

11211

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE

14.
24



FACULTAD DE MEDICINA

DIVISION DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
A LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
HOSPITAL REGIONAL 20 DE NOVIEMBRE
I. S. S. S. T. E.

ANALISIS COMPARATIVO DE COMPLICACIONES
POSTOPERATORIAS EN FISURAS PALATINAS
COMPLETAS EN LOS SERVICIOS DE CIRUGIA
PEDIATRICA Y CIRUGIA RECONSTRUCTIVA:
REVISION DE 5 AÑOS DE EXPERIENCIA

T E S I S

QUE PARA OBTENER LA ESPECIALIZACION EN
CIRUGIA PLASTICA Y RECONSTRUCTIVA

P R E S E N T A :

DR. CARLOS GUILLERMO OAXACA ESCOBAR



MEXICO, D. F.

FEBRERO 1990

FALLA DE ORIGEN



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 está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

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

I N D I C E

Agradecimientos	III
Introducción	1
Generalidades	3
Embriología	3
Anatomía	11
Etiología	13
Epidemiología	15
Aspectos Históricos de la Cirugía Palatina	16
Conceptos Actuales de la Cirugía Palatina	17
Complicaciones	20
Problema	26
Hipótesis	26
Objetivos	26
Justificación	27
Material y Métodos	27
Resultados	28
Conclusiones	32
Bibliografía	34

AGRADECIMIENTOS

Quien me dió las herramientas necesarias para poder saltar cualquier obstáculo y así poder seguir el camino del éxito. A esa persona --- quien día a día hasta su muerte veló por mi - bienestar y se preocupó por forjar en mi un - hombre.

 Mi abuela Carmen P. de Escobar.
 q.e.p.d.

Quien con cariño me proporcionó los medios -- para poder obtener una profesión y con su apoyo moral me dió tranquilidad para afrontar -- las situaciones adversas y favorables.

 Mi madre Elsa Marina Escobar.

A esta persona especialmente quien ha sido un guía importante en mi camino y que muchas veces, sin él haberlo notado, me enseñó a tener sentido de responsabilidad; a él a quien siempre he admirado por su gran capacidad intelectual y que por ello es para mi un digno ejemplo a seguir.

 Arq. Carlos Jasso Arias.

A Voly

En quien he encontrado comprensión y cariño -
y que ha sido además una gran compañera y ami
ga que libre y desinteresadamente ha seguido
de cerca mi desarrollo profesional.

Gracias por el inmenso apoyo que he encontra-
do en tí, por haberme enseñado que la sencii-
llez es una gran cualidad que no debemos per-
der, por el gran amor que me das.

A mis Hermanos:

Héctor, Liglia, Roberto, Sandra y Enrique por
ser compañeros inseparables en mi camino y -
por su comprensión.

A mis Amigos

A mis Maestros

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

La elaboración del presente estudio retrospectivo surge como una necesidad de conocer en cual servicio (Cirugía Plástica y Reconstructiva y Cirugía Pediátrica) se presentan con más frecuencia la complicación mayor de la cirugía de paladar hendido: Las fístulas.

Durante el período de entrenamiento de una especialidad, el médico residente debe contar con determinadas destrezas -- quirúrgicas así como conocimientos científicos mediante los - cuales pueda obtener los mejores resultados en cada uno de -- los pacientes que interviene.

Es así que el Cirujano Plástico y Reconstructivo cuenta con - una serie de habilidades en el manejo de los tejidos (incisio nes disección adecuada, suturas) por más pequeños que estos - sean , que le permite obtener una cicatrización adecuada con mínimas complicaciones, y que ante la eventual aparición de - las mismas, tiene la capacidad de resolverlas satisfactoriamente.

Es indudable que existen factores que contribuyen al éxito de cada cirugía y que deben vigilarse, tales como contar con ins trumental idóneo, equipo médico capaz (anestesiólogo, enfermeras, ayudantes), edad del paciente para poder realizar cada - procedimiento quirúrgico, manejo del postoperatorio y rehabilitación oportuna.

De este modo mientras mayor familiaridad y experiencia se tenga con cada tipo de técnica quirúrgica, menor será el índice de complicaciones, redundando en menor número de intervenciones.

Específicamente en el paciente con paladar hendido (asociado o no a fisura labial), mientras mayor número de complicaciones exista, menor será la probabilidad de que presente una fonación satisfactoria a pesar de que el foniatra haga múltiples intentos por obtenerla.

Finalmente, debido a la importancia de disminuir la incidencia de complicaciones, considero que cada procedimiento quirúrgico debe ser realizado por el especialista que cuenta con mayor experiencia y capacidad para resolver cualquier complicación que se presente.

GENERALIDADES

Iniciaremos dando una descripción somera de conceptos em
briológicos y anatómicos del paladar y posteriormente aspectos
etiológicos y epidemiológicos de las fisuras labio-palatinas.

Embriología

La placa neural anterior da origen al cerebro, la mayor -
parte del ojo y a las células de la cresta neural. Estas célu-
las migran de la placa neural para formar el mesénquima facial
el cual se diferencia en tejido conectivo y esquelético. La mi-
gración de estas células en forma de ectodermo neural (ectome-
sénquima) es responsable de la formación de los procesos facia
les.

El proceso nasofrontal se desenvuelve sobre el cerebro en
desarrollo. Los procesos maxilar y mandibular se desarrollan -
alrededor del estomodeo o boca primitiva, que es el centro to-
pográfico del desarrollo facial a partir de la 4a. semana de -
vida embrionaria.

El paladar primario se forma por fusión de los procesos -
maxilares con el proceso nasofrontal. Este último es dividido
por la presencia de las placodas olfatorias en procesos centra
les y laterales (fig. 1).

La porción central del proceso nasofrontal es sepultada -
por el progresivo crecimiento hacia adentro de los procesos ma
xilares después de que se ha unido a los procesos mediales y -
laterales. Mientras esto ocurre, la boca es separada de la na-
riz. El cierre del paladar primario ocurre entre la 4a. a 7a.
semana de vida intrauterina.

