

169
24



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**TECNICA QUIRURGICA DE MILLARD
PARA EL TRATAMIENTO DE
LABIO FISURADO UNILATERAL**

T E S I N A

Que para obtener el Título de:

CIRUJANO DENTISTA

Presenta:

EDGAR JAVIER GARCIA CUEVAS

Asesor:

C.D. CARLOS MANUEL GONZALEZ BECERRA

*V.º 3.º
Carlos M. González Becerra*



FACULTAD DE
ODONTOLOGIA

MEXICO, D.F.

1996



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.

**TECNICA QUIRURGICA DE MILLARD
PARA EL TRATAMIENTO
DE
LABIO FISURADO UNILATERAL.**

AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES Y HERMANOS.

Gracias por brindarme su apoyo, cariño y confianza durante mis años de estudio, por haberme dado una educación tan valiosa, por haberme alentado día a día y no dejarme vencer.

A MIS PROFESORES.

Gracias por haberme ayudado a adquirir los conocimientos elementales para mi formación profesional, fomentando siempre en mí, una superación.

A LA UNAM

Gracias por brindarme la oportunidad de formarme en una institución tan valiosa a lo largo de todos estos años.

INDICE

CAPITULO 1. HISTORIA.....	1
CAPITULO 2. EMBRIOLOGIA.....	3
2.1 PRIMER ARCO FARÍNGEO.....	4
2.2 DESARROLLO MAXILOFACIAL.....	4
2.3 EMBRIOGENESIS DEL LABIO FISURADO.....	6
CAPITULO 3. ETIOLOGIA.....	10
3.1 FACTORES HEREDITARIOS.....	11
3.2 FACTORES AMBIENTALES.....	11
3.3 FRECUENCIA.....	13
CAPITULO 4. CARACTERISTICAS NORMALES DEL LABIO.....	15
CAPITULO 5. CARACTERISTICAS DEL LABIO FISURADO.....	21
CAPITULO 6. CLASIFICACIÓN DEL LABIO FISURADO.....	25

CAPITULO 7. CORRECCIÓN QUIRÚRGICA.....	29
7.1 OBJETIVOS DE LA CIRUGÍA.....	30
7.2 TÉCNICA DE ROTACIÓN Y AVANCE.....	30
7.3 CUIDADOS POSTQUIRÚRGICOS.....	37
7.4 INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LA TÉCNICA.....	38
7.5 VENTAJAS Y DESVENTAJAS.....	39
CONCLUSIONES.....	40
BIBLIOGRAFIA.....	42

INTRODUCCIÓN.

Se sabe que las deformidades congénitas de labio leporino o queilosquisis y paladar hendido o palatosquisis afectan al hombre desde los tiempos prehistóricos. Los esfuerzos para corregir estas anomalías han evolucionado a través de los siglos con creciente éxito a medida que ha avanzado el conocimiento científico.

En algunos países las estadísticas revelan que entre 800 y 1000 niños que nacen, presentan fisura labial y palatina. En México se calcula que nace un niño afectado por cada 1000 nacimientos.

Uno de los principales motivos para tomar éste tema, es el ampliar mis conocimientos acerca de él, puesto que es muy extenso y requiere de mayor dedicación.

Los pacientes que sufren estas alteraciones, desde el momento en que nacen son sometidos a intervenciones quirúrgicas, son protegidos en demasía o rechazados, al adquirir consciencia de su problema, son comparados físicamente con hermanos, compañeros, y amigos, por lo que sufren un desequilibrio psicológico y social.

El propósito de éste trabajo es conocer los factores, problemas, riesgos etc. a los que se enfrenta un paciente con estas condiciones, así como el conocimiento de la técnica quirúrgica de rotación y avance para su tratamiento.

CAPITULO 1.

HISTORIA.

El labio fisurado con o sin paladar hendido es el defecto congénito más frecuente que afecta a las estructuras maxilofaciales del hombre.(13). Sabemos que esta malformación va acompañada con la historia de la humanidad,el primer reporte que se tiene es el de un tal Aurlius Cornelius Celsus que vivió de 25 a.c a 50 d.c. quien menciona la primera técnica quirúrgica para la reconstrucción de la fisura labial.Existe una escultura de un jefe indio de las costas de Nayarit en México que data del año 12 d.c. donde puede apreciarse un labio hendido.El griego Galeno en el año 170 d.c. menciona la fisura labial como colobometa.En el museo arqueológico de Lima Perú existen esculturas en cerámica con fisuras labiales del imperio Inca de los Andes,que data del año 200 a 400 d.c.

En el siglo XVI en Europa a los niños que nacían con este defecto eran marginados junto con sus familias,por creer que era un castigo divino.Los Aztecas consideraban la fisura labial como signo distintivo para llegar a ser sacerdote,médico o poseedor de poderes sobrenaturales y mágicos por lo que eran respetados y temidos.(13).

Este padecimiento es conocido como labio leporino,labio hendido o fisura labial.Patten sugiere que no se debe llamar labio leporino,ya que sería como la fisura que presenta la liebre o el conejo,en la porción central del labio superior ,y en el humano la fisura se localiza a los

lados de la línea media, y solo en casos extremadamente raros se observa en la porción central.(13)

Los progresos más importantes en la corrección quirúrgica fueron realizados en el siglo XIX. En 1816 Von Graefe describe la técnica para la reparación del paladar blando tres años después es modificada por Roux. Stevens es el primero en realizar esta operación en los Estados Unidos siguiendo la técnica de Roux. Malgaigne en 1844 introduce su técnica para la reparación de labio que fue modificada posteriormente por Mirault, la operación de Mirault ha persistido por más de 100 años.

Le Mesurier en 1844 introduce la técnica de colgajos cuadrangulares para la reconstrucción del arco de cupido y la porción del bermellón labial, obteniendo resultados cosméticos muy importantes.

Tennison describe la técnica de colgajos triangulares que después modificó Randall, y Skogg basándose en los principios establecidos por Le Mesurier.(1).

El más reciente avance es sin duda es la técnica descrita por Millard en 1950, realizando la técnica de rotación y avance, hoy en día es muy utilizada para la reparación quirúrgica de la fisura labial obteniendo resultados cosméticos muy importantes.(3).

CAPITULO 2. EMBRIOLOGÍA.

Desde 1808 Meckel menciona por primera vez, la teoría de fusión de los procesos en la porción central de la cara; pero no fue hasta 1901, cuando Dursy y Wilhelm por los estudios efectuados en embriones de pollo popularizaron la teoría del desarrollo embrionario, que se basa en cinco procesos que se fusionan en la línea media, formando la cavidad bucal primitiva o estomodeo, en cuya parte superior se localiza el proceso frontonasal, que se divide en: frontal, nasomedial y nasolateral, lateralmente a ellos se sitúan los procesos maxilares, y los procesos mandibulares en su porción inferior. (7, 13, 16)

Una de las características más típicas del desarrollo de la cabeza y el cuello es la formación de los arcos branquiales o faríngeos. Estos arcos aparecen en la cuarta y quinta semana de desarrollo intrauterino y contribuyen en gran medida a las características externas del embrión.

