



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

**CLINICA Y TRATAMIENTO DE LAS
FISURAS LABIALES Y PALATINAS**

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A N :

IRMA DE LA ASUNCION ZURITA SANCHEZ

MARIA HILDA PRADO BRAVO



MEXICO, D. F.

1985



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 T R O D U C C I O N

El hecho de que día a día aumente el número de malformaciones en los nacimientos es en parte el motivo por el cual hemos elegido este tema para el siguiente trabajo.

Es evidente que aunque existen ya hoy en día técnicas quirúrgicas muy buenas para la corrección de estos defectos y Cirujanos muy capacitados no deja de ser un hecho que preocupe a los padres que tienen un hijo con este tipo de malformación - así como para una mujer que espera un hijo sano.

El trabajo que realizan los diferentes especialistas para la corrección e integración del individuo a la sociedad es un trabajo que merece ser reconocido como tal.

Tomando en cuenta las fisuras labiales y palatinas se encuentran entre las deformaciones más comunes en el hombre; hace más de 30 años que se descubrieron los aspectos genéticos -- del labio y paladar fisurado y quedó establecido que el labio fisurado es una entidad genética diferente, la cual define que el labio fisurado (queiloquisis) es una hendidura a un lado de la línea media que parte al labio, puede ser uni o bilateral y se piensa que este defecto resulta de la falta de unión entre el proceso maxilar y nasomedianos durante la cuarta y séptima semana de vida intrauterina.

Y en el paladar puede haber una falta de unión de los procesos palatinos puede unirse con el tabique nasal pero no -- con el opuesto, esto ocurre entre la séptima y doceava semana de vida intrauterina.

Estos defectos estructurales del complejo oro-facial, en la mayoría de los casos, los individuos nacidos con fisura labial, fisura palatina o ambas cosas; desarrollan varios defec

tos asociados como dientes deformados, maloclusión, menoscabo del lenguaje, infecciones del oído medio y alta susceptibilidad a infecciones respiratorias superiores.

La frecuencia del labio fisurado y del paladar es distinta según los diferentes grupos étnicos. Es por ello -- que para calcular los riesgos de recurrencia de la malformación y poder impartir asesoramiento genético adecuado, es necesario conocer las características particulares y la frecuencia del labio fisurado y paladar fisurado en los grupos étnicos de donde proceden los individuos afectados.

Con la participación constantemente en aumento, de Especialistas dentales en la rehabilitación de individuos con estas deformaciones se ha vuelto casi obligatorio para el -- Odontólogo familiarizarse con el estado actual de los conocimientos sobre este problema de tanta complejidad,

Solamente con la participación conjunta de los Especialistas en el tratamiento y manejo del paciente con fisura labial y/o palatina puede lograrse la completa integración del individuo a la sociedad.

CAPITULO I

HISTORIA

Una de las malformaciones congénitas más frecuentes encontradas en la raza humana es: La Fisura Labial, la Fisura Palatina o la combinación de las dos.

Se tiene conocimiento de éstas desde más remota antigüedad: Smith y Dowson hacen referencia de estos padecimientos en su trabajo sobre Momias Egipcias.

En otras culturas en la mayoría de los casos los individuos habían sido eliminados debido a su malformación. En algunas sociedades sin embargo, fueron tratados con especial respeto, como si la anomalía representara un signo de comunicación divina.

La corrección quirúrgica de la fisura labial se remonta tan atrás como los primeros registros médicos. Celso (en el año 42 A.C.) fue el primero en idear la manera de corregirlo. Galeno (en el año 130 D.C.) le dió el nombre de "Lagocheilos" (labio de liebre o labio leporino) por la similitud con la fisura que normalmente presentan estos lepóridos. Actualmente esta anomalía recibe el nombre de "Cheiloschisis" (fisura labial), aunque hay muchos que persisten en usar el término leporino, inclusive en los círculos médicos.

La primera operación de que se tiene noticia para corregir esta anomalía, fue realizada por Le monier.

El cierre del labio obteniendo una adecuada relajación para permitir la aproximación de los bordes denudados, fue grandemente ayudado por Franco que en 1561 recomendó la separación del labio del hueso maxilar.

En Inglaterra Sir Williams Fergusson (1808-1877) -

entre 1828 y 1864 había operado cuatrocientas veces en casos de labio hendido, solamente contando tres fracasos y ciento treinta y cuatro casos de palatosquisis o hendidura del paladar con ciento veintinueve éxitos.

Hendrik Van Rconkuyze (1625) fue un hábil cirujano que practicó con mucho éxito la corrección del labio hendido.

Mirault en 1844 propuso la formación de un colgajo triangular del lado más largo de la fisura, que le diera al labio mayor altura y grosor. Han habido muchas modificaciones de este método, como la de Giraldes, König y Hagedorn en 1894 y más tarde Blair y Brown. En la actualidad los métodos más comunmente usados en la corrección de la fisura labial -- unilateral completa son el de Tennison-Randal, Brown-McDowell que es una modificación de la técnica de Blair Mirault y el de Le Mesurier (colgajo cuadrangular) que es una modificación de la técnica Hagedorn.

Para la corrección de la fisura labial unilateral-incompleta, la técnica más usada es la de Willard.

El progreso en desarrollar un método satisfactorio en la corrección de la fisura labial bilateral, ha sido más lento. Esto es probablemente en resultado de la escasa estructura labial disponible. Veau, Rose, Foderspiel, Denis -- Brown, Barsky y otros han presentado técnicas para esta operación pero con pequeña variación básica.

La corrección de la fisura palatina (llamada también: paladar hendido o boca de lobo) se remonta con éxito al siglo XIX con reportes de Dieffenbach (1826), Warren (1843), Von Langenbeck (1861), Passavant (1865) Veau (1922), Dorrance (1925) y Wardil (1928) ningún autor hace mención de reporte anteriores a estos, en la bibliografía consultada para el presente trabajo.

El acercamiento mecánico utilizando compresión maxilar planteada por Brophy (1923) ha sido generalmente abandonada desde los reportes de sus consecuencias en el crecimiento del maxilar (1941) y Graber (1949).

Las técnicas actualmente en uso por sus resultados favorables son las de Dieffenbach modificada por Van Langenbeck para la fisura palatina unilateral completa (úvula, paladar blando, paladar duro y reborde alveolar) y la de Dorrance "Push-back" para las fisuras que comprenden úvula y paladar blando.

Las fisuras palatinas bilaterales completas o con escaso tejido generalmente se solucionan con aparatos protésicos llamados obturadores palatinos.

CAPITULO II

ANATOMIA Y EMBRIOLOGIA

Mencionaremos primeramente las características del labio normal.

Los labios son repliegues mucomembranosos 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. Existe un labio superior y otro inferior que limitan la hendidura bucal, hendidura que se extiende aproximadamente desde el canino del lado derecho al del lado izquierdo. Los dos labios se continúan entre sí formando la comisura labial.

La presencia de los labios es propia de los mamíferos. En posición normal, cierran el conducto digestivo en su extremo superior. Separándolos el uno del otro limitan un ancho orificio, el orificio bucal.

Entre la cara dorsal de cada labio y la cara anterior del maxilar correspondiente se extiende un pequeño pliegue mucoso vertical que se conoce con el nombre de frenillo labial.

En el tejido submucoso, entre el estrato muscular y la mucosa, se encuentran numerosas glándulas salivales labiales. Asimismo, en el tejido subcutáneo están alojadas las glándulas sebáceas y pilosas.

En el labio superior, por su cara externa podemos considerar dos zonas: una cutánea o labio blanco, y otra mucosa o bermellón se conforma la parte más anterior del labio rojo, es por tanto visible desde el exterior. El bermellón hú-

medo forma la parte posterior del labio rojo. El límite entre la zona cutánea y el bermellón lo marca la línea cutaneo mucosa. Es una línea sinuosa que dibuja en el centro un arco de concavidad superior, el arco de cupido. Esta línea cutaneomucosa está cubierta en toda su extensión por una cresta cutánea. Esta cresta forma un plano perpendicular a la luz de manera que se hace muy visible según ciertas incidencias luminosas.

La parte cutánea del labio presenta en su centro una depresión. Esta depresión está delimitada lateralmente por dos crestas verticales, que descienden desde la base de la columela a las partes extremas del arco de cupido. Esta depresión es el filtrum y las crestas que lo limitan las crestas filtrales.

Se denomina columela a la porción cutánea del subtabique nasal. Es, pues, la zona de unión de la punta de la nariz con el labio superior.

El surco nasolabial separa el labio de la mejilla. En una vista de perfil el labio superior sobresale y cubre en parte al inferior. El bermellón en su posición central consigue la máxima prociencia.

Es el tubérculo medio del labio superior. Esta protrusión es más marcada en el niño que en el adulto.

El labio normal tiene unas dimensiones que son variables según los sujetos. Interesa conocer más que su valor absoluto su valor relativo, es decir su proporcionalidad con el labio inferior y con los diferentes elementos de la cara. Una cara armoniosa es aquella en que todos sus elementos están bien proporcionados.

La longitud y altura del labio superior deben ser

iguales a las del labio inferior.

El labio normal está formado de dos mitades simétricas derecha e izquierda. La búsqueda de esta simetría es un principio importante que hay que tener en cuenta al tratar un labio hendido. La reconstrucción de todas las sinuosidades en la línea cutaneomucosa, especialmente del arco de cupido y asimismo de la cresta cutánea que le cubre, es un principio más del tratamiento de un labio fisurado.

El labio es un elemento estático de la cara. Es esencialmente elástico, blando y móvil. Esta libertad y esta movilidad es indispensable para la articulación de los fonemas labiales, así como para la mímica.

Anatómicamente, en el labio inferior distinguiremos una fosita media, el surco mentolabial, que separa el labio inferior del mentón, y una depresión media, que se adapta con el saliente del tubérculo del labio superior.