Mucha controversia ha surgido sobre la relativa contribu-

Embrión de 5 a 6
semanas

Placoda Olfatoria
derecha

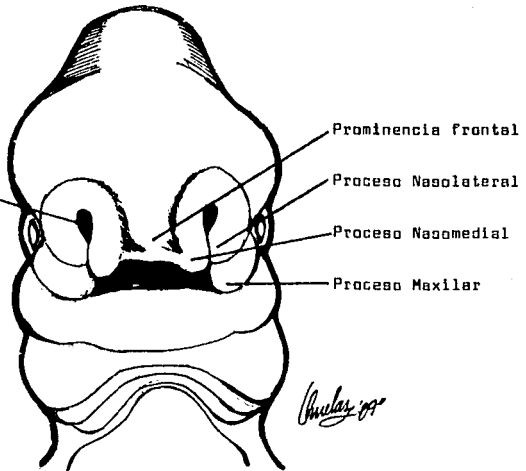


FIGURA 1

Embrión de 5-6 semanas de gestación
donde se muestran los procesos que
darán origen a las estructuras fa-
ciales.

ción de cada uno de estos procesos embriológicos a la reconoci-
da anatomía adulta.

De acuerdo a la teoría clásica de desarrollo embriológico, los procesos nasomediales en pares, se unen para formar la porción central del labio superior, y estos de nuevo se unen lateralmente con sus respectivos procesos nasolaterales y maxilares para formar la porción lateral del labio superior. No es claro si el proceso nasolateral reside entre el proceso nasomedial y maxilar o si ellos contribuyen solamente al ala nasal, pero -- por la teoría clásica el proceso nasomedial es la estructura -- clave en el desarrollo de las hendiduras labiales. La forma en la cual los procesos se unen es también un punto clave de esta teoría. Se piensa que estos procesos se unen en forma similar a la cicatrización de las heridas, con la cubierta ectodérmica fu
sionandose y los elementos mesodérmicos diseminandose a través de la línea de unión epitelial.

La teoría de migración de mesoderma y penetración mesodérmica - fué introducida por Pahlmann y Veau y popularizada por Stark en 1954. Esta teoría sugiere que hay una migración necesaria del - mesoderma sobre y alrededor de la cabeza (figura 2) y por conse
cuencia los procesos son verdaderas áreas donde la pared epitelial ha sido reforzada con mesoderma. Las muescas y depresiones son áreas de ectoderma-endoderma no bien reforzadas con mesoderma. De acuerdo a esta teoría, las hendiduras resultan de falta de refuerzo entre las dos capas epiteliales y consecuente ruptu
ra epitelial y separación. Por consiguiente, la banda de Simonart representa una área de hendidura incompleta, con elementos epiteliales residuales y cicatrizales con disminuidos a ausentes e
elementos mesodérmicos.

Es ahora bien reconocido que el mesoderma involucrado en - el desarrollo facial es, de hecho, un tejido separado emparenta

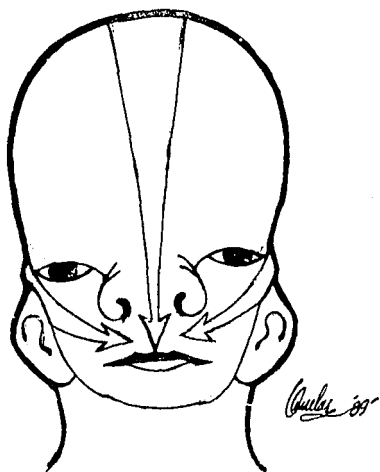


FIGURA 2

Se muestra la migración del mesodermo sobre y alrededor de la cabeza.

do a los tipos de células germinales primarias, y de origen ectodérmico. Este tejido especializado se origina en el embrión - de 3 mm ó 21 días, mientras que el ectodermo en la vecindad de la placa neural empieza a plegarse en sí mismo en la formación del tubo neural.

La opinión común mantiene que el proceso de penetración - mesodérmica es responsable para la formación de aquellos elementos del labio y paladar primario. Sin embargo los procesos de fusión, de acuerdo a la teoría clásica se cree que son aplicables a la embriología del paladar secundario (fig. 3).

El paladar se desarrolla en dos partes: paladar primario y paladar secundario. Aunque el desarrollo del paladar comienza - en la 5a. semana, la fusión de las partes que lo componen solo llega a su fin aproximadamente para la 12a. semana.

El paladar primario se desarrolla al final de la quinta semana a partir de la porción más interna del segmento intermaxilar del maxilar superior. Este segmento formado por la fusión - de los procesos nasomedianos, origina una masa cuneiforme de mesodermo entre los procesos maxilares del maxilar superior en desarrollo (fig. 4 y fig. 5). El segmento intermaxilar está cubierto por ectodermo de la superficie.

El paladar secundario se desarrolla a partir de dos salientes mesodérmicos horizontales de la superficie interna de los procesos maxilares que reciben el nombre de prolongaciones o crestas palatinas (fig. 5). Estas estructuras semejantes a repisa en etapa inicial sobresalen hacia abajo a cada lado de la lengua (fig. 6), pero al desarrollarse los maxilares la lengua se desplaza hacia abajo y las prolongaciones palatinas gradualmente crecen una hacia la otra y se fusionan (fig. 7 a-d). La fusión comienza hacia adelante durante la novena semana y termi

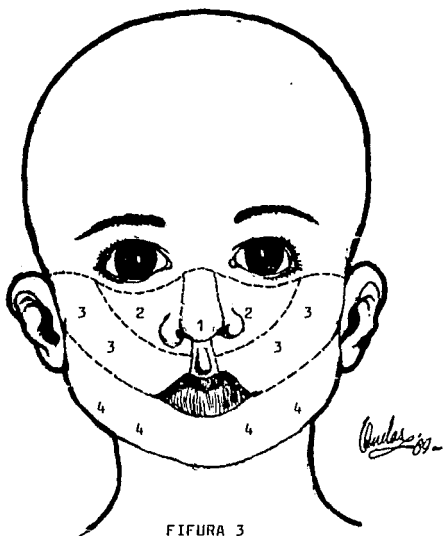


FIGURA 3

1 Medial nasofrontal 3 Maxilar
2 Lateral Nasofrontal 4 Mandibular

Contribuciones a la cara de los procesos frontonasal, maxilar y mandibular. Las Hendiduras resultan de falla de penetración mesodérmica dentro de los elementos frontales; las hendiduras laterales de falla en el elemento maxilar.