Los arcos faríngeos no sólo contribuyen a la formación del cuello sino que también desempeñan un importante papel en la formación de la cara. Hacia el final de la cuarta semana, el centro de la cara está formado por el estomodeo, rodeado por el primer par de arcos faríngeos. (7, 16)

2.1 PRIMER ARCO FARINGEO.

El primer arco faríngeo está formado por una porción dorsal, llamada proceso maxilar, que se extiende hacia adelante debajo de la región correspondiente al ojo, y una porción ventral, el proceso mandibular cartilago de Meckel. En el curso del desarrollo el cartilago experimenta regresión y desaparece, excepto en dos pequeñas porciones en su extremo dorsal que persisten y forman el yunque y el martillo. El mesénquima del proceso maxilar dará origen más tarde al premaxilar, maxilar, hueso cigomático y parte del hueso temporal por osificación membranosa, únicamente una pequeña porción del cartilago de Meckel experimenta transformación fibrosa y da origen al ligamento esfenomaxilar. La musculatura del primer arco está constituida por el temporal, masetero pterigoideos internos y externos, vientre anterior del digástrico, milohioideo, y músculo del martillo. La inervación de los músculos del primer arco llega únicamente por la rama maxilar inferior del nervio trigémino. Como el mesénquima del primer arco contribuye también a la dermis de la cara, la inervación sensitiva de la piel facial es suministrada por las ramas oftálmica, maxilar superior y maxilar inferior. (7,16)

2.2 DESARROLLO MAXILOFACIAL.

Como ya se había mencionado, en la etapa inicial el centro de las estructuras faciales en desarrollo es una depresión ectodérmica llamada estomodeo. En el embrión de cuatro semanas y media de edad, el estomodeo está constituido por una serie de elevaciones

formadas por proliferación del mesénquima. Los procesos mandibulares se advierten caudalmente al estomodeo; los procesos maxilares lateralmente, y la prominencia frontal, elevación algo redondeada en dirección craneal. A cada lado de la prominencia e inmediatamente por arriba del estomodeo se advierte un engrosamiento local del ectodermo superficial, la placoda nasal.

Durante la quinta semana aparecen los pliegues de crecimiento rápido, los procesos nasolaterales y nasomedianos, que rodean a la placoda nasal, la cual forma el suelo de una depresión, la fosita nasal. Los procesos nasolaterales formarán las alas de la nariz y los procesos nasomedianos originarán la porción media de la nariz, labio superior, y todo el paladar primario. Mientras tanto los procesos maxilares se acercan a los procesos nasomedianos y nasolaterales, pero están separados de los mismos por surcos definidos. (7, 10, 16)

En las dos semanas siguientes se modifica mucho el aspecto de la cara. Los procesos maxilares siguen creciendo en dirección interna y comprimen los procesos nasomedianos hacia la línea media, posteriormente se fusionan. En consecuencia el labio superior es formado por los procesos nasomedianos y los procesos maxilares. Los procesos maxilares también se fusionan con los procesos del arco mandibular, lo cual forma los carrillos y rige el tamaño definitivo de la boca.

Los procesos nasomedianos se fusionan en la superficie y también a nivel más profundo. Las estructuras formadas por la fusión de estos procesos se les denomina segmento intermaxilar. Consiste en: Región central del labio llamada filtrum, hueso premaxilar que contiene los cuatro incisivos, y componente palatino que forma el paladar primario en forma triangular. En dirección craneal el segmento se continúa con la porción rostral del tabique nasal, que se forma a partir del proceso frontonasal. (7,16)

La porción principal del paladar definitivo es formada por las excrecencias laminares de la porción profunda de los procesos maxilares; estas crestas palatinas aparecen en el embrión de seis semanas y descienden oblicuamente hacia ambos lados de la lengua, en la séptima semana la lengua se desplaza hacia abajo y las crestas palatinas ascienden y se hacen horizontales, y se unen a la octava semana formando el paladar secundario, hacia adelante las crestas palatinas se fusionan con el paladar primario triangular quedando como separación el agujero incisivo. El tabique nasal crece hacia abajo para unirse al paladar.

2.3 EMBRIOGÉNESIS DEL LABIO FISURADO.

Existen dos teorías que explican la fisura labial: una es el defecto de coalescencia de los procesos o membranas faciales, y la otra es la ausencia de mesodermización del muro epitelial.