Las arterias de los labios proceden en gran parte de las dos coronarias que se desprenden de la facial a nivel de las comisuras. Distinguiremos una coronaria superior para el labio superior, y una coronaria inferior para el labio inferior.

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, vacían en los ganglios submaxilares.

Los nervios de los labios se diferencian en ramas motores y ramas sensitivas. Las ramas motores emanan del --

nervio facial; las ramas sensitivas proceden del nervio sub-orbitario y del nervio mentoniano, ramas del trigémino.

DEFORMACIONES ÓSEAS PRIMITIVAS EN
EL LABIO HENDIDO UNILATERAL TOTAL
CON FISURA PALATINA

En esta forma, la más frecuente, la hendidura ósea divide enteramente el maxilar superior en dos partes, situadas en un lado y a otro del agujero palatino anterior. Dorsalmente al agujero palatino anterior, la fisura es sagital y paramediana.

Por delante se inclina hacia fuera y divide la arcada dentaria en la región del incisivo lateral. Los dos fragmentos del maxilar superior solamente se unen entre sí en su parte anterior por su fijación al esqueleto nasal, y en su parte craneal y posterior por su fijación a la base del cráneo por medio del hueso esfenoides. Estas conexiones son insuficientes para dar al maxilar superior una solidez que le permita oponerse a los efectos de la acción de los músculos o a las retracciones de cicatrices operatorias. Resulta de todo esto unas deformaciones cuyas características son bastante constantes.

Las deformaciones óseas primitivas se observan en el nacimiento y en el primer mes de la vida del niño malformado. Se caracterizan por un desplazamiento divergente de los dos fragmentos del maxilar superior.

El gran fragmento que comprende toda la región incisiva y el tabique que de las fosas nasales efectúa una rotación externa alrededor de un eje vertical que corresponde a la tuberosidad posterior del maxilar.

Este fragmento tiene la forma de una pirámide cuya base posterior está constituida por la tuberosidad del maxilar, el borde posterior del vómer y la coana correspondiente. El vértice de la pirámide en su desplazamiento.

Los desplazamientos que se ocasionan en el gran -- fragmento son el resultado de las tracciones musculares que tienen lugar sobre un paladar y un labio hendidos. Como consecuencia se ejerce una presión hacia delante y una tracción desde el exterior.

El empuje hacia delante es debido a la presión de la lengua. Esta presión no está contrarrestada por la tensión de la banda muscular que existe en un labio normal, ni por la continuidad de la arcada alveolar.

La tracción que se ejerce afuera es debido a la tonicidad de los músculos del labio. El músculo orbicular de los labios presenta un punto de apoyo importante en la espina nasal anterior. Esto hace que la espina nasal anterior esté desplazada hacia fuera por la tensión del músculo orbicular de los labios.

Este pequeño fragmento está poco desplazado porque los músculos del labio no se insertan sobre él y la lengua lateralmente apenas la empuja.

Estos desplazamientos divergentes crean una separación entre los dos fragmentos que modifica la situación de los elementos intermediarios.

La rama ascendente del maxilar, los huesos propios y los cartílagos de la nariz se colocan transversalmente. De esto resulta un aplastamiento de la nariz, una desviación -- del subtabique, con desplazamiento de la punta de la nariz hacia la hendidura. La deformación de la nariz es consecuen

cia de las deformaciones óseas.

La separación que existe normalmente entre la apófisis pterigoides y la tuberosidad posterior del maxilar está aumentada. Es consecuencia del desequilibrio muscular -- que crea la división del velo. La acción de los músculos -- pterigoides no está contrarrestada por los músculos periesta filinos.

Las alteraciones óseas están influenciadas también por la hipoplasia que afecta al piso medio de la cara. Esta hipoplasia es más acentuada en los bordes de la fisura.

La apófisis palatina del lado hendido es más estrecha en su homóloga de lado sano. Esto ocasiona una desviación hacia atrás y adentro de la cresta alveolar.

La cresta alveolar en su parte anterior, está hipoplásica en sentido vertical. Esto crea una desviación hacia arriba, atrás y adentro del borde libre.

DEFORMACIONES OSEA PRIMITIVAS EN EL
LABIO HENDIDO BILATERAL TOTAL CON
FISURA PALATINA

Son muy semejantes a las del labio hendido total unilateral. La diferencia radica en la región incisiva central, que llamamos premaxila. Esta premaxila es la que sufre mayor deformidad. Está proyectada hacia delante debido a la presión ejercida por la lengua y por el crecimiento del vómer. Estas dos fuerzas de proyección anterior no encuentran la contrafuerza que normalmente ejerce el músculo orbicular de los labios.

Contrarrestando a la gran proyección anterior de la premaxila los dos fragmentos laterales están poco despla-

zados. La hipoplasia suele ser considerable.

CARACTERISTICAS DEL PALADAR NORMAL

Entendemos por paladar la pared superior de la boca, así como los labios son la pared anterior de la misma. El paladar está formado en sus dos tercios anteriores por la bóveda palatina, en su tercio posterior por el velo del paladar.

Constitución anatómica de la bóveda

palatina.- La bóveda palatina se compone de tres capas, que de la profundidad a la superficie son: 1.- Una capa ósea, 2.- Una capa glandular y 3.- Una capa mucosa.

1.- Capa Ósea.- Está constituida por las apófisis horizontales del maxilar superior, soldadas a las láminas horizontales de palatinos.

El armazón de la bóveda palatina, liso por el lado nasal, es rugoso por el lado bucal y presenta numerosos surcos para el paso de los vasos y nervios de la región.

En los ángulos posterolaterales de la bóveda se abren los agujeros palatinos posteriores. En la línea media y por delante se abre el agujero palatino anterior, que marca el límite entre el paladar primario por delante y el paladar secundario por detrás.

Una línea irregular que parte de cada lado desde el agujero palatino anterior y que va a pasar entre los dientes incisivos y los caninos limita el hueso premaxilar.

2.- Capa glandular.- A cada lado de la línea media existen glándulas palatinas situadas entre la mucosa palatina y el periostio suprayacente. Son glándulas arracimadas, análogas a las que hemos descrito en los labios.

3.- Capa mucosa.- La mucosa palatina, de color blanco-rosado, cubre la región en toda su extensión. Es notable por su espesor, especialmente, por su resistencia y

por su adhesión con el periostio subyacente. Esta adherencia es tan íntima que sólo es posible separar las dos membranas por arrancamiento o disección artificial.

Incidiendo conjuntamente mucosa y periostio y separándolos del plano óseo con una legra, se obtiene un plano resistente (fibromucosa palatina) sobre el que pueden colocarse los puntos de la sutura destinados a cerrar la hendidura congénita de la bóveda.

Vasos y nervios de la bóveda palatina.- Arterias.-

Las arterias de la bóveda palatina proceden de la esfenopalatina y sobre todo de la palatina superior o descendente, ramas de la maxilar interna.

La arteria palatina superior desciende al conducto palatino posterior, dividiéndose en dos ramos a la llegada a la bóveda palatina, unos de dirigen atrás y son poco voluminosos, y otros más importantes que se encaminan a la parte anterior de la bóveda. Uno de éstos ramos, a menudo bastante desarrollado, se denomina arteria palatina anterior. Este vaso discurre algunos milímetros por dentro del reborde alveolar, en contacto con el esqueleto, en la capa profunda de la mucosa.

Cuando el Cirujano interviene una fisura palatina para despegar los colgajos de la fibromucosa tiene que procurar incidirla lo más cerca posible del reborde gingival, para de esta manera respetar este vaso nutrico del colgajo correspondiente.

La segunda arteria, la esfenopalatina, es mucho menos importante especialmente desde el punto de vista quirúrgico. Llega a la bóveda palatina por el conducto palatino anterior de la región anastomosándose con los ramos de la palatina superior.

Venas.- Siguen el mismo trayecto que las arterias, pero caminan en sentido inverso. Unas se introducen en el -

conducto palatino posterior remontan a la fosa pterigo maxilar para terminar luego en el plexo pterigoideo.

Otras ascienden de abajo arriba el conducto palatino anterior y van a unirse con las venas anteriores de la mucosa nasal.

Linfáticos.- Los linfáticos forman en la mucosa -- una abundante red que continúa con la red de las encías y -- con la del velo del paladar. Los conductos que emergen de -- esta red van a terminar en los ganglios que están situados -- sobre la yugular interna (cadena yugular interna).

Nervios.- Los nervios proceden del palatino anterior y del esfenopalatino interno, ramas del ganglio esfenopalatino. El primero llega a la bóveda palatina por el conducto palatino posterior, el segundo por el conducto palatino anterior. Se anastomosan entre sí en el tercio anterior de la región y se distribuyen por los elementos propios de la mucosa (filetes sensitivos) y por las glándulas (filetes secretorios).

CONSTITUCION ANATOMICA DEL VELO DEL PALADAR

El velo del paladar es un tabique musculomembranoso que se prolonga por detrás de la bóveda palatina y de ahí el nombre de porción blanda del paladar (palatum molle). Esencialmente móvil y contráctil, el velo del paladar puede descender o elevarse. Al bajar llega a ponerse en contacto con la lengua. Obra a menudo de esfínter e intercepta toda comunicación entre la cavidad bucal y faríngea.

En la parte posterior del paladar se halla la úvula, que juega un papel muy poco activo en el cierre nasofaríngeo. A ambos lados de la úvula y hacia afuera se proyectan los pilares anteriores (palatoglosos) y posteriores (palatofaríngeos) entre los que se encuentran las amígdalas.

El paladar blando está constituido por la aponeurosis palatina, los músculos del paladar, las mucosas bucal y nasal y glándulas de tipo salival menor.

APONEUROSIS DEL VELO DEL PALADAR

Es una ancha hoja tendinosa, muy resistente, que continúa por detrás la bóveda palatina ósea. Sólo ocupa el tercio anterior del velo. Su recorrido anteroposterior no excede de 15 mm. En esta aponeurosis, pieza fundamental para la estática y la mecánica del velo del paladar, van a fijarse los músculos del velo.