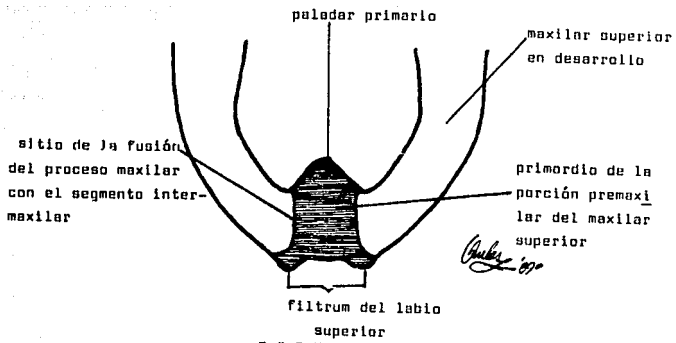


FIGURA 4

Formación del paladar primario.

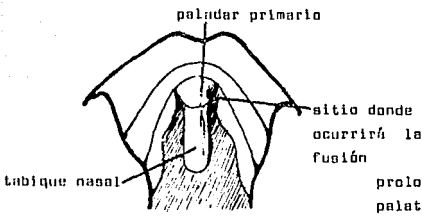


Figura 5

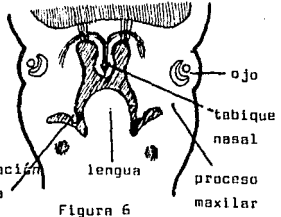


Figura 6

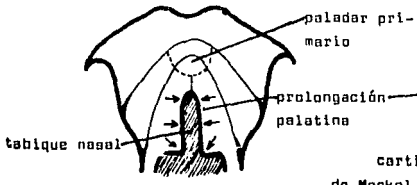


Figura 7-a

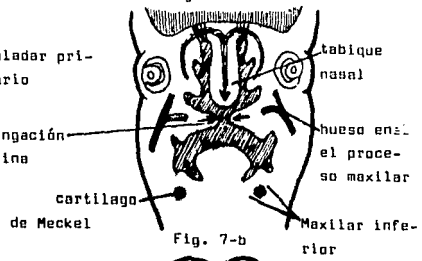


Fig. 7-b

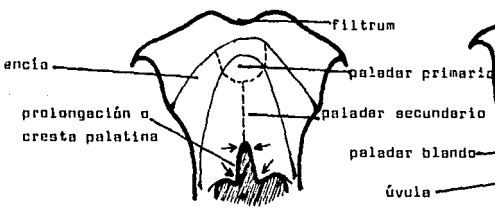


Figura 7-c

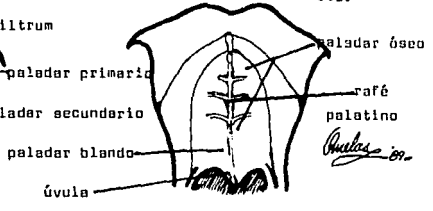


Fig. 7-d

Esquemas que ejemplifican la formación del paladar primario y secundario.

ma en la porción posterior para la decimosegunda semana. También se fusionan con el paladar primario y el tabique nasal; este último se desarrolla en forma de crecimiento hacia abajo de los procesos nasomedianos fusionados. Se desarrolla hueso intramembranoso en el paladar primario, lo cual forma el segmento premaxilar del maxilar superior, que lleva los incisivos. Al propio tiempo se extiende hueso de los maxilares y los palatinos hacia las prolongaciones palatinas y se forma el paladar duro u óseo. Las porciones posteriores de las prolongaciones palatinas no se osifican si no exceden del tabique nasal y se fusionan para formar paladar blando y úvula. La úvula es la última porción del paladar que se forma. El rafé palatino señala permanentemente la línea de fusión de las prolongaciones palatinas o crestas palatinas.

Anatomía

Existen varios músculos que forman el mecanismo velofaríngeo y que incluyen: elevador del velo del paladar, palatogloso, palatofaríngeo, constrictor superior de la faringe, salpingofaríngeo y tensor del velo del paladar. Se ha mencionado que el elevador es casi totalmente responsable de la elevación y retracción del velo para el cierre velofaríngeo; que el glosopalatino contribuye a bajar el velo; que el palatofaríngeo contribuye al cierre velofaríngeo junto con el elevador. El constrictor superior de la faringe es parte del mecanismo para mover el velo posteriormente y también responsable del movimiento medial de la pared lateral de la faringe. De acuerdo a Dickson, la contracción del elevador del velo del paladar es el más consistentemente relacionado con el cierre velofaríngeo.

El mecanismo normal de la fisiología velofaríngea tiene tres componentes: elevación y retracción del velo, movimiento posteromedial de la pared faríngea lateral y depresión del velo.

En el primer componente aunque se había mencionado que el con
trictor superior de la farínge, el palatofaríngeo y el elevador
del velo del paladar tenían acción sobre el cierre velofaríngeo,
finalmente solo la contracción del elevador está correlacionada
con éste movimiento.

La contracción del constrictor superior de la farínge des-
de un punto de vista mecánico se esperaría que resultara en un
movimiento anteromedial, más bien que posteromedial de las pare-
des faríngeas laterales. Este movimiento anteromedial es visto
como parte del llamado rodete de Passavant, una hipertrofia com
pensatoria anormal vista a menudo en personas con insuficiencia
velofaríngea o paladar hendido. Este rodete puede ser resultado
de la contracción compensatoria de las fibras superiores del --
constrictor, el cual se inserta en el velo.

El m. salpingofaríngeo consiste de fibras ocasionales del
palatofaríngeo el cual pasa por el velo y asciende al torus tu-
barius y no tiene significancia funcional.

El músculo elevador del velo del paladar es el único múscu
lo encargado del cierre velofaríngeo causando el movimiento pos
torosuperior del velo y el posteromedial de las paredes farín-
geas laterales, (fig 8).

Hay una amplia evidencia de que el tensor del velo del pa-
ladar no tiene que hacer movimiento de tensión en el velo; su -
única FUNCION ES ABRIR LA TROMPA DE EUSTAQUIO.