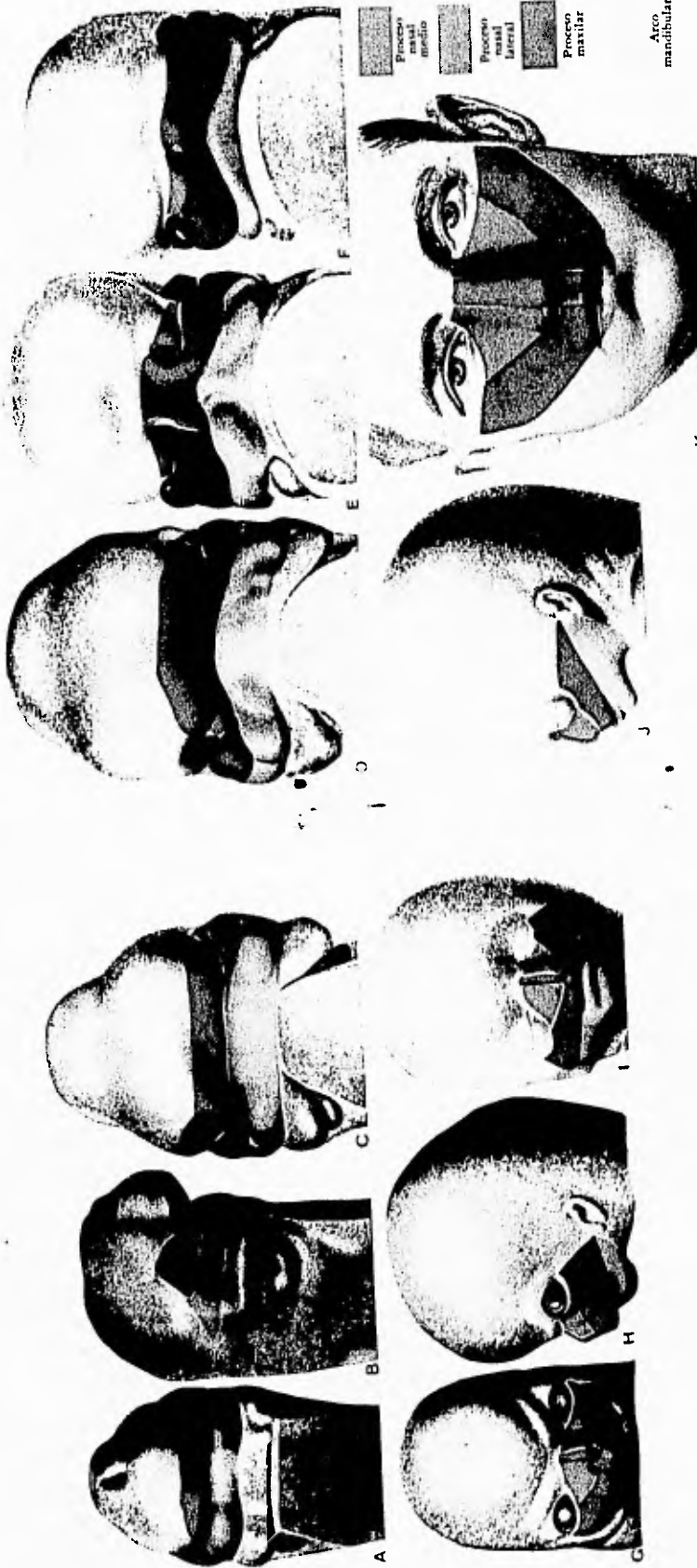


Lámina 1. Desarrollo de la cara humana. A y B. embrión de 5 mm. de longitud, tercera semana. El proceso frontonasal (*arzel*) no está dividido. Su posición es caudal respecto al arco mandibular (*amarrillo*), el arco hioideo y el tercer arco braquial. La depresión en la parte superior de la figura es el neuroporo. C. embrión de 6,5 mm. de longitud, cuarta semana. Las fositas nasales dividen al proceso frontonasal en proceso nasal medio (*arzel*) y procesos nasales laterales (*rojo*). D. embrión de 9 mm. de longitud, quinta semana. La fusión de los procesos nasal medio y maxilares ha estrechado la entrada hacia la fosta nasal. E. embrión de 9,2 mm. de longitud, sexta semana. La fusión de los procesos nasal medio y nasales laterales ha estrechado aún más las ventanas nasales. El proceso nasal medio se reduce en anchura relativa. Los ojos se encuentran en los bordes laterales de la cara. F. embrión de 14,5 mm. de longitud, séptima semana. El área nasal es ligeramente

prominente. El tabique nasal se reduce aún más en su anchura relativa. Los ojos están sobre la superficie anterior de la cara. G y H. embrión de 18 mm. de longitud, octava semana. Los ojos, sin párpados, están sobre la superficie anterior de la cara. Su distancia esá relativamente reducida y la mandíbula es corta. I y J. embrión de 60 mm. de longitud, doceava semana. Los párpados están cerrados. Las ventanas nasales se encuentran cerradas por la proliferación epitelial. La relación de la mandíbula con los maxilares superiores es normal. K. cara adulta: estructuras derivadas del proceso nasal medio (*arzel*), de los procesos nasales laterales (*rojo*) de los procesos maxilares (*verde*), y del arco mandibular (*amarillo*). (Modificado de Sieber, H., y Tandler, J.: *Anatomie für Zahnärzte*, *Anatomie für dentists*, Viena y Berlín, 1928, Julius Springer.)

La falta de unión o fusión parcial o completa entre los procesos maxilar y nasal interno o nasomedial trae como consecuencia la fisura labial. Sin embargo Victor Veau y Politzer admiten que la hendidura del labio no es primitiva sino secundaria. Un engrosamiento del ectodermo, el muro epitelial crece progresivamente en espalón, esbozando así detrás de él la cavidad de las fosas nasales. El mesodermo debe aportar vasos y nervios al muro epitelial. Si no penetra este muro se produce una reabsorción y por consiguiente una hendidura que constituye la fisura labial. Estas alteraciones pueden variar en gravedad, pueden ser desde defectos apenas visibles en el borde mucocutáneo del labio hasta fisuras que se prolongan hasta la nariz. En casos más graves la hendidura llega más profundamente y abarca el maxilar superior, que queda separado entre el incisivo lateral y el canino. a menudo estas hendiduras se extienden hasta el agujero incisivo. La fisura palatina es originada por la falta de unión entre los procesos o crestas palatinas. (16)

Embriológicamente el labio hendido según la teoría de Veau en 1938 y apoyado por Stark y Ehrmann, refieren que no existen verdaderos procesos faciales sino solamente una serie de surcos ectodérmicos que separan masas mesodérmicas, estas masas crecen diferencialmente y penetran obliterando los surcos ectodérmicos para formar el paladar primario. La ausencia o deficiencia de estas masas o falta de penetración en los surcos da lugar a una separación del ectodermo con formación de hendiduras. Como el paladar primario

forma la porción central del labio superior y premaxila, las hendiduras pueden prolongarse posteriormente hasta el foramen nasopalatino. (5,10).

CAPITULO 3. ETIOLOGÍA.

En general, la etiología del labio y paladar hendido en forma aislada, es decir, no asociada a síndromes y/o aberraciones cromosómicas, corresponde a un modelo de herencia multifactorial con umbral de expresión variable. En la que tanto los factores genéticos interactúan con variaciones ambientales para dar origen a este defecto, aunque la mayoría de los autores dice que el factor herencia de padres afectados juega un papel muy importante. Otra causa serían las alteraciones cromosómicas, como es el caso de las trisomías 13 y 18.

Entre los factores ambientales, se debe a la información genética contenida en el cigoto y limitada por el ambiente en sus tres aspectos:

- Ambiente intrauterino o microambiente.
- Organismo materno o matroambiente.
- Ambiente terrestre.

Existen otros factores que pueden contribuir a la formación de la fisura labial y palatina como son:

- Hipo e hipervitaminosis A.
- Hipovitaminosis B.
- Salicilatos y corticoides.
- Stress emocional o traumático, (según Stream y Peer).
- Radiaciones, sustancias circulantes como el alcohol.
- Situaciones de anoxia, virosis y falta de desarrollo. (5, 7, 13, 16)

3.1 FACTORES HEREDITARIOS.

Se acepta en general que el factor etiológico principal del labio fisurado y paladar hendido tiene carácter genético. El labio fisurado es más frecuente en hombres que en mujeres. La frecuencia es algo mayor conforme aumenta la edad de la madre y varía en distintos grupos de población. En lo que se refiere a la repetición del labio fisurado, está comprobado que si los padres son normales y han tenido un hijo con fisura labial, la probabilidad de que lo presente el niño siguiente es de 4% y si tienen dos hijos con fisura labial las probabilidades para que el tercer hijo la presente aumenta a 9%; sin embargo cuando uno de los padres presenta labio fisurado y tiene un hijo con el mismo defecto, las probabilidades para el segundo hijo presente el labio fisurado se eleva al 17%. (7, 12, 14, 16)

3.2 FACTORES AMBIENTALES.

En la actualidad se estima que alrededor del 10% de las malformaciones humanas conocidas dependen de factores ambientales, quizá debido a que los factores teratógenos ambientales son poco conocidos.

En los últimos tiempos se ha comprobado que la administración de drogas anticonvulsivantes durante el embarazo aumenta el riesgo de fisura palatina. En un estudio retrospectivo en 427 embarazos en 186 mujeres que sufrían epilepsia, la frecuencia de malformaciones

cardíacas, hendiduras faciales y microcefalia fue el doble de la esperada. En un estudio análogo realizado en Holanda, las hendiduras faciales eran 29 veces más frecuentes que en una población testigo. Se acepta en la actualidad, que cuando se administra fenobarbital y difenilhidantoína a mujeres epilépticas durante el embarazo, aumenta la frecuencia del labio fisurado y de paladar hendido en dos o tres veces en comparación con una población control. (7, 16)

RADIACION.- Desde hace años se conoce el efecto teratógeno de los rayos X, y está comprobado que la administración de dosis grandes de rayos X o radio a mujeres embarazadas puede originar microcefalia, defectos craneales, espina bífida, fisura palatina y defectos en las extremidades.

AGENTES QUIMICOS.- Es difícil valorar el papel de los fármacos en la producción de anomalías embriológicas. Entre los medicamentos utilizados durante la gestación, de pocos se ha comprobado que sean teratógenos para los hijos.

La talidomida sí se ha comprobado que produce malformaciones como melia y focomelia.