La aponeurosis palatina se inserta hacia adelante en el borde posterior del paladar óseo y a la espina nasal. Lateralmente la aponeurosis se fija al gancho de las apófisis pterigoides derecha e izquierda, de la que parece irradiar, confundiéndose con la pared de la farínge. Hacia atrás tiene un borde libre que corresponde al borde libre del paladar blando.

Es realmente un poco de apoyo sólido para los músculos del velo del paladar, en particular para el periestafilino externo o tensor del paladar, tal vez más importante -- músculo de la región.

MUSCULOS DEL VELO DEL PALADAR

Son diez, cinco de cada lado, y se designan con un nombre compuesto de dos términos: el primero recuerda su origen; el segundo su terminación en el paladar (estafilino, es una palabra de origen griego que significa úvula).

- Periestafilino externo (tensor)
- Periestafilino interno (elevador)
- Palatoestafilino o áciagos de la úvula
(único músculo propio del paladar).
- Glosostafilino (actúa en oposición del elevador)

- del paladar, estrechando la apertura entre la farínge y la boca durante la fonación).
- Faringoestafilino (elevador de la farínge y de la larínge durante su contracción ayuda al cierre nasofaríngeo).

PERIESTAFILINOS.- Hay dos periestafilinos, el interno y el externo. Estos dos músculos se desprenden de la base del cráneo bastante próximos el uno del otro, dejando entre sí, en un origen, un ojal por el cual penetra la trompa de Eustaquio. Ambos toman inserciones en este órgano.

Al llegar al velo, estos músculos se extienden sobre el velo del paladar formando la cincha encargada de elevarlo y tensarlo.

Periestafilino interno o músculo

elevador del paladar.- Este músculo, considerado con el del lado opuesto, desciende en forma de "V" desde la base del cráneo hasta la aponeurosis palatina.

Actúa como una honda y al contraerse lleva el paladar blando hacia arriba y atrás hasta lograr que la superficie superior de el mismo se ponga en contacto con la pared posterior de la farínge. Es antagonista del tensor del paladar y del glosostafilino.

Periestafilino externo o músculo tensor

del paladar.- Se extiende como el precedente de la base del cráneo al velo del paladar. Desde su origen se dirige verticalmente hacia abajo y adelante, siguiendo el ala interna de la apófisis pterigoides. Llegado al gancho con -- que termina esta ala, se transforma en un tendón que se refleja sobre el gancho pterigoideo; a partir de aquí, se dirige transversalmente hacia dentro para concluir, ensanchándose en forma de abanico, en la cara inferior de la aponeurosis del velo del paladar. Una pequeña sinovial favorece el

deslizamiento del tendón antedicho sobre el gancho pterigoideo, que viene a ser, para él, una verdadera polea de reflexión.

Actuando aisladamente cada tensor del velo del paladar desvía el paladar hacia un lado. Actuando simultáneamente ambos músculos tensan el paladar blando, de tal manera que este sufre un aplastamiento de su concavidad normal y se convierte en una estructura plana, de forma estable durante los movimientos activos de los músculos palatinos.

Una función de este músculo es su acción sobre la trompa de Eustaquio, permitiendo la equiparación entre las presiones del oído medio y la cavidad nasofaríngea.

Periestafilino o ácidos de la úvula. - Tiene la forma de un pequeño fascículo cilíndrico que está situado en la cara posterior del velo del paladar, a cada lado de la línea media. Nace de la aponeurosis palatina, inmediatamente por detrás de la espina nasal posterior. Desde allí se dirige hacia atrás y abajo terminando en el vértice de la úvula. Es el único músculo propio del paladar.

Cuando se contraen, los palatoestafilinos, contraen la úvula encorvándola hacia atrás y acortando el velo del paladar en el sentido de su longitud.

Glosoestafilino. - Llamado también palatogloso, está contenido en el pilar anterior del velo, cuyo armazón constituye. Nace de la base de la lengua, asciende formando la cresta del pilar anterior de la fosa amigdalina y termina expansionándose por el velo, entrecruzándose con las fibras de las del lado opuesto, describiendo una serie de curvas de concavidad inferior.

Actúa en oposición del elevador. Su contracción aproxima los dos pilares anteriores amigdalinos, a manera de dos cortinas; eleva la base de la lengua y desciende el velo. Actúa pues estrechando la apertura entre la farínge y la boca durante el acto de la fonación.

Faringoestafilino. - También denominado palatofaríngeo, se extiende de la farínge del paladar. Nace mediante -- dos fascículos en la superficie superior de la aponeurosis palatina, desciende formando el pilar posterior amigdalino y se inserta en parte en el cartílago tiroides y en parte fundiéndose con el constrictor inferior de la farínge. Su papel principal es estrechar el istmo faringonasal aproximando entre sí los pilares posteriores. Es elevador de la farínge y de la larínge. Durante su contracción ayuda al cierre nasofaríngeo.

MUCOSA

La cara superior y la cara inferior del velo del paladar se hallan revestidas por una membrana mucosa.

La mucosa superior no es más que la continuación de la mucosa nasal, así como la mucosa inferior es la continuación de la mucosa bucal.

GLANDULAS DEL VELO DEL PALADAR

Muy numerosas, de tipo salival menor. Se hallan distribuidas en dos capas, una superior y otra inferior.

VASOS Y NERVIOS DEL VELO DEL PALADAR

Arterias. - Proceden de tres orígenes:

- De la palatina superior o descendente (rama de la maxilar interna).
- De la palatina inferior o ascendente (rama de la facial)
- De la faríngea inferior (rama de la carótida externa)

Venas. - Se dividen en dos grupos:

- Venas superiores que terminan en el plexo venoso de la fosa cigomática.
- Venas inferiores que se unen con las venas de las amígdalas y con las de la base de la lengua, desembocando finalmente en la yugular interna o en uno de los afluentes.

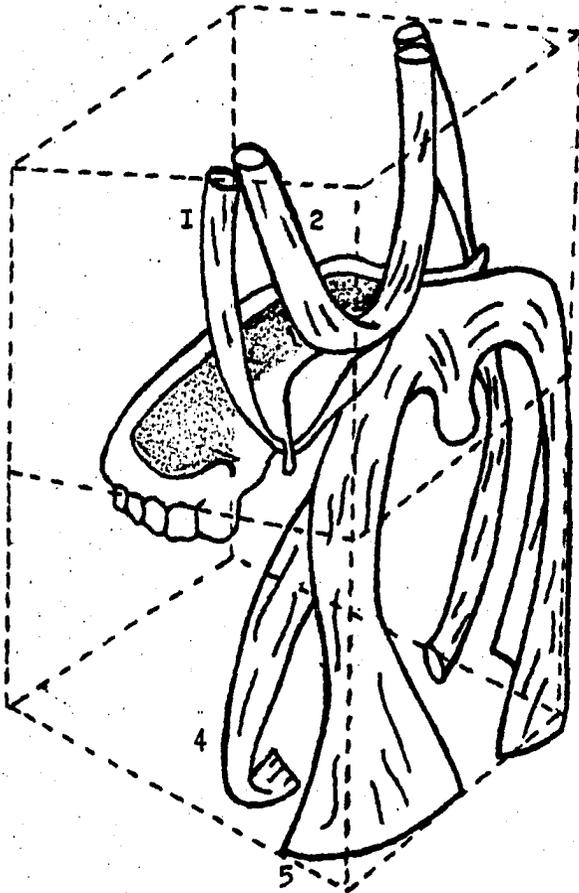
Linfáticos.- Se dividen en superiores e inferiores y van a parar a los ganglios de la cadena yugular interna.

Nervios.- Pueden ser:

- Los nervios sensitivos del nervio maxilar superior. El trigémino es pues el nervio sensitivo del velo del paladar.

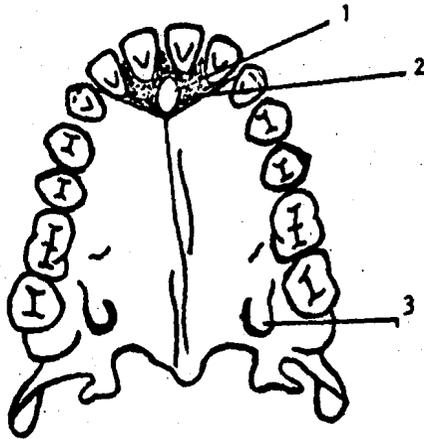
- Los nervios motores tiene un origen más discutido. Sin embargo, por fisiología y patología parece ser que todos los músculos motores del velo son tributarios de la raíz interna del nervio espinal, que inerva también la laringe y los músculos laríngeos.

La única excepción es el periestafilino externo, - cuyas fibras motoras provienen sin duda alguna del trigémino por el maxilar inferior.



DISPOSICION MUSCULAR EN EL PALADAR NORMAL

1. Músculo Periestafilino Externo (tensor del velo del paladar)
2. Músculo Periestafilino Interno (Elevador del velo del paladar)
3. Paladar Oseo
4. Músculo glosostafilino
5. Músculo faringoestafilino



BOVEDA PALATINA

1. Agujero Palatino anterior
2. Hueso premaxilar
3. Agujero Palatino Posterior

DEFORMACIONES MUSCULARES DEL PALADAR FISURADO

Normalmente los músculos que vienen de la región posterior se mezclan en la línea media y forman una ancha -- cincha tirada fuertemente hacia atrás por el periestafilino interno y faringoestafilino. Esta cincha tiende a alejarse de las láminas palatinas óseas. La aponeurosis tiende a llenar el espacio que queda así descubierto. En la fisura palatina los músculos se desarrollan normalmente, pero no llegan a la línea media y la cincha no se forma.