Es importante mencionar que el velo anterior es AMUSCULAR
y glandular en éste punto y que el tendón del tensor forma la -
aponeurosis velar anterior claramente visible; las primeras fi-
bras encontradas son transversas y probablemente fibras del ele
vador y/o palatofaríngeo.

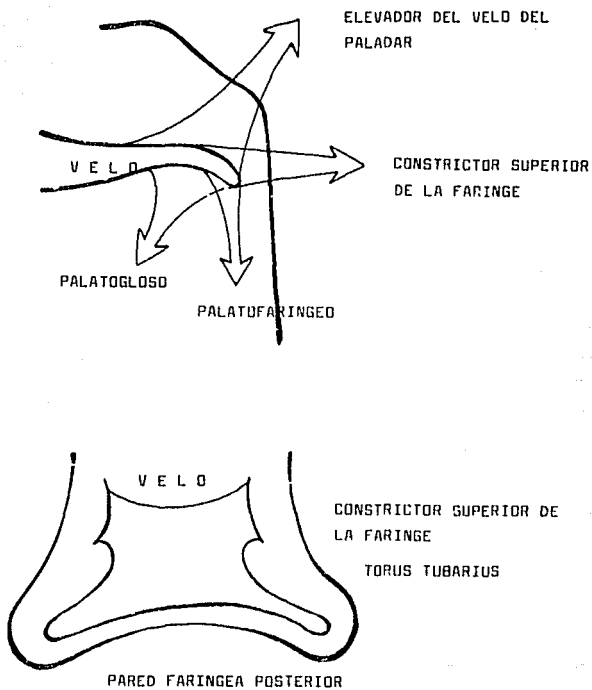


Fig. 8. Músculos del Paladar

En el paladar hendido hay dos diferencias esenciales: falta la aponeurosis anterior, y el tercio anterior del velo hendido más que ser amuscular contiene fibras musculares longitudinales las cuales fueron atribuidas al palatofaríngeo y al elevador. De éste modo, una forma de explicar el acortamiento del paladar hendido es la ausencia de la capa aponeurótica en el tercio anterior, y que mientras la porción muscular del tenor parece normal, el elevador se encuentra hipoplásico.

Así pues, el principal propósito de la cirugía palatina debe ser el restablecimiento anatómico para obtener un adecuado cierre velofaríngeo.

Etiología

Para analizar los diversos factores etiológicos que causan hendiduras labiales, palatinas, o ambas, es necesario considerar por separado el labio hendido con paladar asociado o sin él, del paladar hendido aislado, ya que existen diferencias significativas entre ambos.

Cada etapa del desarrollo de los procesos faciales, está programada en forma temporal y secuencial genéticamente determinada. Dada la variabilidad en el espectro clínico de estas alteraciones, se infiere que se trata de genes menores que actúan por acción aditiva constituyendo lo que se denomina herencia poligenética o continua. La heredabilidad es mayor mientras mayor sea la lesión, lo cual ha sido corroborado en animales de experimentación, cuyo genotipo predisponente actúa como un umbral.

En innumerables estudios clínicos, muchos de ellos confusos debido a la anarquía privativa en la clasificación de los casos, los factores etiológicos en el labio, con paladar hendido o sin

él, no se pueden determinar con exactitud, por lo que nos concretaremos a clasificarlos como tipo hereditario multifactorial dependiendo de múltiples genes menores, con tendencia familiar establecida sin seguir algún patrón mendeliano en el 90% de los casos. El gen predisponente también altera según la teoría del umbral.

En el restante 10% , el factor puede ser determinado con relativa seguridad. En estas categorías entran algunos síndromes con aberraciones cromosómicas que se asocian al labio hendido. Las mutaciones genéticas bien determinadas con carácter autosómico dominante se han relacionado con el Síndrome de Van der Woude (labio hendido bilateral con paladar hendido, y quistes o trayectos fistulosos en el labio inferior, hipospadias, etc.) Finalmente se conocen algunos factores teratogénicos externos que pueden dañar el embrión y producir la deformidad. Algunos medicamentos como la talidomida actúan en forma similar. Por otro lado se sabe que la cloroquina está altamente asociada con la presencia de labio y paladar hendido. Así mismo la fenitoína (DFH) causa una reducción en el tamaño, particularmente de las prominencias nasales laterales, lo cual cuenta para una incidencia 10 veces mayor de labio hendido en niños de madres epilépticas que son sometidas a terapia con ésta droga durante su embarazo. Se sabe que la deficiencia de ácido fólico disminuye el crecimiento de los procesos faciales embrionarios y aumenta la incidencia de labio hendido en ratas. Es difícil crear una deficiencia de ácido fólico, un sustrato principal para la formación de varias malformaciones congénitas en humanos, sin agregar drogas que depriman la flora intestinal microbiana, la cual está normalmente involucrada en la conversión de ácido fólico a tetrahidrofolato previo a su absorción, lo cual añade mayor complejidad a los experimentos. En 1935 Jennifer realizó un estudio de factores metabólicos, endócrinos y medioambientales en mujeres que habían tenido niños con hendidura labial con

o sin paladar asociado, y lo comparó con un grupo de madres --- quienes habían tenido hijos no afectados sin haber encontrado una diferencia significativa. Sin embargo encontró que un breve curso de tratamiento con fenitoina indujo una mayor inhibición del exámen de tolerancia de folatos en controles que en madres de niños con hendiduras. Se sabe pues que el suplemento vitamínico incluyendo ácido fólico, redujo la recurrencia de labio y paladar hendido.

Epidemiología

Hay evidencia de que la heterogeneidad racial existe en la frecuencia de hendidura labio-palatina y se sabe que los orientales presentan la mayor incidencia a nivel mundial: 2.1x 1000 nacidos vivos. La distribución de acuerdo al tipo de hendidura ha sido ampliamente reportada. Fraser y Calnan reportan 21% de hendidura labial sola, 46% de hendidura labio-palatina, 33% de paladar hendido aislado. Wilson finalmente divide la hendidura de labio en unilateral izquierda, unilateral derecha y bilateral ocurriendo en una relación de 6:3:1.