La aminopterina pertenece al grupo de los antimetabolitos y antagoniza al ácido fólico. Se utilizaba al principio del embarazo para producir aborto terapéutico. En cuatro casos en los cuales no ocurrió se

reportaron malformaciones en los hijos; como fueron : anencefalia, meningocele, hidrocefalia y labio y paladar fisurados. (16)

Existen algunos agentes químicos que se deben considerar, como posibles causas de riesgo durante el primer trimestre de embarazo. En el medio rural mexicano existe una exposición a productos químicos agrícolas, como plaguicidas y fertilizantes, que se han informado, tienen una mayor tendencia a provocar fisuras labiales (15)

HORMONAS .- Se ha comprobado repetidamente por experimentación que la cortisona inyectada a ratones y conejos en determinados periodos de la preñez puede aumentar la frecuencia del paladar hendido en la descendencia. Aunque algunos investigadores indican que administrada a mujeres en etapa incipiente de la gestación puede causar paladar hendido en el feto, se ha informado de casos en los cuales la madre recibió cortisona durante todo el embarazo y el feto fue normal. No se ha comprobado que la cortisona sea factor ambiental que cause paladar fisurado en el ser humano. (5,16)

3.3 FRECUENCIA.

En los últimos años se ha observado un notorio aumento en la frecuencia de esta malformación, lo cual se puede deber a la disminución de la mortalidad posnatal y operatoria, y también al aumento de matrimonios consanguíneos. (5).

El labio con o sin paladar hendido aparece en aproximadamente 1 por cada 1000 nacimientos vivos en la raza caucásica. La frecuencia más elevada se presenta en razas orientales con una relación de 1.7 por 100 nacimientos, otros autores reportan que en Japón se presentan 2 por cada 1000 nacimientos y que el índice es menor en la raza negra, presentándose sólo 1 por cada 2500 nacimientos.

La fisura labial es más frecuente en el sexo masculino que en el femenino, lo mismo sucede en la asociación de fisura labial y palatina, pero no así en el caso de que sea exclusivamente el paladar el afectado, ya que el cierre de los procesos palatinos durante el desarrollo embrionario, es más tardío en el sexo femenino. Sin embargo en un estudio de revisión de expedientes en México revelan una relación de 1:1, y en otro predomina el sexo femenino en una relación de 60:40.

La fisura labial unilateral se localiza con mayor frecuencia en el lado izquierdo que en el derecho, hasta la fecha se desconoce el motivo. La fisura labial bilateral se presenta con menor frecuencia. (1,6,12,13,14,15)

CAPITULO 4.CARACTERÍSTICAS NORMALES DEL LABIO.

Los labios son repliegues musculomembranosos situados en la parte anterior de la boca,cuyas superficies internas y externas están revestidas de mucosa y piel,respectivamente.Entre ambas superficies se encuentra alojado el músculo orbicular de los labios.La hendidura bucal está limitada por el labio superior e inferior,esta hendidura se extiende aproximadamente desde el canino del lado derecho al del lado izquierdo.Los dos labios se continúan entre sí formando la comisura labial.

SITUACIÓN Y LIMITES.

Los labios están situados en la parte media de la porción inferior de la cara.En el plano cutáneo,esta región se halla limitada : arriba por una línea horizontal que pasa por la raíz de los orificios nasales y la base de la columela; abajo por el surco labiomentoniano,lateralmente por los surcos nasogenianos y por la prolongación de éstos hacia abajo,estos surcos dividen al labio superior de la mejilla.(16)

CONFIGURACIÓN EXTERNA.

Cada labio comprende una porción cutánea,o labio blanco y una porción mucosa,o labio rojo.

LABIO BLANCO.- El labio blanco superior presenta una depresión en su porción central llamada filtrum rodeada por dos crestas

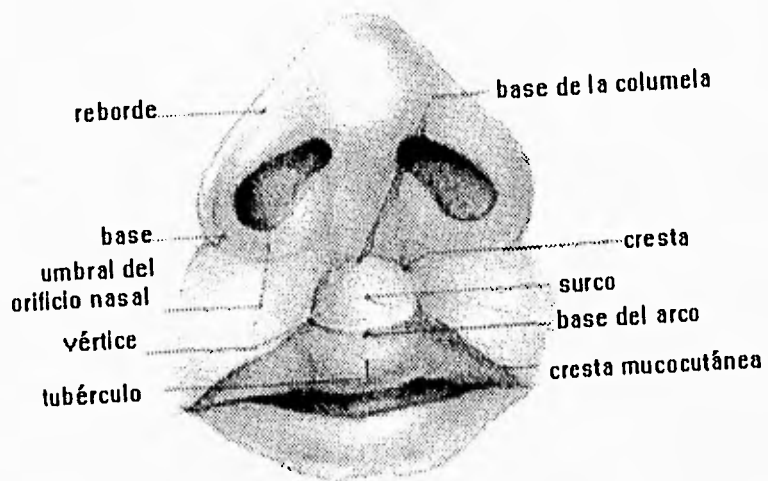
filtrales. En el hombre este labio posee numerosos elementos pilosos (bigote); en el niño está recubierto por un ligero vello. El labio inferior presenta una depresión más o menos marcada.

LABIO ROJO.

En este se distingue una porción interna, o labio húmedo, y una porción externa o labio seco (bermellón). En el labio superior existe a menudo un pequeño tubérculo medio, en correspondencia con una ligera depresión en el labio inferior. Este tubérculo labial es más prominente en los niños. Esta mucosa, ricamente vascularizada, es fina y está separada del músculo por un tejido conjuntivo laxo, rico en glándulas accesorias.

La mucosa húmeda se halla en contacto con la dentadura y constituye la pared anteroexterna del vestíbulo bucal anterior. En la parte media de ésta aparece marcado el relieve de los frenillos labiales, los cuales constituyen un verdadero septum sagital que tabica el labio. El frenillo del labio superior se inserta en la cara profunda de la piel del filtrum hasta alcanzar el canal nasopalatino a través de la sutura interincisiva.

La línea de separación entre el labio blanco y el labio rojo (línea cutaneomucosa) es sobresaliente y limpia, con un trazo sinuoso que es necesario respetar en las suturas de los labios. En la parte media del labio superior, correspondiente al filtrum existe una incurvación más o menos acentuada llamada ARCO DE CUPIDO.



DISPOSITIVO MUSCULAR.

Este dispositivo está constituido por numerosos músculos de los cuales el orbicular de los labios representa la pieza central. Este conjunto está dispuesto en dos planos.

PLANO PROFUNDO

El plano profundo está formado por el orbicular interno, que se adhiere a la mucosa, y el buccinador, en continuidad con el constrictor superior de la faringe. Este plano actúa como esfínter superior del tubo digestivo, que interviene en la masticación, la deglución y la succión.

PLANO SUPERFICIAL.

El plano superficial está constituido por el orbicular externo, que se adhiere a la cara profunda de la dermis y los músculos de la piel que convergen hacia los labios, principalmente hacia las comisuras. La porción extrínseca del orbicular pertenece a los músculos de la piel que convergen hacia los labios. Estos músculos están representados por:

-Cigomático menor y mayor.

-Músculo canino. -Músculo risorio.

-Platisma. -Triangular de los labios.

Otros músculos completan este dispositivo: los cuatro músculos incisivos (fibras intrínsecas del orbicular externo) se extienden desde el borde alveolar de los maxilares y de la mandíbula hasta los labios, donde se fusionan con las fibras extrínsecas del orbicular externo.