Si los músculos separados no pueden tirar del velo la aponeurosis no tiene razón de ser. Si el velo no tiene la longitud normal, no es por que esté atrofiado, sino porque como se ha formado la cincha, los músculos no tiran, el velo no se alarga y la aponeurosis, que es consecuencia de esta tensión, no se forma. La ausencia de ésta es la consecuencia y no la causa de la cortedad del velo. El paladar fisurado es, pues, insuficiente, tanto en el sentido transversal como longitudinal.

MUSCULOS DEL NIÑO CON PALADAR FISURADO

En el velo del paladar fisurado existen todos los músculos; sólo están modificados porque no se juntan en la línea media, pero existen en toda su integridad.

Se ha hablado mucho de la atrofia fisiológica secundaria al estado anatómico. En el recién nacido los músculos tienen su volumen normal. En el adulto los músculos -- inútiles están atrofiados, los músculos compensadores están hipertrofiados.

Frecuentemente el paladar no operado es blanco, rígido duro, con una movilidad desesperante (Veau). Hay que operar antes de que los músculos degeneren por falta de función.

De todos los músculos del paladar el faringoestafilino es el más importante, porque como músculo de la farínge conserva su papel activo.

El músculo periestafilino interno tiene una coloración más roja que destaca sobre el rosa más pálido de los otros músculos del paladar. Su cuerpo está envuelto por una capa conjuntiva fácil de disecar.

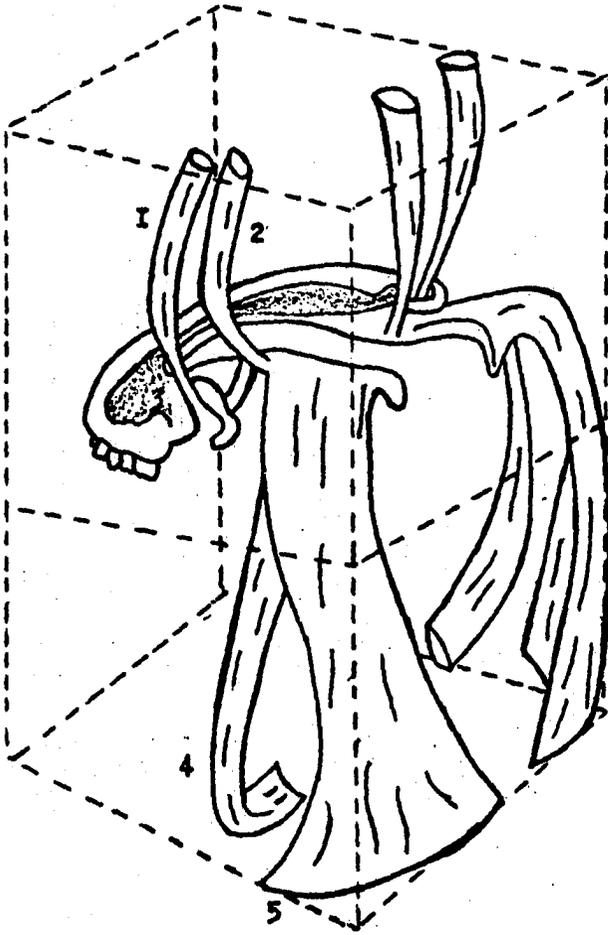
Está situado encima del velo por debajo del orificio de la trompa; forma un fascículo de 5 a 7 mm de largo y 2 ó 3 mm de espesor. Las fibras descienden paralelas y completas, casi horizontales hacia abajo y adelante.

La mayoría de sus fibras, mezcladas con las del músculo faringoestafilino, se pierden en la mucosa del borde libre. Las más anteriores se dirigen hacia el músculo que bordea la fisura. Las fibras más posteriores se dirigen hacia la úvula.

Es sorprendente la dirección casi horizontal de este músculo. Ello es debido a que el paladar fisurado es bastante más corto que el paladar normal.

El músculo ácigos o propio de la úvula, en la hendidura palatina, constituye un músculo teórico, pues no puede ser aislado debido al entrecruzamiento del músculo periestafilino interno con el faringoestafilino.

El músculo glosostafilino está formado por fibras aisladas disociadas por un amasijo de glándulas. Sus fibras son escasas, más compactas en los confines posteriores del velo, donde el pilar anterior se destaca de la base de la úvula. Las fibras son muy pálidas.



DISPOSICION MUSCULAR EN UN PALADAR FISURADO

1. Músculo periestafilino externo (tensor del velo del paladar)
2. Músculo periestafilino interno (elevador del velo del paladar)
3. Paladar Oseo
4. Músculo glosostafilino
5. Músculo faringoestafilino

EMBRIOLOGIA

El conocimiento de la formación embriológica es de imprescindible necesidad para poder interpretar las anomalías de formación que ella puede presentar. Si se examina a un -- embrión por debajo de la boca primitiva, encontraremos, que -- constituida por los cinco mamelones que inmediatamente reconoceremos, se observan depresiones y salientes que le dan un aspecto característico y que constituyen lo que se conoce con -- el nombre de branquias o zona branquial. Sepamos desde ahora que las depresiones constituyen las hendiduras branquiales -- (bien reconocidas ya cuando el embrión ha alcanzado tres semanas de su desarrollo). Las salientes son conocidas con el nombre de arcos branquiales.

La dirección que tienen las hendiduras, y por ende los arcos, es oblicua de abajo arriba y de adelante atrás. Los mamíferos y por lo tanto el embrión humano, presenta cuatro arcos a los que les corresponde siempre una hendidura; de manera pues, que la primera hendidura branquial, estará situada por debajo del primer arco y a su vez por encima del segundo, y así sucesivamente. El primer arco recibe el nombre de arco maxilar o arco facial, bifurcado hacia adelante en dos -- ramas, entre las cuales queda constituida la abertura bucal -- primitiva.

La rama superior constituirá la formación de la parte externa del borde superior de la boca, que se completará -- con la parte externa de la rama superior del lado opuesto, -- más el descenso del mamelón frontal, que terminará por constituir la parte media del borde superior de la boca. Esta rama superior recibe de muchos embriólogos, el nombre de brote maxilar.

En cuanto a la rama inferior de la bifurcación del primer arco la forma el borde inferior de la boca, por lo que

también se le conoce con el nombre de rama mandibular. El segundo arco branquial que sigue, que queda separado del primero, como ya vimos por la primera hendidura branquial, recibe el nombre de arco hioideo, designándose los dos restantes simplemente por su número de orden tercero y cuarto.

Todas las formaciones son para-medianas y se encuentran separadas en su parte anterior por un espacio triangular denominado; campo mesobranquial de His, o triángulo mesobranquial externo, cuyo vértice está dirigido hacia arriba y, por ende es craneal. Debemos recordar que este triángulo mesobranquial constituirá parte de la primitiva pared del tórax. El reconocimiento de las formaciones branquiales que muestra un corte longitudinal del embrión resulta ilustrativo para la interpretación del desarrollo de las bifurcaciones o brotes maxilares provenientes del primer arco, como asimismo y en forma esbozada, la correspondiente al resto de arcos y hendiduras que entran en la formación de la excavación bucofaríngea y resto del cuello. Al corte se reconocen por el lado endoblástico y por debajo de la boca primitiva, los arcos y hendiduras, recibiendo éstas el nombre de bolsas endoblásticas por el lado que ocupan. Siempre de este lado endoblástico, se ve el primer arco dividirse en un brote maxilar y otro mandibular. Las formaciones branquiales tienen una pared ectoblástica y una pared endoblástica, limitándose hacia arriba por la bifurcación del primer arco branquial y hacia por la cuarta hendidura. En un corte sagital observaremos la conformación interna de la región branquial, veremos que las eminencias endoblásticas que representan los arcos, se separan en su parte anterior por un espacio triangular que constituye, lo que igualmente visto desde el exterior, recibió el nombre de campo mesobranquial de His. Igualmente observaremos entre los dos primeros arcos, un tubérculo impar que ocupa el vértice del triángulo recién citado y que representa la porción de la lengua situada por delante del foramen caecum. A nivel de

la cuarta bolsa, se reconoce un borde saliente denominado fúrcula de His que constituirá la epiglotis, extendiéndose por debajo de ella el canal laríngeo.

En base al desarrollo del mamelón frontonasal y del primer arco, se llegará a la formación de la cara. El primer arco, que se divide como ya sabemos, en dos brotes (maxilar y mandibular), forma el piso de la cavidad bucal primitiva con el mamelón maxilar separado del mamelón frontal por una hendidura o surco lacrimonasal o simplemente llamado lacrimal, que constituye con el mamelón frontal, el basamento para la formación de la cara y limitan por debajo el orificio nasobucal. Lo que corresponde al mamelón frontal, como así mismo su origen, se puede explicar así; nacido de los engrosamientos del ectodermo en la parte anterior de la cabeza (campos nasales de His), se le ve descender ya, a la tercera semana, marcándose una escotadura que lo divide en dos partes laterales que reciben el nombre de brotes nasales, los que ya, a partir de dicha tercera semana, se vuelven a dividir cada uno de ellos (por medio de un surco que los recorre en su cara inferior) - en otros dos brotes nasales secundarios (procesos globulosos de His) que forman así un brote interno y otro externo. A -- todo esto, el brote maxilar que viene desarrollándose en la - extremidad anterior del arco facial avanza hacia dentro; pasa por debajo del brote nasal externo y termina por adosarse a la cara inferior del brote nasal interno; quedando convertido así en un conducto, la cuenca olfativa, que será el comienzo de la fosa nasal de ese lado. A esta altura los brotes nasales internos se sueldan en la línea media, quedando así limitados al dorso, el ala de la nariz y el orificio correspondiente. Por idéntico mecanismo, en el lado opuesto se termina el desarrollo. En cuanto al orificio bucal, constituido - en su borde superior por el mamelón frontal y su soldadura en los extremos de los brotes maxilares se constituyen en su borde inferior por la soldadura de los brotes mandibulares que -

dan origen al mentón y al labio inferior.

