos nasal, medial y laterales.

La hendidura labial es aparente a las 6 6 7 semanas de vida intrauterina.

- 4.- No se conoce una etiología específica, por lo que no se dispone de medidas preventivas para evitar o eliminar dicha deformidad.
- 5.- Hay alguna de estas anomalías en 1 de cada 800 nacimientos.
- 6.- La combinación de la Fisura Labial y Palatina es más común que las que se presentan aisladas en cada una de estas regiones.
- 7.- Un poco más del 50% son fisuras combinadas de labio y paladar, cerca de una cuarta parte de este número son bilaterales; las fisuras aisladas de labio y paladar constituyen el resto de las variedades observadas.
- 8.- La Fisura Labial es más común en hombres que en mujeres, y más frecuente en el lado izquierdo que en el derecho.
- 9.- Es importante corregir perfectamente el defecto, ya sea anatómico o fisiológico para evitar alteraciones de fonación por el cierre defectuoso de la cavidad rinofaríngea.
- 10.- Existen varias clasificaciones de Fisura Labial, ya que

cada autor elabora la suya propia de acuerdo a su criterio.

- 11.-Para minimizar los problemas de alimentación existen aparatos especiales como chupones de forma y tamaño específico, recipientes, y etc. Se aconseja que durante la alimentación se mantenga al bebé en posición horizontal en un ángulo de 45° a 60° .
- 12.-Hay discrepancias en cuanto a la edad indicada para operar al niño. Algunos cirujanos consideran que la edad óptima, es tan pronto como sea posible después del nacimiento, y otros entre los 3 meses y 1 año.
- 13.-Realizando la operación en este corto periodo de vida, disminuyen los problemas de alimentación y de traumas psicológicos, tanto para el bebé como para los familiares.
- 14.-Para el éxito de la cirugía, se deben tener en cuenta -- varios aspectos como son: No pasar por alto los factores que podrían contraindicar la operación, los cuidados de rutina, usar el instrumental adecuado y material especi-

fico a cada caso.

- 15.-A veces el cirujano encuentra dificultades para decidir_ cual es la técnica más adecuada para su paciente. Debe- rá analizar el defecto y tomar en cuenta el criterio dis- cutido de una reparación satisfactoria y seleccionar la_ técnica que de principio corrija el defecto.
- 16.-Posiblemente el cirujano al momento de la operación ini- cial no debería planear una reparación futura de labio,- ya que en teoría si hace un buen trabajo, los trabajos - subsecuentes no serán necesarios.
- 17.-El cirujano nunca debe olvidar:
- 1.- Eliminar lo menos posible de tejido y,
 - 2.- Preservar el arco de cupido.
- 18.-Es necesario instituir un tratamiento específico, tanto_ antes de la intervención como después de ésta; requirien- do de la ayuda de un personal previamente capacitado com- puesto de: Pediatra, Cirujano, Cirujano Dentista, Tera-- pista del Lenguaje, Psiquiatra, Genetista, Ortodoncista_ y Ortopedista Facial.

BIBLIOGRAFIA

1.- Bradly M. Patten.

"Embriología Humana"

Editorial "El Ateneo" 1962.

4a. Edición.

2.- Cacho de la Fuente Felipe.

"Malformaciones Congénitas de Labio y Paladar y
su Tratamiento"

Ediciones Médicas del Hospital Infantil, 1954.

3.- Cacho de la Fuente Felipe.

"Labio Leporino"

Editorial Mexicana del Hospital Infantil de México.

4.- Cacho de la Fuente Felipe.

"Nueva Técnica de Plastia de Labio Herdido Unilateral"

Revista Mexicana de Pediatría.

Julio-Agosto 1971.

5.- "Cirugía Pediátrica"

Boletín Médico del Hospital Infantil de México.

Vol. XXXII-Núm. 3. Mayo-Julio 1975.

- 6.- Difficulties and Modification, Intubation Technique in
Infants with Labial Alveolar, and Palate Clefts.
Zarvistowska, Journal et al Anaesten Resusc Intensive
Ther 1(3) Jul-Sept. 1973.
- 7.- Keit. L. Moore.
"Embriología Clínica"
Editorial Interamericana.
México 1975.
- 8.- Kruger Gustavo O.
"Cirugía Bucal"
Editorial Interamericana, S.A.
- 9.- Max Grab.
"Patología Quirúrgica Infantil"
Edit. Científico-Médico.
Barcelona 1957.
- 10.- Secher H. Tandler, J.
"Anatomía para Dentistas".
Ediciones Labor, S.A.
2a. Edición.

11.- Stanley L. Robbins.

"Patologia Estructural y Funcional"

Editorial Interamericana.

México 1975.

12.-Warkany Josef M.D.

"Congenital Malformations"

Nates and Coments year book. Med. pub.

Inc. 1971.