El elevador del labio superior y del ala de la nariz se inserta en la cara profunda del labio superior. El cuadrado del mentón se adhiere a la cara profunda de la piel del labio inferior, mientras que el músculo de la borla del mentón termina en la cara profunda de la piel del mentón.(8)

INERVACIÓN.

Los nervios de los labios se diferencian en ramas motoras y ramas sensitivas. La inervación motora es proporcionada por las ramas del nervio facial: bucal superior, bucal inferior, mentoniana y también por la rama suborbitaria. La inervación sensitiva depende del trigémino a través de su rama maxilar superior y de su rama maxilar inferior (dentario inferior y mentoniano).

Las arterias de los labios proceden en gran parte de las dos coronarias, que se desprenden de la facial a nivel de las comisuras.

Las venas de los labios, independientes de las arterias, circulan en su mayoría por debajo de la piel, formando una red más o menos abundante. Terminan en parte en la vena facial y en parte en las venas submentonianas. Los linfáticos son muy numerosos en ambos labios.(8,16)

CONSIDERACIONES ANATOMOFISIOLÓGICAS.

Los labios cumplen numerosas funciones, intervienen de manera evidente en la prensión alimentaria, en particular durante el amamantamiento. Aseguran la estabilidad de la boca y de la continencia salival, en particular el labio inferior.

Cumplen un papel muy importante en la masticación, participan en la fonación al modular los sonidos. Desempeñan un papel muy esencial en la mímica. Pueden participar de forma accesoria en la respiración, cuando ésta se vuelve bucal.

Los labios intervienen en la morfogénesis facial, participando en el equilibrio orofaríngeo, en particular al oponerse al empuje lingual. Por último, los labios cumplen una función estética primordial al concurrir en la armonía y en la expresión del rostro. (8)

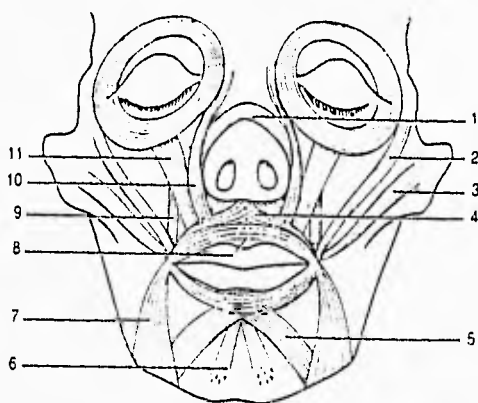


FIG. 1-4. *Orbicular externo en la musculatura de la cara (un juego simétrico y equilibrado).*

1: músculo transverso de la nariz; 2: cigomático menor; 3: cigomático mayor; 4: orbicular de los labios (externo); 5: cuadrado de la barba; 6: músculos de la barba; 7: triangular de los labios; 8: orbicular de los labios (interno); 9: músculo canino; 10: elevador superficial del ala de la nariz y del labio superior; 11: elevador profundo del labio superior.

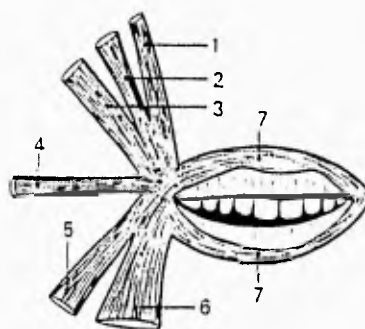


FIG. 1-5. *Modíolo.*

Fibras de los músculos caninos (1), cigomáticos menor y mayor (2, 3), risorio (4) -inconstante-, plausma (5) y triangular (6), orbicular externo (7), se entrecruzan e intrincan en la región comisural formando así el modíolo.

CAPITULO 5.CARACTERÍSTICAS DEL LABIO FISURADO UNILATERAL.

En el labio fisurado existen todos los componentes anatómicos del labio normal,solo que se encuentran desplazados y muchas veces se encuentran hipoplásicos.

Cuando se llega a presentar la fisura labial,esta se encuentra situada por fuera de la cresta filtral,de esta manera todos los elementos que se encuentren en la parte media del labio forman parte del borde interno de la fisura.

El arco de cupido y el filtrum tienen una diferencia evidente.La cresta filtral del labio hendido es algo más corta y más oblicua que la de la mitad opuesta del labio,también sobresale menos.Esto se debe a la gran hipoplasia regional.El labio fisurado carece de altura, de tal manera que la línea cutaneomucosa y la parte mucosa del labio están desviadas en dirección al suelo de la nariz. Existe un desarrollo insuficiente de las partes próximas a la fisura labial,el cual se marca más sobre la parte mucosa del labio,la mucosa es delgada,seca y muy débil debido al mal desarrollo de las glándulas subyacentes.(16)

El borde externo de la fisura parece estar mejor conformado. La mucosa es abundante y de conformación normal.El músculo orbicular de los labios está mejor conformado.Sin embargo presenta una ligera hipoplasia que se reconoce durante una exploración minuciosa.

El músculo orbicular de los labios, aunque se encuentra bien conformado, presenta una retracción muscular. Esto se debe a la falta de unión con la parte opuesta. La separación de los dos bordes de la fisura labial en su parte más baja aumenta cuando el niño ríe, esto como consecuencia de la retracción muscular.

Si medimos la línea cutaneomucosa desde la comisura labial al punto exacto donde comienza la fisura, veremos que es de igual longitud al lado opuesto, es decir, a la medida desde la comisura labial al borde externo del arco de cupido en el lado sano.

Estas características del labio fisurado se deben considerar para las técnicas quirúrgicas que se apliquen, tomando en cuenta lo siguiente: Conservar toda la longitud de la línea cutaneomucosa para reconstruir un labio que sea de longitud normal. Dar al labio una altura, en su parte fisurada, simétrica a la parte sana. Esto se debe conseguir creando un colgajo que al cortarlo corrija la falta de altura del lado hendido.

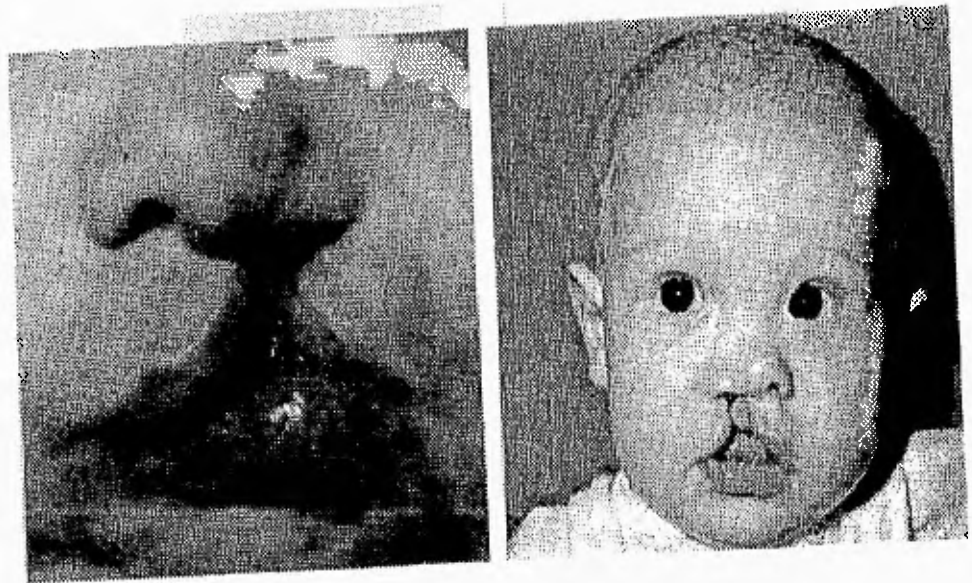
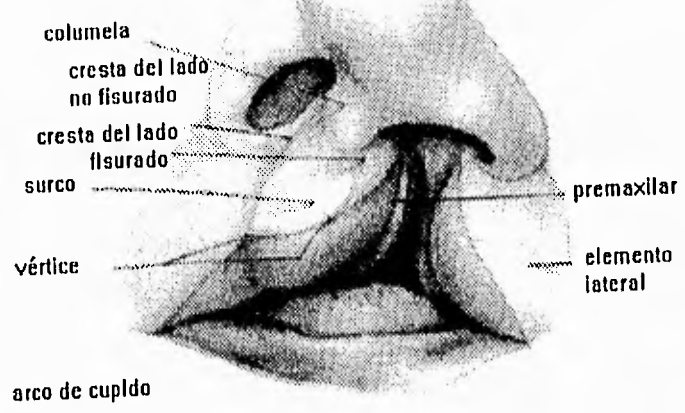
ALTERACIONES EN LA NARIZ.