Repito debido a su importancia que el labio superior, se origina a expensas de la unión de los brotes maxilares con los brotes nasales internos correspondientes al mame-lón frontal. Al mismo tiempo que el labio se forma, la boca primitiva se divide en dos cavidades, la bucal y nasal. En la parte anterior la protuberancia globular crece hacia atrás para formar el segmento premaxilar las protuberancias maxilares crecen horizontalmente hacia la línea media y junto con la premaxila forman el paladar anterior o duro hacia la octava semana de la vida embrionaria. Este paladar continua su crecimiento hacia atrás y forma el paladar blando, el cual se une en la línea media hacia la décima semana.

TEORIAS SOBRE LA FORMACION DE LAS FISURAS LABIAL Y PALATINA

De acuerdo con la teoría clásica de la embriogénesis del labio y del paladar descrita por Arey, las fisuras de estas estructuras son deformidades del desarrollo que resultan cuando uno o más de los procesos embriológicos de la cara, no se fusionan normalmente, a los procesos adyacentes durante el primer trimestre de vida intrauterina originalmente, la cara está formada por cinco procesos circunscritos alrededor de la boca primitiva; ellos son: arriba el proceso frontonasal, lateralmente, los dos procesos maxilares y abajo, el proceso nasal medio, formado por la unión de los procesos globulares. Estas diferentes porciones embriológicas crecen ordenadamente, diferenciándose de sus procesos primitivos, y se fusionan para formar la cara primitiva entre la quinta y la octava semana de vida intrauterina. Si este proceso de crecimiento y diferenciación, no se efectúa normalmente y hay alteración en la coalescencia de los procesos embrionarios de la cara, originarán defectos congénitos de diversos tipos. La fisura la-

bial resulta de la falta de fusión del proceso nasal medio -- (globular) con el proceso maxilar, condición que ocurre antes del final de la octava semana. La fisura palatina ocurre posteriormente y resulta de la falta de fusión de los procesos laterales palatinos. Esta hipótesis descrita por Arey, enunciada originalmente por Coste en 1843 y soportada posteriormente por otros investigadores (Dursy 1869, His 1874, etc.) - ha sido la más ampliamente aceptada sobre todo en la explicación de las fisuras totales.

TEORIA DE LA PENETRACION MESODERMICA

Algunas malformaciones congénitas como las fisuras simples o parciales, o la existencia de puentes epiteliales - (bandas de Simonart) en la base del orificio nasal, no tuvieron una explicación lógica en la teoría clásica esbozada anteriormente. Asimismo esta teoría era incapaz de explicar por qué no ocurrían mayores defectos en los órganos vecinos y por qué esos defectos eran tan localizados. Varios investigadores (Pohlman 1910, Veau 1937, Stark 1954 y Tondury 1955) en oposición al concepto clásico, soportan la teoría de la penetración mesodérmica. De acuerdo con Stark, éstas malformaciones congénitas no son debidas a la fusión defectuosa de los procesos embrionarios faciales, sino que durante una época -- muy temprana en el desarrollo de los labios y la maxila del embrión, se desarrolla una pared muy delgada de epitelio. Normalmente esta pared epitelial es reforzada por la invasión de masas de mesodermo (lámina germinativa del embrión que da origen al tejido conectivo, muscular, óseo y cartilaginoso) originando normalmente la cara. En algunos embriones con deficiencia mesodérmica, especialmente en el tercio medio de la cara, ésta delgada pared epitelial se atrofia se rompe y la fisura se establece.

TEORIA DE LA IRRIGACION SANGUINEA

Esta teoría enunciada por Sanvenero-Rosseli, considera que las alteraciones en el suplemento sanguíneo durante la época de diferenciación de los procesos faciales, pueden ser la causa desencadenante de éstas malformaciones.

Aún el presente, los diversos investigadores no se han puesto de acuerdo en la verdadera embriogénesis de éstas malformaciones, ya sea considerando la falta de coalescencia de los procesos faciales, insuficiencia mesodérmica o insuficiente irrigación sanguínea, o combinación de ellas. Por con siguiente este aspecto embriológico merece mayor consideración y estudio.

CAPITULO III

ETIOLOGIA

Hoy en día la etiología del labio hendido, paladar fisurado o de ambos es aún desconocida, sin embargo, investigaciones recientes han arrojado nueva luz sobre los posibles factores causales de estas malformaciones. A continuación --mencionaremos algunos de los presuntos factores predisponen--tes de esta malformación.

Se acepta, en general que el factor etiológico principal del labio hendido y paladar fisurado es de carácter hereditario, aunque en algunos casos se ha sugerido causa combinada genética y ambiental. Sin embargo, no hay relación genética entre el labio hendido y el paladar fisurado en forma --aislada.

Estos factores pueden agruparse en:

- Genéticos.
- Ambientales.
- Multifactorial.

- Genéticos. - Controlados por genes y/o controlados por cromosomas. Genes mutantes, hay una cantidad de síndromes raros con herencia Mendeliana que incluyen hendiduras de paladar primario algunas veces combinadas con hendiduras de paladar secundario.

Anomalías cromosómicas en este caso las hendiduras de paladar primario y secundario ocurren en individuos con --aberraciones de los cromosomas. Ejemplo: Síndrome de trisomía 21.

Teratógenos ambientales, son agentes que se sabe dañan al embrión (virus de rubeola, talidomida) a veces causan hendidura de labio o paladar presumiblemente cuando actúan sobre un embrión genéticamente predispuesto.

- Ambientales. - Los factores ambientales desempeñan

un papel muy importante en el momento crítico de la fusión de las partes del labio y del paladar. En un estudio reciente - se comprobó que en la mujer las prolongaciones o crestas palatinas se fusionan aproximadamente una semana más tarde que en el varón. Ello pudiera explicar el hecho de que el paladar fisurado aislado se observe con mayor frecuencia en mujeres - que en varones.

Los estudios en animales han dirigido la atención - hacia la deficiencia nutricional como elemento que aumentaría la incidencia de las fisuras bucales. Se ha demostrado que - la energía radiante, la inyección de esteroides, la hipoxia, la aspirina y muchas otras drogas, la alteración del líquido amniótico y otros factores ambientales aumenta la incidencia de las fisuras bucales.

Se ha dicho que la administración de cortisona durante el primer trimestre de la gestación puede causar paladar fisurado pero las pruebas al respecto son insuficientes - ya que en algunos otros casos en los cuales se administró cortisona en etapa incipiente de gestación y los niños fueron -- normales.

Así podemos decir que en el ser humano no se conoce con precisión si la deficiencia de determinados factores u -- otros elementos puede producir un desarrollo anormal, pero muchos sostienen que el factor primordial reside en la anomalía del óvulo o del espermatozoide fecundante. Así como la - obstrucción mecánica de los márgenes que se están aproximando de las partes componentes, a menudo ha citado como contribuyente la producción de la fisura. El papel posible de una -- lengua obstructiva se sugiere en la embriología de las partes, cierto desarrollo asincrónico de la posición fetal puede provocar la retención de la lengua y de la zona nasal entre los procesos palatinos.

El paladar fisurado aislado, que aparece más esporádicamente y a menudo con menos predisposición genética, sugiere esta influencia mecánica contribuyente de la lengua al desarrollo de las estructuras bucales.

La adhesión de un margen de paladar fisurado a la mucosa del piso de la boca, ha sido comunicada como resultado de fusión cuando el proceso palatino es bloqueado por la lengua.

Aunque es improbable que una posición intrauterina anormal o la mayor presión puedan ser las causas pero en todos los casos los padres deben ser alentados por el hecho de que las impresiones maternas o trastornos psíquicos durante el embarazo no producen esta deformidad.

- Multifactorial.- Se refiere a cualquier combinación de los dos grupos mencionados anteriormente y la gran mayoría de los casos cae en esta categoría.

Se ha comprobado que las anomalías congénitas raramente ocurren en individuos como defecto aislado. Generalmente otros órganos y estructuras están también afectados. Por consiguiente es posible que el desarrollo de la dentición junto con el de otros órganos y estructuras puedan ser afectados.

CAPITULO IV

INCIDENCIA

El labio hendido y el paladar fisurado con frecuencia se presentan en la misma persona. Los estudios referentes a la frecuencia con que aparece han variado enormemente - según las diferentes publicaciones de los últimos 90 años. Mientras que para algunos la hendidura se manifiesta en uno - de cada mil nacimientos, en otras publicaciones más recientes se estima en uno por cada 600 nacimientos ya de labio ya de paladar o de ambos.

Hay una notable diferencia de frecuencia de estas - deformaciones en personas de raza negra, blanca o japonesa. Esta anomalía se ha encontrado con mayor frecuencia en los niños, que en las niñas, en relación de dos a uno, sin que se sepa el motivo de ello. El labio hendido es más frecuente en lado izquierdo que en el lado derecho y se presenta con mayor frecuencia en los japoneses y de raza blanca que en los de raza negra.

Se considera que la frecuencia es mayor conforme va aumentando la edad de la madre. En lo que se refiere a la re petición del labio hendido; está comprobado que si los padres son normales y han tenido un hijo con labio hendido, la proba bilidad de que se presente en el niño siguiente es de un 4%. Si hay dos hermanos con labio hendido, el peligro para el ter cero aumenta a 9%; sin embargo, cuando uno de los padres pre senta labio hendido y este defecto aparece en un hijo la pro babilidad de que el siguiente niño tenga la anomalía se eleva a un 17%.

En lo que se refiere al paladar fisurado, la fre - cuencia es mucho menor que la del labio hendido un promedio -

de uno por cada 500 nacimientos, es más frecuente en mujeres que en varones y no guarda relación con la edad materna.

Si los padres son normales y tienen un hijo con paladar fisurado, la posibilidad de que el siguiente lo padezca es de 2% aproximadamente; sin embargo, si un familiar presenta paladar hendido o si lo sufre un progenitor, la posibilidad aumenta a 7% y 15% respectivamente.