La hendidura labial y labio-palatina ocurre más a menudo en el lado izquierdo, particularmente en masculinos. La hendidura labial bilateral está asociada con hendidura del paladar en 86% de los casos, mientras que solamente el 68% de casos de hendidura unilateral están asociados con paladar hendido. Richard Stark señala que en el 20% de los casos se puede conocer la etiología de las fisuras labio-palatinas; y que 1 de cada 700 nacimientos presenta hendidura facial. En cuanto al consejo genético se sabe que existe un 12% de probabilidades de que el segundo hermano presente la hendidura; 7% de que un hijo la presente con antecedente de un padre; y 17% de probabilidades teniendo como antecedente un hijo y un padre.

Se sabe que la fisura del paladar aislada es más frecuente en mujeres debido a que en ellas el paladar tarda más tiempo en cerrar (hasta la 12a. semana).

Aspectos Históricos en la Cirugía Palatina

Mencionaremos con cierta brevedad los aspectos históricos más relevantes en la cirugía palatina mencionando a aquellos cirujanos que desde el siglo pasado dejaron asentado el camino a lo que es hoy la cirugía moderna.

Fué en 1817 con von Graefe de Alemania y en 1819 con Roux de Francia quienes efectuaron con éxito el cierre del velo palatino. Sin embargo fué hasta 1867 con el advenimiento de la anestesia que Jonathan Mason Warren quien reportó el cierre exitoso de 88 de 100 casos de hendidura del paladar blando. El cierre del paladar duro había sido intentado y la operación fué realizada en 1826 por la contribución de Dieffenbach, quien empleó incisiones relajantes bilaterales dentro del alveolo y alrededor de la tuberosidad maxilar para convertir el tejido blando de cualquier lado de la hendidura en colgajo bipediculado. En 1861 Von Langenbeck realizó nada menos que la cubierta bilaminar del paladar duro (mucosa y periostio) y que permanecería cerrado sin dehiscencia de la herida.

Siguiente a la introducción de la anestesia al campo de la cirugía de paladar, procedimientos de faringoplastia y alargamientos palatinos fueron agregados al armamentario de los cirujanos quienes llevaban a cabo tales procedimientos quirúrgicos. La introducción de la anestesia endotraqueal por Magill en los tempranos 1920's agregó seguridad adicional a la cirugía palatina. En un intento por mejorar los resultados del lenguaje posterior a la reparación palatina, varios retrodesplazamientos fueron descritos por múltiples autores, sin embargo Veau en ---

1922 y posteriormente Wardill en 1928 dejaron asentadas las bases de la cirugía palatina; Dorrance en 1925 efectuó modificaciones la técnica de retrodesplazamiento o comunmente conocido como "push-back". Kilner introdujo dicha técnica a Inglaterra.

En 1961 Eric Peet de la Universidad de Oxford publicó la técnica para corrección de las hendiduras palatinas completas. De cualquier manera cabe mencionar que las dos técnicas vigentes hoy en día son la de Wardill-Kilner-Veau y la de Oxford, -- las cuales han soportado el paso del tiempo; estas intervenciones tienen sus principios en la técnica bilaminar (mucoperiostica) de Von Langembeck (fig. 9)

En 1954 Slaughter y Pruzansky y posteriormente Schwecken-- diek en Alemania en 1962 evitaron el cierre temprano del velo - y lo recomendaron a los 12-24 meses de edad.

Conceptos actuales de la cirugía palatina

Hoy en día las técnicas usuales para cierre de paladar - son las referidas dentro de los aspectos históricos: Procedi-- miento de "Push-Back", descrito por Veau Wardill-Wardill-Kilner y tiene utilidad básicamente para las hendiduras del paladar secundario (fig. 9). Los colgajos son elevados. Sutura de la -- mucosa del lado nasal del paladar; cierre de la capa muscular y finalmente cierre de la mucosa del lado bucal. Como se puede ob-- servar en la figura existen dos pequeñas áreas que quedan cruen-- tas que reepitelizarán posteriormente.

Cuando tenemos un fisura palatina completa la técnica de - Oxford de cuatro colgajos es la indicada. Esta técnica fué des--

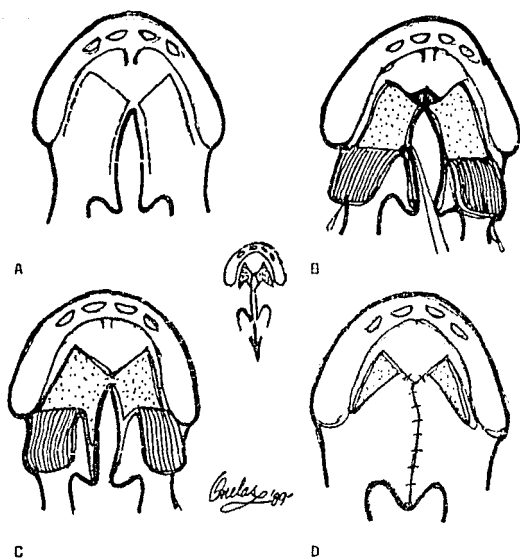
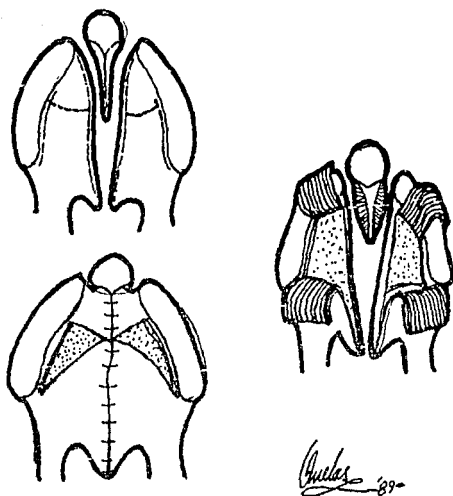


FIGURA 9

Operación de Veau-Wardill
Kilner

A, Se delinea la incisión. B, Los colgajos se elevan. C, Sutura de la mucosa del lado nasal del paladar. D, posición de los colgajos al finalizar la cirugía.



Arévalo '89-

FIGURA 9

Técnica de 4 colgajos para cierre de hendiduras bilaterales en conjunto con colgajos de vómer.

crita por Eric Peet en 1961. Cuando se tiene una hendidura bila lateral, los colgajos vomerianos (uno a cada lado) proporcionarán cubierta para el piso nasal.