El ala de la nariz del lado afectado está aplanada e hipertrofiada. La porción externa del ala de la nariz tiene una implantación más baja que la del lado sano, esto se debe a la retracción muscular que ejerce sobre ella la musculatura de la porción externa del

labio, y al defecto óseo a nivel de la fisura maxilar, que coincide con la zona de implantación del ala de la nariz. (16)

La base de la columela se encuentra desplazada hacia el lado sano.

Filtrum



CARACTERÍSTICAS DEL LABIO FISURADO UNILATERAL

CAPITULO 6. CLASIFICACIÓN DEL LABIO FISURADO.

Existen varias clasificaciones de estas anomalías, tantas como autores que han tratado este tema. Dentro de estas se encuentra la clasificación descrita por Victor Veau. Esta clasificación se basa en la delimitación de las zonas anatómicas desde el paladar blando hasta el labio. (16)

CLASIFICACIÓN DEL LABIO LEPORINO.

1. Labio leporino cicatrizal.
2. Labio leporino simple : Unilateral o Bilateral.
3. Labio leporino total : Unilateral o Bilateral.
4. Formas asimétricas.
5. Labio leporino central y labio hendido inferior.

LABIO LEPORINO CICATRIZAL.

Se puede considerar como la afección más benigna del labio fisurado. La malformación consiste en una ligera depresión del borde mucoso asociado a un surco vertical en el labio cutáneo. El término cicatrizal es impropio, puesto que clínicamente no se puede hallar indicio de curación de una herida o úlcera.

LABIO LEPORINO SIMPLE.

En este encontramos una muesca o depresión más o menos profunda en el labio superior, la depresión puede comprender todo el

bermellón y se extiende hacia el labio cutáneo. La depresión puede comprender todo el labio cutáneo o sólo parte de él, va a existir una continuidad de la arcada alveolar. El suelo de la nariz se conserva, aunque casi siempre está algo ensanchado. Esta alteración puede ser unilateral o bilateral.

LABIO LEPORINO TOTAL.

Es una hendidura que afecta la totalidad del labio y del paladar primario, limitado posteriormente por el agujero palatino anterior.

La arcada alveolar está dividida. La nariz está ensanchada por alargamiento e hipertrofia del ala de la nariz. Esta alteración también puede ser unilateral o bilateral.

Las formas del labio leporino bilateral pueden ser muy variadas; pueden ser simples de un lado y total del otro. En estos casos se denominan formas asimétricas.

También dentro de esta clasificación se encuentra el labio leporino central y el labio leporino inferior. El labio leporino central es una hendidura que abarca la totalidad del labio, tanto como en el lado izquierdo como en el derecho, con agenesia total del prolabio y premaxila. El labio leporino inferior es una fisura que comprende el bermellón y puede extenderse por la zona cutánea del labio. Esta fisura

puede estar localizada en la línea media del labio como generalmente ocurre, o bien se localiza en el lado izquierdo o derecho del labio. (Esta malformación es muy rara). (16)

Existe otra clasificación, aprobada por la Confederación Internacional de Cirugía Plástica y Reconstructiva, que se basa en los principios embriológicos de Kernahan-Strak, menciona que la fisura que se encuentra por el foramen incisivo (nasopalatino), se considera paladar primario, (fisura del labio y premaxila), y se llama paladar secundario, a la que se localiza por detrás del foramen incisivo (comprendiendo paladar duro y blando). (4,5,13.)

Davis y Ritchie clasifican a la fisura labial de la siguiente manera: labio hendido, unilateral, bilateral; completa e incompleta.

Existe la clasificación básica de la Asociación Americana de Labio y Paladar Hendido, y las divide de la siguiente manera:

1) Hendidura de prepaladar.

a) Labio hendido unilateral; derecho e izquierdo.

Labio hendido bilateral.

Labio hendido en la línea media.

Prolabio; pequeño, medio y grande.

b) Proceso alveolar fisurado.

Unilateral; derecho e izquierdo

Bilateral.

Medio.

Submucoso.

II) Hendidura del paladar.

Paladar blando.

Paladar duro.

Paladar blando y duro.

Paladar y prepaladar.

CAPITULO 7

CORRECCIÓN QUIRÚRGICA

El tratamiento quirúrgico para la corrección del labio fisurado requiere de una clínica interdisciplinaria, en la que participan especialistas de labio hendido como: cirujanos plásticos y maxilofaciales, anesthesiólogos, pediatras, ortodoncistas, prostodoncistas; además de trabajadores sociales, psicólogos, genetistas y enfermeras. (5,6)

Los procedimientos quirúrgicos para la corrección de la fisura labial siempre son electivos y requieren que el niño tenga un estado óptimo de salud antes de emprender la operación. La Asociación Americana de Labio y Paladar Hendidos, menciona que debe practicarse el cierre de la fisura cuando el niño cumple con la regla de los diez, alcanzando un peso de 10 libras (5 kg aprox.), 10 semanas de edad, la hemoglobina se encuentra en 10 g, y la cifra de leucocitos no pasa de 10 000/mm. (2,5,18)

Sin embargo algunos autores mencionan que el tratamiento de labio leporino puede realizarse al nacer, teniendo como ventaja que los padres no tengan que soportar la visión de la deformidad, teniendo los inconvenientes de una menor resistencia del niño ante una intervención quirúrgica, no da tiempo de detectar otras anomalías asociadas, y por

último, las referencias anatómicas del labio en las que nos basamos para su reconstrucción son apenas visibles. (16)

7.1 OBJETIVOS DE LA CIRUGÍA

Los objetivos de la cirugía correctiva es lograr un labio simétrico y bien contorneado, funcional y con mínimo tejido cicatrizal, orientando las fibras musculares en su posición normal, creando así un esfínter.

Se debe diseñar una técnica adecuada que evite en lo posible la contracción cicatrizal lineal, por lo que las incisiones anguladas y las suturas en varios planos, (cutáneo, muscular y mucoso) con mínimo traumatismo economizando tejido logran este propósito.