Esta anomalía se encuentra asociada con retardo mental en un 10% de los casos; 10% tienen efectos cardíacos congénitos y 3% anomalías de manos y pies. Su frecuencia de presentación es el cuádruple en parientes de personas con labio y paladar hendido.

Según estadísticas en diferentes partes del mundo, las malformaciones del labio y paladar ocupan un lugar preponderante. En Pensilvania, se le otorga, el 2o. lugar en frecuencia, superado solamente por las malformaciones de pie.

En nuestro medio la incidencia reportada es también similar a lo mencionado, según datos obtenidos en la maternidad No. 2 del I.M.S.S.

Entre el 9 y 25% de los niños con labio hendido tienen alguna malformación congénita asociada. Por lo tanto, el riesgo de recurrencia para los hermanos de los niños afectados es de aproximadamente un 4%.

CAPITULO V

CLASIFICACION

La clasificación de Victor Veau se considera la más fácil y al mismo tiempo la más completa, de fácil comprensión y retención, es la siguiente:

CLASIFICACION DEL LABIO LEPORINO

- 1.- Labio Hendido Cicatrizal.
Unilateral
 - 2.- Labio Hendido Simple
Bilateral
 - 3.- Labio Hendido Total
Unilateral
 - 4.- Formas Asimétricas
 - 5.- Labio Hendido Central
Bilateral
-
-

CLASIFICACION DE LA FISURA PALATINA

- 1.- División Palatina Submucosa.
 - 2.- División Palatina Simple Estafilosquisis.
 - 3.- División Palatina Simple Urano Estafilosquisis.
 - 4.- División Palatina Unilateral Total.
 - 5.- División Palatina Bilateral Total.
 - 6.- División Palatina Alveolar
 - 7.- División Palatina Central.
-
-

Labio Hendido Cicatrizal. - Lo podemos considerar --

como la variedad más benigna del labio hendido. La malformación consiste en una ligera depresión del borde mucoso asociada a un surco vertical en el labio cutáneo.

La denominación de cicatrizal en realidad es impropia, puesto que clínicamente no se puede hallar indicio alguno de curación de una herida o úlcera.

Labio Hendido Simple.- Encontramos una muesca más o menos profunda en el labio superior, que abarca todo el bermellón y se extiende hacia el labio cutáneo o sólo parte de él. En el primer caso decimos que la hendidura abarca los $\frac{3}{3}$ del labio cutáneo. Puede comprender los $\frac{2}{3}$ o sólo $\frac{1}{3}$ del labio cutáneo.

Existe continuidad de la arcada alveolar. El suelo de la nariz está conservado, aunque casi siempre algo ensanchado. Los dientes son frecuentemente anómalos o están desviados. Puede ser unilateral o bilateral.

Labio Hendido Total.- Es una hendidura que afecta a la totalidad del labio y del paladar primario, limitado por detrás por el agujero palatino anterior.

La arcada alveolar está dividida. La nariz está ensanchada por alargamiento e hipertrofia de la aleta nasal. Puede ser también unilateral o bilateral.

Formas Asimétricas.- Las formas del labio hendido bilateral pueden ser muy variadas; simple de un lado y total del otro. En estos casos los catálogos como formas asimétricas pueden asimismo estar asociadas a una división palatina simple o total, unilateral o bilateral.

Labio Hendido Central.- Es una hendidura que abarca la totalidad del labio, tanto en el lado derecho como en el lado izquierdo, con agenesia total del prelabio y premaxila.

Labio Hendido Inferior.- Es una fisura que comprende el bermellón y puede extenderse por la zona cutánea del labio. Según la cantidad de zona afectada se dice que comprende los $\frac{3}{3}$, $\frac{2}{3}$ o simplemente $\frac{1}{3}$ del labio. Puede asentar en la parte media del labio como generalmente ocurre en esta rara malformación, o bien localizarse en el lado izquierdo o derecho del labio.

Fisura Palatina Alveolar.- Está fisurado únicamente el reborde alveolar.

Fisura Palatina Simple.- El paladar está fisurado pero el reborde alveolar está intacto.

La deformación puede limitarse al paladar blando o estar afectado también el paladar óseo hasta el agujero palatino anterior. La forma más leve es la fisura submucosa en la que estando conservada la mucosa, la fisura se limita a la zona muscular del paladar blando. Está siempre asociada a úvula bífida.

Fisura Palatina Total.- Puede ser unilateral o bilateral. En la fisura unilateral total, la hendidura pasa entre el hueso incisivo y el maxilar superior del lado correspondiente, extendiéndose hacia atrás entre la apófisis palatina de los maxilares y las láminas horizontales del palatino. El tabique nasal está insertado en la apófisis palatina del lado opuesto.

En la fisura total bilateral, el hueso intermaxilar está completamente separado del reborde alveolar de ambos lados. Está desplazado hacia delante y arriba.

Fisura Palatina Central.- Va asociada siempre a un labio hendido central. Presenta una agenesia total de las apófisis palatina de los maxilares superior de las láminas horizontales del palatino y del paladar blando.

Labio Hendido y división palatina.- Lo más frecuente que una fisura palatina total esté asociados a un labio -- hendido también total, ya sea unilateral o bilateral.

Puente cutáneo.- Consiste en la existencia de una - masa de partes blandas que forman un puente entre los bordes de la hendidura palatina.

Una clasificación más seria, la clasificación propuesta por la Confederación Internacional de Cirugía Plástica y Reconstructiva en 1967, es la siguiente:

GRUPO I FISURAS DEL LABIO Y DEL ALVEOLO

Unilaterales (derecha, izquierda)

Bilaterales.

GRUPO II FISURAS DEL LABIO, ALVEOLO Y PALADAR

Unilaterales

Bilaterales

Paladar blando o secundario; Mediales.

GRUPO III FISURAS PALATINAS (Paladar Posterior)

a) Paladar duro; Unilateral o bilateral

b) Paladar blando. Medial

GRUPO IV FISURAS FACIALES RARAS

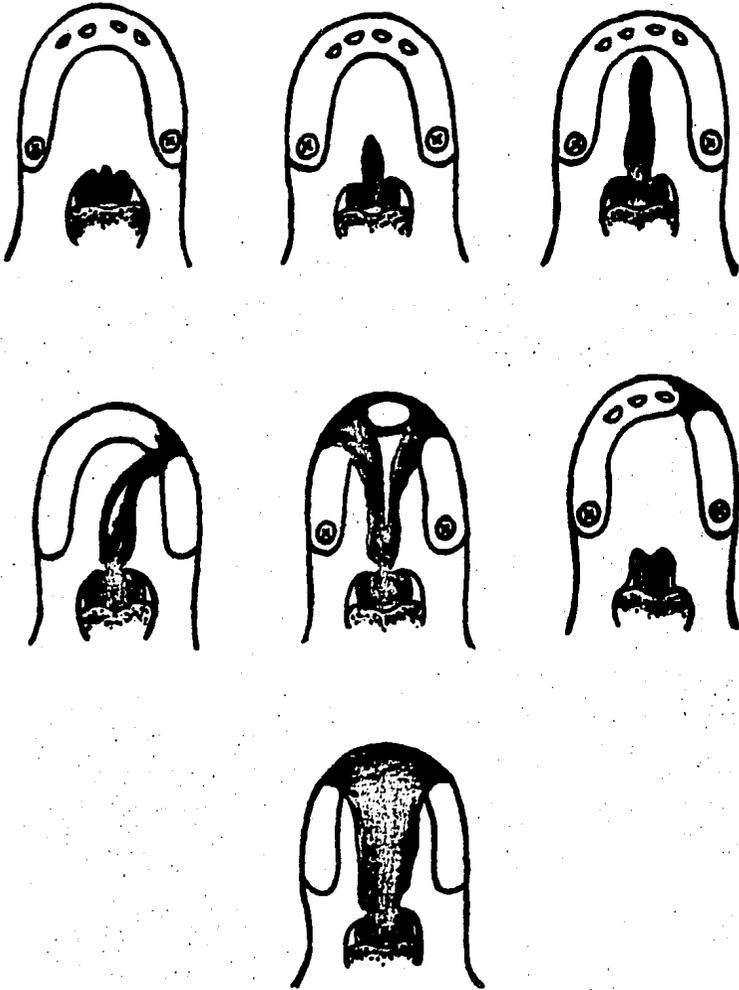
Fisuras mediales del labio superior con o sin hipoplasia de la premaxila.

Fisuras oblicuas (Oro-orbitales)

Fisuras transversas (Oro-auriculares)

Fisuras del labio inferior, nariz y otras.

Al referirnos al paladar duro como "primario" y al blando como "secundario", tiene un fondo embriológico, ya que el primero se desarrolla de la 4a. a la 7a. semana de vida in



CLASIFICACION DE LA FISURA PALATINA

- a) División Palatina submucosa
- b) División Palatina Simple estafilosquisis
- c) División Palatina simple urano estafilosquisis
- d) División Palatina unilateral total
- e) División Palatina bilateral total
- f) División Palatina alveolar
- g) División Palatina central

trauterina, en tanto que el segundo lo hace entre la 7a. y la 12a. semana y el límite entre uno y otro es el agujero incisivo, localizado por detrás del primer incisivo.

CAPITULO VI

LABIOPLASTIA

Los procedimientos quirúrgicos para la corrección de la fisura labial son siempre electivos. Los objetivos de la cirugía requieren que el niño este en un estado óptimo de salud antes de realizar la intervención.

La fisura del labio superior comprende la pérdida del importante complejo muscular del orbicular de los labios. Sin el control de este grupo muscular que actúa de esfínter, las partes en desarrollo del maxilar fisurado se desvían para acentuar la fisura del reborde alveolar cuando se lo observa en el momento del nacimiento. En todas las fisuras importantes del labio existe un defecto en la nariz que varía desde una leve asimetría hasta la ausencia del piso de las coanas y una grave deformación del cartílago del ala de la nariz y del tabique. La premaxila y el prolabium se encuentran desviados, alejándose de la fisura en los casos unilaterales y proyectándose hacia adelante en las fisuras bilaterales del labio y del paladar. Esto refleja una diferencia en la dinámica del potencial de crecimiento en las estructuras de la línea media en comparación con las estructuras laterales.