Trier (1984) realizó un estudio comparando las técnicas de palatoplastia y encontró que la veloplastia intravelar (reconstrucción del músculo elevador del velo del paladar) proporcionó mejores resultados aumentando el número de pacientes que logran competencia velofaríngea comparado con el cierre de von Langembeck o procedimientos de push-back. Como ya se mencionó en los aspectos anatómicos, el músculo más importante para la fonación es el elevador del velo del paladar por lo que uno de los objetivos que podemos agregar hoy en día a la cirugía palatina es reestablecer la continuidad del mismo para obtener mejores resultados.

Complicaciones

Un número de complicaciones pueden estar asociadas con la corrección quirúrgica del paladar hendido: vía aérea deteriorada, hemorragia, ruptura o dehiscencia de la herida, formación de fístula, respiración estertorosa, o lenguaje imperfecto debido a velo fisiológicamente inmóvil o corto.

Vía aérea deteriorada: Puede estar comprometida al tiempo de la cirugía por secreciones y sangrado, y en el periodo postoperatorio inmediato por edema.

Hemorragia y pérdida sanguínea: Por el uso de agentes vasoconstrictores es rara que se presente, pero ante su aparición, debemos recordar que pequeñas cantidades de sangre perdida fácilmente pueden alterar el estado hemodinámico de nuestro pequeño paciente. Se han realizado estudios cuantificando la pérdida

angúinea transoperatoria y se ha encontrado que con el uso de epinefrina como vasoconstrictor de 50 ml. (Dingman, Ricker y Iob 1949).

Ruptura de la herida o dehiscencia: Esto puede ser provocado por suturas a tensión de los colgajos mucoperiosticos --- cuando el paciente habla, llora o come. La sedación ayudará a controlar el llanto.

La dehiscencia de la herida también puede ser causada por enfermedades sistémicas subyacentes o por la administración -- crónica de altas dosis de esteroides.

Fístula: La falta de precauciones mencionadas anteriormente puede resultar no solamente en ruptura o dehiscencia de la herida sino también en la producción de fístulas. Una causa común de estas es el residuo epitelial por falla al excidir los márgenes de la hendidura durante el procedimiento quirúrgico. Además el sitio más común de aparición es en la unión del paladar blando y paladar duro. (Kazimierz).

Las fístulas pueden cerrar espontáneamente o el cierre -- puede ser facilitado por la poca frecuente aplicación de Nitra to de plata cauterizando los márgenes de la fístula. A menos -- de que estas tengan un diámetro mayor de 5 mm , raramente son la causa: escape nasal de alimentos o lenguaje nasal.

Cuando la fístula es demasiado grande, múltiples procedimientos han sido descritos para el cierre de las mismas, ya -- sea empleando tejidos adyacentes (mucosa oral) lo que se denomina colgajos de revestimiento (lining flaps) o bien con procedimientos quirúrgicos más extensos tales como colgajo faríngeo elongado (Holmström, 1986) o el más recientemente publicado -- colgajo del músculo bucinador (Bozola, 1989) (Fig. 10 , 11 y 12).

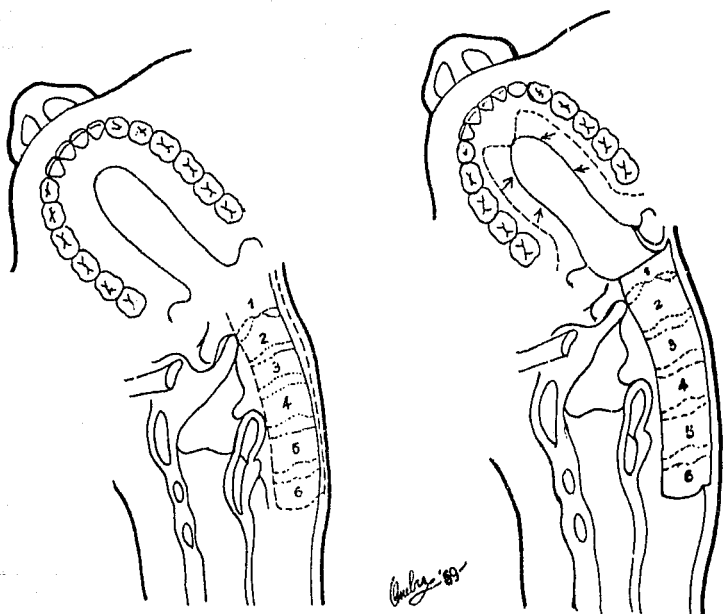


Figura 10 . Diagrama del defecto y procedimiento del colgajo faríngeo elongado. A. Colgajo faríngeo basado superiormente marcado en la pared faríngea posterior. B. Colgajo elevado y suturado al paladar.

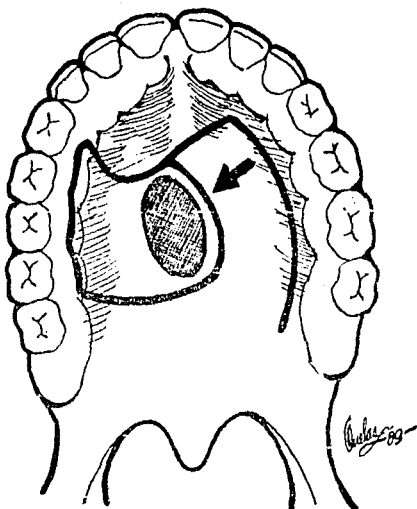


Figura 11. "Lining Flap" Colgajo de revestimiento.

Lenguaje Nasal: La rinolalia o lenguaje típico del paladar hendido resultará si la palatoplastia es diferida hasta -- después que el lenguaje ha empezado, o si el paladar aún si ha sido cerrado quirúrgicamente es corto en sentido antero-posterior.

Objetivos de la Cirugía Palatina

Son cuatro los requisitos básicos que se deben perseguir - en cada cirugía palatina que se lleve a cabo:

- a. Construcción de una válvula faríngea para aire-agua.**
- b. Preservar la audición.**
- c. Preservar el crecimiento facial.**
- d. Oclusión funcional y dentición estética.**

Siempre que se obtengan los objetivos mencionados anteriormente, estaremos hablando de un éxito del 100%, aunque sabemos que existen factores tales como la anchura de la fisura, si ésta es completa o incompleta, los cuales alterarán éste porcentaje.