En las fisuras unilaterales el lado sano sirve como guía de la longitud y la simetría en la restauración del labio. (5,18)

7.2 TÉCNICA DE ROTACIÓN Y AVANCE

En los casos de fisuras labiales congénitas, la técnica de rotación y avance introducida en 1955 por el Dr. Ralph Millard es sin duda, la que brinda mejores resultados tanto estéticos como funcionales siendo el procedimiento líder en el mundo para la reparación del labio hendido. El éxito de la técnica depende mucho de la habilidad y experiencia del cirujano. Esta técnica ha sufrido muchas modificaciones, principalmente

las hechas por su propio autor y también por otros cirujanos especializados en esta área. (2,3)

Una de las características de la técnica de rotación y avance es que restituye en su lugar las estructuras que por alguna razón no se unieron adecuadamente, quedando ubicadas las cicatrices en la línea de unión de los procesos faciales.

En el caso de labio hendido todas las estructuras anatómicas se encuentran presentes pero desorientadas, por lo que deben ser identificadas principalmente las crestas del arco de cupido en ambos lados de la fisura.

Los puntos principales de esta técnica son :

- 1) Evitar cicatrices postoperatorias verticales, cuya retracción ocasionaría deformidades secundarias.
- 2) Movilizar suficientemente las vertientes fisurarias para poder unir las sin excesiva tensión.
- 3) Realizar cuidadosamente la disección de los planos cutáneo, muscular y mucoso para conseguir una reconstrucción funcional del esfínter orbicular.
- 4) Respetar cartílago y hueso
- 5) Restituir cuidadosamente la continuidad de la transición cutáneo-mucosa del borde rojo (arco de Cupido), creando al mismo tiempo el tubérculo medio (18)

**AVANCE POR ROTACIÓN PARA LA REPARACIÓN DEL LABIO
FISURADO.(MILLARD,1956,1976)**

1. Rotación (hacia abajo) del arco de Cupido hasta su posición normal (colgajo A).
2. Avance medial de la porción superior del elemento lateral de la fisura (colgajo B).
3. Elongación de la columela en el lado de la fisura (colgajo C).
4. Corrección independiente del ensanchamiento alar del lado de la fisura (colgajo D).
5. Reconstrucción del esfínter muscular del orbicular de los labios.

La corrección se realiza de la siguiente manera:

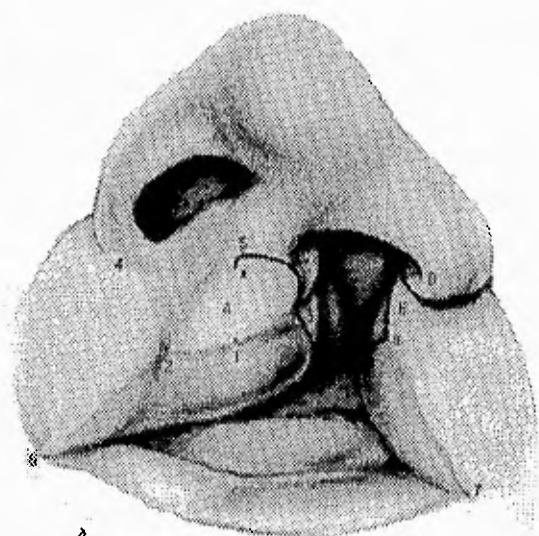
Se hace una incisión en ángulo recto con respecto a los bordes rojos,hacia el borde interno del labio fisurado,en un punto correspondiente a la altura potencial del arco de Cupido en el lado de la fisura,(punto 3). Desde este punto hacia arriba se recorta el borde de la fisura.La incisión que abarca todo el espesor se lleva entonces hacia arriba siguiendo la curvatura recíproca y la posición del filtrum del lado normal,hasta alcanzar la base de la columela.La incisión se hace sesgada para conservar en el colgajo tanto músculo como sea posible.sin cruzar el filtrum normal,la incisión se curva bajo la base de la columela y se extiende hacia el lado normal tanto como sea necesario para rotar el arco de Cupido(colgajo A) hacia un plano

horizontal normal. Una pequeña incisión recurrente (punto X) dirigida oblicuamente facilita esta rotación. (Fig. A)

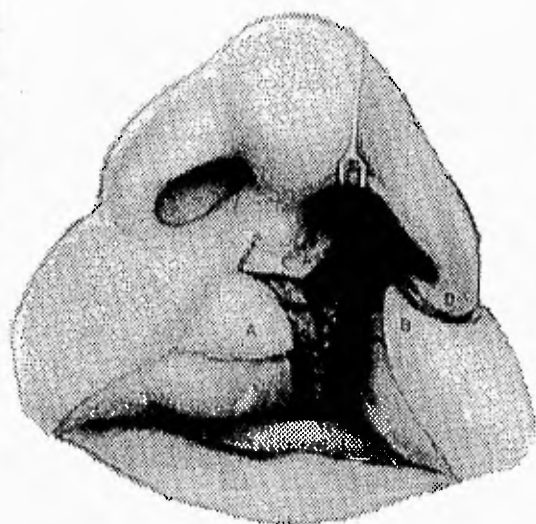
Una erina fija ejerce tracción hacia arriba en el reborde alar del lado de la fisura mostrando un defecto en la base de la columela del lado de la fisura para ser rellenado con el colgajo C. Este colgajo es ulteriormente socavado y avanzado a su posición para equilibrar la columela. La cara interna del colgajo C se adapta y sutura a la cara superior del defecto creado por la rotación hacia abajo del colgajo A.

(fig .B)

El colgajo B se forma cortando al sesgo para preservar todo el músculo posible en el colgajo. El borde rojo se recorta haciendo una incisión en ángulo recto hasta el borde en el punto 8 en el cual el borde se atenúa y en el que la longitud resultante preservada del elemento lateral al ser suturada al elemento medial (colgajo A) dará como resultado un labio superior normal y equilibrado. La distancia entre el punto 8 y la comisura bucal del mismo lado punto 7 generalmente corresponde a la distancia entre el vértice del arco de Cupido punto 2 y la comisura bucal del lado sano punto 6. La incisión se hace siguiendo el borde rojo, para incluir el tejido labial más superointerno utilizable y entonces se curva lateralmente bajo la base alar.



A



B

Mediante una incisión en el surco gingivovestibular superior se diseña el elemento lateral del maxilar superior subyacente al mismo tiempo la base alar del lado del defecto (colgajo D) se libera de su fijación al agujero piriforme. Se debe realizar una disección cuidadosa de los haces musculares del orbicular de los labios, liberándolos tanto de la piel como de la mucosa, de manera que cuando sean aproximados a través de la fisura, la orientación de sus fibras será modificada de su dirección anormal casi vertical, a la dirección horizontal normal. Se avanza entonces el colgajo medial B y se sutura en el defecto creado por la rotación hacia abajo del colgajo A y el labio se cierra en tres planos :

Músculo, piel y mucosa.

Se avanza entonces el colgajo D en sentido medial para cerrar el piso del orificio nasal. Una porción de este colgajo puede desepitelizarse y suturarse a la base del tabique nasal, con una sutura permanente como cincha alar unilateral. (fig. C). (9)

El tratamiento quirúrgico del labio fisurado se evalúa previamente y se realiza bajo anestesia general con intubación orotraqueal sin deformar la extensión del labio sano así como la hendidura, con lo que se podrán medir adecuadamente las porciones labiales, su altura y diseñar los colgajos. Bardach y Sayler indican la administración de anestesia local (2 cc de adrenalina al 1;100 000 con xilocaína al 1 %) para disminuir el sangrado durante la



C



D

intervención. Algunos autores no están de acuerdo con esto ya que se pueden distorcionar los tejidos, aparte se debe valorar el efecto del vasoconstrictor.(2)

7.3 CUIDADOS POSTQUIRÚRGICOS.

Una vez intervenido el paciente, deberá protegerse la herida con una pomada antiséptica (cloranfenicol oftálmico) y sujetar o inmovilizar las manos del bebé para evitar su fricción y la ruptura de los puntos de sutura.