Así, la premaxila que no está controlada por el labio se desvía para acentuar la fisura en los casos unilaterales y protruye las fisuras bilaterales completas del labio y del paladar primario.

En estos procedimientos es necesario planear la operación por anticipado y con gran exactitud, cumpliendo con precisión todos los tiempos operatorios de cierre. Un error de solo 2 mm, por mal confrontamiento de los bordes del berme llón, será visible. La capa muscular del labio se une con va rios puntos de sutura profundos de catgut 0000, y la piel, --

con seda 6-0 por puntos aislados; el catgut 5-0 se utiliza para el cierre cuidadoso del borde mucomembranoso. La sutura de piel no debe ser muy apretada para evitar tensión y no se marquen los puntos. Hay que manejar todos los tejidos -- con suavidad, mediante ganchos y tomar los bordes con pinzas delicadas para evitar aplastamiento y desgarramiento de estos tejidos delicados.

CUIDADOS PRE-OPERATORIOS

Se debe suspender toda alimentación seis horas antes de la intervención, premedicar al niño con atropina y algún derivado del opio. De preferencia se debe usar la anestesia general por intubación endotraqueal y colocar una gasa -- previamente humedecida con suero para evitar que algún cuerpo extraño penetre por la farínge para tener mayor tranquilidad en el trans-operatorio y prevenir una posible aspiración de sangre.

PRINCIPIOS Y OBJETIVOS

En cualquier plan de tratamiento los siguientes -- principios deben observarse:

- 1.- El prolabio debe usarse para formar la longitud vertical completa de la mitad del labio.
- 2.- La protuberancia roja, bermellón del borde inferior del prolabio debe ser cuidadosamente preservado.
- 3.- El delgado bermellón prolabial debe construirse con bordes musculares de los segmentos labiales laterales, pero sin llevar piel del labio lateral del fondo del prolabio.
- 4.- La retroposición de la premaxila protruyente, ya -- sea quirúrgica o no, solo le permite facilitar y mejorar la reparación del labio por alivio de la tensión, pero se hace una reparación de una fase posi-

ble, a menos que esté contraindicado por el mismo método.

- 5.- El fracaso del proceso maxilar atrás de la maxila protrusiva requiere que sean esparcidas estimulando su crecimiento por métodos ortopédicos, si los servicios de un ortodoncista entrenado no son posibles, el fracaso tendrá que ignorarse hasta la ortodoncia convencional sea posible cuando el paciente tenga cerca de 4 años de edad.
- 6.- El injerto óseo está indicado para unir el hueso que existe entre la premaxila y los maxilares para ayudar a prevenir el estrechamiento casi inestable y colapso del maxilar asociado con hendidura bilateral completa del paladar primario o secundario.
- 7.- Todos los planes de tratamiento pueden predecirse para la corrección completa del labio, deformidad nasal y malposición si la hay de las maxilas.

USO DEL PROLABIO

Superficialmente el prolabio parece estar inadecuado por completo para la fusión de la completa formación de la longitud vertical de la mitad del labio. Esto por su periferia está desligado excepto en un punto, para que ahí no haya nada que lo alargue y la elasticidad de la piel lo contraiga. Tiene nada o poco músculo por lo que es más delgado que los segmentos labiales laterales.

Los autores recientes como Köening, Maas, Rose y Thompson (Holdsworth, 1951) y otros han sido engañados por ésta apariencia y han recomendado varios tipos de bordes de segmento del labio lateral para incrementar la longitud vertical del labio. Este procedimiento casi siempre resulta en un labio que es muy alargado verticalmente y muy ajustado horizontalmente, puesto que la piel ha sido tomada a expensas

de la amplitud horizontal de donde puede preverse y usarse para aumentar la longitud vertical de donde no es necesario, donde más piel prolabial está atrapada como una península -- casi completamente rodeada por cicatriz, por lo que frecuentemente se abomba como cúpula en el antro de la cicatriz labial contraída. Aún resulta peor cuando el prolabio entero se cesa para formar la columnilla con los segmentos del labio lateral, cerrando en la mitad embriológicamente, el prolabio proviene del labio.

TIEMPO DE REPARACION

La reparación está generalmente contraindicada hasta que el niño alcance un peso de 12 a 14 libras, para así tener más tejido con que trabajar. Las maxilas protrusivas deben empujarse quirúrgicamente a cualquier tiempo en las primeras semanas de vida, si no se utiliza ningún procedimiento quirúrgico es importante aprovechar el crecimiento rápido hasta los 6 meses y el suave estado de los huesos.

Después de la cirugía, cuando menos 6 a 8 semanas, se permite la cicatrización del vómer antes de reparar el labio.

LA PREMAXILA

De acuerdo a Scott (1956) y Baume (1961), el crecimiento del cartílago del septum nasal, actúa como fuerza de crecimiento del esqueleto facial superior en las dimensiones antero-posterior y vertical. El cartílago septal creciente (no el crecimiento de tejidos suaves en las suturas), se separan las líneas de sutura permitiendo al hueso crecer, actuando como láminas epificiarias para el esqueleto facial superior completo. Este es un mecanismo de crecimiento de la última parte de vida fetal, en los primeros años y terceros de vida, a partir de donde se inicia la primera década de --

crecimiento de las suturas, disminuye como superficie de aposición y resorción que gradualmente se lleva. Normalmente la premaxila se une con los segmentos maxilares a cada lado y los jalan a lo largo como el septo cartilaginoso que empuja hacia delante y abajo. En el labio hendido completo y bilateral, la premaxila está apoyada adelante excesivamente, seguido independientemente por el ligamento de la maxila y recíprocamente el crecimiento tardío, es retardado por falta de estiramiento de la premaxila. Ciertamente los hallazgos anatómicos son importantes, la superficie baja del cartílago septal, descansa en el canal worneano, de donde se separa el hueso por una masa grasosa y tejido fibroso y se liga todo por la continuidad del pericondrio y su cubierta perióstica a los lados del vómer (fig. 1). El cartílago está más fuertemente sujeto en la región de la espina nasal anterior. El cartílago creciente se desplaza por el canal como se apoya en el hueso maxilar por abajo y adelante. El cartílago puede afianzarse como la resistencia que se ofrezca por el cierre de las suturas, por lo que produce desviación frecuente de este.

En el margen inferior del vómer hay una prominencia de aproximadamente 1 a 1.5 cm posteriores a la premaxila y en este sitio la sutura entre el vómer y el hueso prevomeriano es donde se decide el crecimiento delantero de las premaxilas. El procedimiento quirúrgico debe evitar el daño, no sólo de esta sutura, sino de todo el cartílago septal en crecimiento.

Cuando la posición de la premaxila está más lejos de lo normal o la protrusión es solo moderada, el labio puede ser reparado con solo una poca tensión y el riesgo quirúrgico no está indicado aunque los métodos no quirúrgicos pueden ser usados después para reducir la protrusión moderada. La protrusión excesiva es claro, una complicación seria en relación con la cirugía de tanto labio como paladar. El tratar de reparar el labio y la maxila evidentemente protrusi-

vos puede por su tensión excesiva, pueden resultar rupturas de la herida o en cicatrizaciones intensas. Es casos raros un efecto de sostén puede resultar, cuando el centro del labio es empujado hacia adelante por la premaxila protrusiva.

La premaxila protrusiva marcadamente está en relación anormal a la de la nariz en lugar de estar en la base y entonces la estrechez de la columela ya corta es acentuada. Existen tres métodos usados en relación a la premaxila protrusiva:

- 1.- Procedimiento ortopédico no quirúrgico.
- 2.- Corrección quirúrgica de retorno de premaxila.
- 3.- Cierre de la hendidura a un lado a la vez sin procedimientos ortopédicos preliminares.

PROCEDIMIENTO ORTOPEDICO NO QUIRURGICO

El primer método es el más reciente y es el tratamiento de elección para infantes jóvenes, consiste en el uso de tracción elástica en la premaxila protrusiva, para retrasar el crecimiento adelante y jalarla atrás para extenderla. Esto comunica el uso de láminas de acrílico para distribuir los segmentos maxilares, si fracasa se promueve el crecimiento hacia delante para alcanzar la premaxila. Los servicios de un ortodoncista facilita la técnica necesaria para ésta parte del tratamiento, como han hecho a la premaxila ésta es la presión elástica que puede fácilmente aplicarse por medio de la angostura de la banda elástica. Esto es usado continuamente, excepto cuando se alimenta, si comienza al nacimiento, la reposición efectiva puede esperarse en 2-4 meses. Mediante el cual el infante crecerá lo suficiente como para permitir la reparación posterior del labio. La desventaja de este procedimiento se ha observado frecuentemente con ajuste y colocación de láminas y evitar la irritación de la banda elástica. Si una lami-

nilla se usará, la presión lateral de la banda lateral tenderá a causar colapso medial de los segmentos maxilares.

CORRECCION QUIRURGICA DE RETORNO
DE PREMAXILA

Este procedimiento solo se usará para protrusión marcada que compromete a la reparación labial. Está indicada en particular para niños que vienen a tratamiento después de la edad de 6 a 9 meses o cuando el infante no puede tener observación reciente o no posee un ortodoncista entrenado en ortopedia maxilar.

El retorno de la premaxila puede hacerse en niños pequeños bajo anestesia tanto local como general, preferentemente intratraqueal, o bien con hilos de algodón rociados con partes iguales de cocaína al 10% y epinefrina 1:100, se colocan en la nariz y llevando al lado inferior del borde del vómer, dándole anestesia local necesaria, pero también conviene la anestesia general por su efecto hemostásico.