Problema

¿ En cuál servicio (C. Plástica y Reconstructiva o Cirugía Pediátrica) son más frecuentes las complicaciones en pacientes postoperados de fisuras palatinas completas ántes de los tres años de edad ?

Hipótesis

Si efectuamos un estudio retrospectivo en los servicios de Cirugía Plástica y Reconstructiva y Cirugía Pediátrica de las complicaciones postoperatorias en pacientes con fisura palatina completa, conoceremos en cual de ellos son más frecuentes, y en determinado caso, el tiempo de presentación de las mismas.

Objetivos

1. Conocer las complicaciones más frecuentes en pacientes postoperados de fisura palatina ántes de los 3 años de edad.
2. Conocer (si es posible) el tiempo postquirúrgico de presentación de las complicaciones.
3. Poder efectuar cambios a una técnica quirúrgica de acuerdo al tipo de complicación.
4. Conocer en cuál servicio (C.P.R. o C. Pediátrica) son más frecuentes las complicaciones postoperatorias en la fisura palatina completa.

5. Conocer a que edad son más frecuentes las complicaciones.

Justificación

Dado que se conocen diversos tipos de complicaciones --- inherentes a la cirugía de paladar hendido a nivel mundial, --- es necesario conocer cuáles son más frecuentes en nuestro medio, y en cuál de los servicios mencionados anteriormente; si estas pueden prevenirse realizando modificaciones o perfeccionando la técnica quirúrgica empleada.

Material y métodos

Se realizó un estudio retrospectivo de 117 expedientes --- de la Clínica de Labio y Paladar Hendido del Servicio de Foniatria y del archivo general del hospital, de los cuales 50 casos pertenecían al Servicio de Cirugía Pediátrica y 67 a Cirugía Plástica y Reconstructiva. Se incluyeron aquellos pacientes postoperados de fisura palatina completa unilateral o bilateral, ántes de los 3 años de edad en el Hospital 20 de Noviembre en los últimos 5 años.

Se realizó una cédula de recolección de datos donde se --- incluyó lo siguiente: edad del paciente, edad de la cirugía labial (si existe), edad de la cirugía palatina, técnica quirúrgica empleada, servicio que intervino, complicaciones encontradas inherentes a la cirugía palatina, tiempo postquirúrgico de aparición de las complicaciones, así como los procedimientos empleados para corregir las anteriores.

Se excluyeron aquellos pacientes postoperados en otras unidades hospitalarias; pacientes a quienes se les realizó el procedimiento quirúrgico después de los 3 años de edad y pacientes con enfermedades subyacentes (retraso psicomotor, mal formaciones asociadas).

Los resultados se analizaron por el método de χ^2 .

Resultados

De los 117 pacientes estudiados 50 (42.7%) pertenecieron a Cirugía Pediátrica y 67 (57.5%) a Cirugía Reconstructiva.

En el grupo de C. Pediátrica (CP) se encontraron 12 pacientes con fístulas (24%) y en C. Reconstructiva (C.P.R.) 12 (17.92%) sin haber encontrado diferencia significativa.

Los pacientes no fistulizados en CP fueron 36 (76%) y en C.P.R. 55 (82.08%) (Tabla 1).

Se dividieron los pacientes en subgrupos de edades (tabla 2 y 3), así como en hendiduras unilaterales y bilaterales. Se encontró mayor incidencia de fístulas en el grupo de hendiduras bilaterales en ambos servicios sin diferencia significativa. (tablas 2,3,4,5).

Solo llamó la atención que en ambos grupos el mayor número de pacientes intervenidos quirúrgicamente fué en el grupo de 1.5 a 2 años encontrándose menor porcentaje de pacientes fistulizados en el grupo de C.P.R., sin que exista diferencia significativa.

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

29

Tabla 1				
Muestra	Tamaño	c/fístula	s/fístula	proporción
C. Pediátrica	50(42.7%)	12(24%)	38(76%)	0.24
C. Reconstructiva	67(57.2%)	12(17.92%)	55(82%)	0.18
Total	117(100%)	24	93	0.21

Tabla 2		
C. Pediátrica		
Edades	c/fístula	s/fístula
1-1.5 a	3(60%)	2(40%)
1.5-2 a	14(77.7%)	4(22.3%)
2-2.5 a	13(86.6%)	2(13.4%)
2.5-3 a	8(66.6%)	4(33.4%)

Tabla 3	C. Reconstructiva	
Edades	c/fístula	s/fístula
1-1.5 a	1(33.3%)	2(66.6%)
1.5-2 a	25(89.2%)	3(10.8%)
2-2.5 a	19(86.3%)	3(13.7%)
2.5-3 a	10(71.42%)	4(21.58%)

Tabla 4				
hendidura unilateral	tamaño	c/fístula	s/fístula	proporción
C. Pediátrica	28	5(17.82%)	23(82.14%)	0.17
C. Reconst.	42	5(11.91%)	37(88.09%)	0.11
Total	70	10	60	0.14

Tabla 5					
hendidura bilateral	tamaño	c/fístula	s/fístula	proporción	
C. Pediátrica	22	7(31.82%)	15(68.18%)	0.31	
C. Reconst.	25	7(28%)	18(72%)	0.28	
Total	47	14	33	0.29	

Conclusiones

Dentro de las complicaciones reportadas mundialmente, las fístulas son de gran importancia debido a la dificultad técnica para el cierre de las mismas en procedimientos quirúrgicos secundarios. Cabe mencionar que el tamaño de las mismas no fué referido, y sabemos que solo las mayores de 5 mm condicionan problemas de escape nasal.

El saber con exactitud la presencia de rinofonía fué difícil, ya que es un dato subjetivo cuyo valor está sujeto a cada examinador, sin embargo en casi el 100% de los pacientes fué encontrado éste problema por lo cual requirieron diferentes procedimientos correctivos.

En base a los resultados encontrados, estos reportan a la fístula palatina como la mayor y más frecuente complicación sin haberse encontrado diferencia significativa entre los servicios de Cirugía Pediátrica y Reconstructiva, lo cual nos habla de que el porcentaje de complicaciones es similar, inclusive al reportado a nivel mundial.