Se le administran analgésicos, condicionados al dolor, en supositorios. Comúnmente no requieren administración de antimicrobianos.

La alimentación se inicia a las 6 horas postoperatorias con un gotero o cuchara. Se contraindica la administración por medio de biberón durante 15 días mínimo, hasta valorar la completa cicatrización labial.

Las suturas se retiran al quinto día postoperatorio en forma alternada y a los 10 días se eliminan completamente. De esta forma y cumpliendo las normas de higiene bucal y de la herida, la cicatriz resultante es mínima y sin alteraciones hipertróficas.

La dehiscencia de la herida puede ser resultado de una mala técnica, por infecciones o traumas de la herida. (5)

7.4 INDICACIONES Y CONTRAINDICACIONES DE LA TÉCNICA.

La técnica de rotación y avance se recomienda para las hendiduras incompletas o bien fisuras completas y angostas con buena longitud labial y sin deformidad del ala nasal ya que proporciona un resultado cosmético satisfactorio puesto que la incisión labial sigue el contorno del margen del filtrum lo que disimula la cicatriz, y el colgajo triangular superior al rotarlo y avanzar lateralmente, mejora el contorno del ala de la nariz y evita la retracción lineal. Los resultados son excelentes estéticamente y funcionalmente.

La técnica se contraindica en los casos de fisuras labiales amplias que provoquen una fuerza de tensión muscular mayor, ya que la incisión lineal labial en la línea mucocutánea puede contraerse deformando el pico labial. Para evitar esta secuela se realiza una modificación a la técnica. Se ha diseñado un pequeño colgajo triangular a 1 mm arriba de la línea mucocutánea, que contrarresta la retracción cicatrizal.

7.5 VENTAJAS Y DESVENTAJAS.

Dentro de las ventajas de la técnica tenemos:

- 1.- Disimula la sutura transversal en el pliegue subnarino.
- 2.- La parte vertical de la sutura tiende a coincidir con la cresta filtral.
- 3.- Respeta el arco de Cupido.
- 4.- El colgajo que se eleva hacia afuera tiende a corregir la desviación de la columela hacia el lado sano.

Las desventajas de la técnica son las siguientes:

- 1.- El cálculo de los colgajos para conseguir la altura adecuada del labio es subjetivo y sometido por tanto a error.
- 2.- En las hendiduras grandes la incisión interna hay que prolongarla mucho, sobrepasando la línea media. La incisión externa, en los casos muy hipoplásicos, debe llevarse muy hacia afuera. Se sacrifica entonces mucho tejido en la unión cutaneomucosa.
- 3.- La cicatriz vertical, a veces crea retracción y ligero acortamiento del labio.
- 4.- Deformidades de la ventana nasal por la retracción de su base.

(16)

LAMINA

LABIO LEPORINO UNILATERAL SIMPLE, INTERVENIDO POR LA TECNICA DE ROTACIÓN Y AVANCE DE MILLARD ANTES Y DESPUÉS DE LA INTERVENCIÓN.



CONCLUSIONES.

Las alteraciones congénitas que con mayor frecuencia se presentan en el hombre son el labio con o sin paladar hendido. Esta alteración se debe a la no unión de los procesos faciales nasal medio y maxilar.

Su etiología es multifactorial en la que intervienen factores hereditarios, ambientales, nutricionales stress emocional, radiaciones, empleo de drogas o medicamentos principalmente en el primer trimestre del embarazo, falta de desarrollo entre otros, también puede estar asociado a otras malformaciones congénitas y síndromes.

El niño con labio fisurado desde su nacimiento recibe un rechazo, el cual le crea problemas psicológicos, de adaptación social, así como estéticos y funcionales.

La frecuencia con que se presenta en México es de 1 en 1000 nacimientos vivos. Cuando es unilateral se presenta con mayor frecuencia en el lado izquierdo y con una ligera predisposición en el sexo masculino.

El tratamiento siempre es electivo e interdisciplinario el cual tiene como objetivo principal, proporcionar al niño una función y estética normal.

Existen varias técnicas para su tratamiento, cada una tiene sus indicaciones, sin embargo para los casos de fisuras leves la técnica que se utiliza con mayor frecuencia es la de rotación y avance descrita por Millard en 1955, la cual ha sido modificada por varios autores. Sin embargo es la que mejores resultados estéticos y funcionales ha demostrado, esto depende de la habilidad y experiencia que tenga el cirujano.

BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Archer W.H **Oral and Maxilofacial Surgery**. Vol II
5a.Edición 1975 pp 1831-1836.
- 2.- Bardach Janusz,Salyer Kenneth. **Técnicas Quirúrgicas en labio y Paladar Hendidos** España 1989 pp 10-30.
- 3.-Campos Molina Alberto. **Modificación a la labioplastia de rotación y avance para los labios uni o bilateralmente hendidos**. Revista ADM Vol.L No.1 1993. pp.24-29.
- 4.- Castillejos Victor Hugo. **Cirugía Oral y Maxilofacial**.
1a edición. México 1990.
- 5.- Kimura Fujikano Takao. **Corrección Quirúrgica de fisuras labiales**. **Práctica Odontológica**. Vol. II No.3 1990 pp.17-30.
- 6.- Kruger Gustav. O. **Cirugía Bucomaxilofacial**. 5a edición
1986. pp. 401-419.
- 7.- Lagman.**Embriología Médica**. 6a edición 1993. pp 300-323.
- 8.- Lé Vignac. J. **Cirugía de los labios**. 1a edición 1992. París.
pp. 3-7.
- 9.- Loré M. John. **Cirugía de Cabeza y Cuello**. **Atlas**. 3a edición.
Buenos Aires. 1990. pp. 420-423.
- 10.- Moore. **Embriología Clínica**. 4a edición. México 1988.
pp. 215- 221.
- 11.- Orban. **Histología y Embriología Bucales**. 1a edición.
1981. Lámina 1.
- 12.- Shafer William G. **Tratado de Patología Bucal**. 4a edición.

- México 1986. pp. 13-18.
- 13.- Tetsuji Tamashiro Higa. **Clínica de labio y paladar hendido en la Cruz Roja Mexicana. Delegación Ensenada,**
Revista ADM. Vol. XLIX No. 6. pp. 357-361.
- 14.- Thoma. **Patología Oral.** Edit. Salvat. 1983. pp 55- 56.
- 15.- Toranzo Fernández Martín y Col. **Fisura labiopalatina. Análisis Epidemiológico en 121 pacientes.**
Revista ADM: Vol. L No. 3. pp. 165-167.
- 16.- Tresserra Luis. **Tratamiento de Labio Leporino y fisura palatina.** 1a edición. Barcelona 1977.
pp 3-21. 29-40. 95-100.102-105.
- 17.- Waite Daniel. **Tratado de Cirugía Bucal. Práctica.**
2a edición México 1984. pp. 493-494.
- 18.- Yoel José. **Atlas de Cirugía de Cabeza y Cuello.** 2a edición.
España 1991. pp. 286-288.