Respecto al grupo estudiado por edades se observó que el mayor número de cirugías realizadas fué entre 1.5 a 2 años, siendo esta la edad idónea para intervenir debido a que existe mayor cantidad de tejido palatino.

Llama la atención que existe menor porcentaje de complicaciones en el grupo de C. Reconstructiva, 10.8%, contra 22.3% en Cirugía Pediátrica, pero no hay una diferencia significativa -- como para considerarla.

Respecto al grupo de hendiduras unilaterales vs bilaterales, se observó que el mayor índice de complicaciones fué para las bilaterales en ambos servicios. Esto indudablemente es debido a que en estas hendiduras, la amplitud es mayor, con menor cantidad de tejido adyacente disponible para el cierre por lo que en muchas ocasiones los bordes de la herida son suturados a tensión siendo esto un factor importante para la producción de fístulas.

No se pudo determinar el tiempo postquirúrgico de aparición de la fístula debido a la falta de uniformidad en los reportes de los expedientes.

Las técnicas quirúrgicas en lo que respecta a la cirugía palatina siguen siendo hoy por hoy un pilar importante que ha soportado el paso del tiempo, sin embargo debemos considerar que la técnica de Oxford descrita por Peet en 1961 para cierre de fisuras completas es la que mayor índice de fístulas deja en la zona central debido a la tensión de la sutura de los colgajos por lo que se ha desechado en la actualidad, quedando la técnica de Von Langembeck aunada a reconstrucción del elevador del velo del paladar y/o colgajo faríngeo de base superior la que mejores resultados proporciona evitando así la fístulas y mejorando la fonación. Se han agregado nuevos métodos dentro de los cuales podemos mencionar la Z-plastia de Furlow, la cual además de proporcionar tejidos para el cierre de la fisura, proporciona también piso nasal y alarga el paladar evitando así la Insuficiencia velofaríngea.

Todos los pacientes fistulizados fueron intervenidos por el servicio de C. Reconstructiva habiendoseles realizado colgajos linguales y colgajos de revestimiento para cerrar tal defecto.

Recientemente se ha reportado que en caso de hendiduras pa

latinas excesivamente anchas donde no se encuentra tejido disponible para su cierre, el colgajo faríngeo elongado (8) y el colgajo de buccinador (22) son dos procedimientos de mucha utilidad para estos casos, e inclusive, éste último ayudaría a resolver el problema de fístulas recidivantes amplias por lo que debe ser considerado dentro del arsenal del cirujano plástico.

Finalmente, sigue siendo el concenso general que el paciente de labio y paladar hendido debe ser manejado por un grupo multidisciplinario para obtener los mejores resultados.

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

1. Barret, S.M. Manual de Cuidados en Cirugía Plástica, 1a. Ed. Salvat. 1985; 201-207
2. Byrd, Steve. Selected Readings in Plastic Surgery: Cleft Lip 1981; 1(13).
3. Delaire, J., Precious, D. Avoidance of the Use of Vomerine Mucosa in Primary Surgical Management of Velopalatine Clefts. 1985; 28(3): 282-294
4. Dickson, D.R. Normal and Cleft Palate Anatomy. Cleft Palate Journal. 1972; 9: 280-293
5. Converse, J.M. Reconstructive Plastic Surgery. Vol. 4. Saunders. 1977: 1941-1966; 2090-2103; 2165-2204
6. Dreyer, T., Irier, W. A Comparison of Palatoplasty Techniques. Cleft Palate J. 1984; 21(4): 251-253
7. Fara, M. Abnormal Anatomy of the Muscles of Palatopharyngeal Closure in Cleft Palate. Plast Reconstr Surg. 1970; 46(5):488-497
8. Holmström Hans, Rune Stenborg, Gunnar Blomquist. Elongated Pharyngeal Flap in Extensive Clefts of the Hard and Soft Palate. Cleft Palate J. 1986; 23(1): 40-47
9. Kazimierz Mabus. Extended Vomer Flaps in Cleft Palate Repairs: A preliminary report. Plast Reconstr Surg. 1984; 79(6): 895-903

10. Maher, W. Artery Distribution in the Prenatal Human Maxilla. Cleft Palate J. 1981; 18(1): 51-58
11. Millard, R. Wide and/or Short Cleft Palate. Plast Reconst Surg. 1962; 29(1): 40-57
12. Niebyl, J.R., Blake, D.A., Rocco, L.E. Lack of Maternal Metabolic, Endocrine and Environmental Influences in The Etiology of Cleft Lip with or without Cleft Palate. Cleft Palate J. 1985; 22(1): 20-28
13. Peet, E. The Oxford Technique of Cleft Palate Repair. Plast Reconst Surg. 1961; 28(3): 282-294
14. Ruding, R. Cleft Palate. Anatomic and Surfical Considerations. Plast Reconst Surg. 1964; 33(2): 132-147
15. Seif Sue, Dellon, A.L. Anatomic Relationships Between The Human Levator and Tensor Veli Palatini and The Eustachian Tube. Cleft Palate J. 1978; 15(1): 329-336
16. Samarrai, L., Reavie, D. Bilateral Nasal Mucoperiosteal --- Flaps in Bilateral Cleft Palate Repair. Cleft Palate J. 1985; 22(4):275-280
17. Trier, W.C. Cleft Lip and Cleft Palate. Clin Plast Surg. - 1985; 12(4): 521-542; 659-684
18. Trier, W., Dreyer, T. Primary von Langenbeck Palatoplasty with Levator Reconstruction: Rationale and Technique. Cleft Palate J. 1984; 21(4); 254-262
19. Wardill, W.E.M. The Technique of Operation for Cleft Palate. Br J Surg.

20. Witzel, M.A. Salyer, K., Ross, R.B. Delayed Hard Palate -- Closure: The Philosophy Revisited. Cleft Palate J. 1984; -- 21(4): 263-269
21. Paquete de Autoaprendizaje para la Elaboración de un Protocolo de Investigación. Departamento del Distrito Federal. 1988.
22. Bozola, R.A., Lourenco, J.A., Carriquiry, C.E. The Buccinator Musculomucosal Flap: Anatomic Study and Clinical Application. 1989; 84(2): 250 a 257, Plast Reconstr Surg