El cirujano se pone a la cabeza de la mesa con el cuello del niño hiperextendido con un separador de boca Lene. La línea de sutura de los huesos vómer y prevomeriano, se identifican por una protuberancia o alargamiento de último. La reacción del hueso debe hacerse del vómer posterior a la línea de sutura. Una incisión se hace a través de la mucosa sobre esta área pero extendiéndose anteriormente sobre el hueso prevomeriano, la mucosa delgada se eleva a cada lado del septo con gran precaución para evitar rupturas.

La cantidad de la protrusión es calculada y de 4 a 5 mm, a menos que este exceso del vómer se remueva como rectángulo en un fino osteotómo o una delgada sierra de dientes finos, se usa para hacer el primer corte anterior, por si el poste-

rior es primero el otro es menos difícil de completar puesto que el vómer se pierde. Una hoja para bisturí de ángulo derecho se usa para hacer el corte a través del cartílago septal del área de resección hacia la punta de la nariz. Esto hace posible el deslizamiento de la premaxila hacia atrás sin elevación.

En vez de hacer la incisión horizontal de cartílago septal, un método alternativo es con un elevador septal y entonces deslizar la premaxila hacia atrás antes de hacer un -- corte oblicuo a través del hueso prevomeriano. Esto posiblemente sea menos causal de molestias en el crecimiento del cartílago septal y después siendo el motor de poder de crecimiento abajo y adelante.

CIERRE DE LA HENDIDURA UN LADO A LA VEZ

El retroceso de la maxila puede ser realizado por - presión de la reparación labial sin ortopedia preliminar o cirugía, cuando este método combate la premaxila protrusiva se usa el segundo lado unicamente. Debe hacerse bajo tensión extrema con peligro consecuente de ruptura de la herida o esparcimiento de la cicatriz. A menos que los puntos de insición en el segundo lado sean ligeramente marcados con tinta de india en la primera reparación, las marcas exactas pueden ser - difíciles por distorción del prolabio por la primera operación. La relación del labio a la punta de la nariz no es la adecuada y la premaxila puede persistir en posición delantera principalmente si el procedimiento es hecho después de los 8 - meses de edad o los dientes pueden dirigirse longitudinalmente por tracción del labio.

CORRECCION QUIRURGICA DE LA FISURA UNILATERAL

Mirault fué uno de los primeros cirujanos que reco--

mendó la sutura en vez de la ligadura. Después describió una técnica en la que utilizaba algunos tejidos de la zona lateral del labio que antes había descartado.

Posteriormente Brown y McDowell simplificaron y modificaron la técnica de Mirault mejorando sus resultados.

MODIFICACION DE BROWN-McDOWELL

Primeramente marcamos los límites de un colgajo pequeño, triangular y lateral con azul de metileno. A continuación se hace una incisión de los bordes del labio, respetando la mucosa de la parte mediana; se unen los colgajos reconstruyendo labio y nariz, con una cicatriz angular en la zona mucosa, para evitar la contractura cicatrizal lineal y el abultamiento. Desgraciadamente el "arco de cupido" se elimina y el resultado no parece tan agradable.

Sin embargo, esta reparación está indicada para los labios no suficientemente llenos y que no tienen "arco de cupido".

Con la introducción de la sutura de los colgajos laterales del labio en la línea media.

Actualmente ha disminuído la popularidad de la técnica de Mirault y Brown-McDowell.

Rose de Londres, empleó incisiones curvas, cóncavas, desde el orificio nasal hasta el bermellón labial, para determinar una línea de unión de tal longitud que la retracción de la cicatriz no produjera un tubérculo en la línea roja.

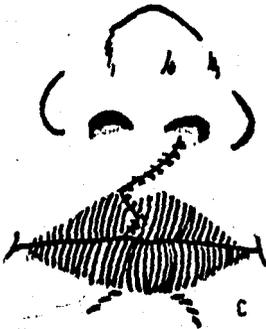
Hagedorn, en 1892 tratando de obtener mejores resultados y obtener mayor lleno en la reconstrucción, suturó un --

MODIFICACION DE BROWN-MCDOWELL



MODIFICACION DE LA TECNICA
DE MIRALUT

- A. Se marcan los límites
- B. Se inciden los bordes del labio.
- C. Se reconstruyen labio y nariz, formando una cicatriz en forma angular.



colgajo de la parte lateral en la línea media para lograr una línea de unión angulada sobre el labio. Posteriormente en -- 1949, Le Mesurier publicó su modificación de este método. Es -- probablemente el método más valioso para corregir la fisura -- unilateral, pero hay que tener cuidado.

TECNICA DE HAGEDORN-Le MESURIER

Está técnica se usa para el cierre del labio con fisura completa. Se marcan primeramente las mediciones con azul de metileno, se procederá a hacer una incisión del labio para obtener un pedículo en el borde lateral. Se unen colgajos, se sutura haciendo una línea de cierre angulada, en la parte media del labio, para mejorar el contorno de este (figura 1).

Es probablemente el método más valioso para estos casos, pero hay que tener cuidado de que en el planteo inicial no resulte un labio demasiado largo.

Muchos labios hendidos parciales deben ser transformados en totales para corregir la depresión del orificio nasal y poder así aproximar el planteo muscular y eliminar el surco vertical visible en esos labios.

La capa mucosa se sutura en zig-zag para evitar la prominencia originada por la contractura de la cicatriz lineal extendida hasta el piso del orificio nasal. Esto es lo que sucede en el procedimiento de Rose-Thompson.

PROCEDIMIENTO DE ROSE-THOMPSON

Modificado para la reparación de un defecto incompleto. Al realizar este procedimiento se marcan los límites primeramente con azul de metileno, se procede a incidir en forma -- curvada en ángulo recto de igual longitud del lado normal con-

TECNICA DE HAGEDORN-LE MESURIER

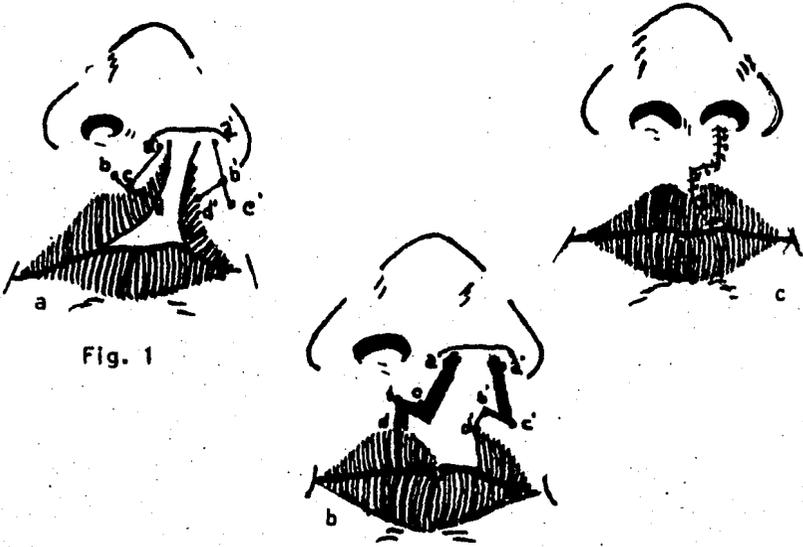


Fig. 1

Procedimiento de Rose-Thompson

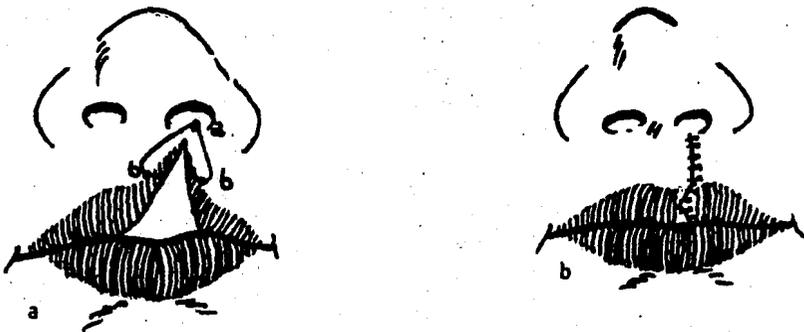


Fig. 2

servando más borde rojo. Al suturar el cierre vertical va a provocar un relleno aceptable del borde rojo (fig. 2).

En los casos más difíciles de hendiduras incompletas y para muchas de las hendiduras completas, la operación más conocida hoy es la que une la parte media de la hendidura al colgajo triangular de la zona lateral del labio. Este procedimiento, propuesto primero por Tennison ha sido modificado, de manera similar a la técnica de Le Mesurier, del colgajo cuadrangular, un colgajo triangular lateral es llevado al reborde bermellón elevado, para descenderlo a una posición normal. Este procedimiento tiene la ventaja de producir buen relleno labial, una cicatriz regulada, y particularmente conservar el borde de la parte media del bermellón lo cual da contorno normal al "arco de cupido" del labio.

En la técnica original de Tennison y su modificación, el colgajo triangular es insertado en el labio medio, en la parte más alta del "arco de cupido" vecino a la fisura. Esto produce cierto relleno del tercio medio del labio, con eversión de este en forma satisfactoria y también de los elementos mucocutáneos del labio.

MODIFICACION DEL METODO DE TENNISON

En esta técnica como en las anteriores se marcan los límites con azul de metileno, se inciden los bordes de la hendidura creando así un colgajo triangular lateral, se procede al cierre mediante el colgajo triangular llevado a la línea media. La prominencia del borde rojo del "arco de cupido" levantado es descendido a su nivel habitual por medio de la reconstrucción de apariencia normal.

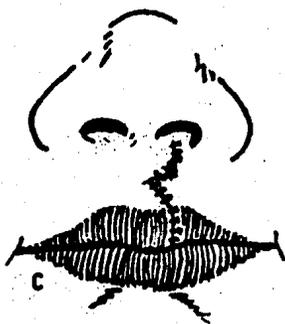
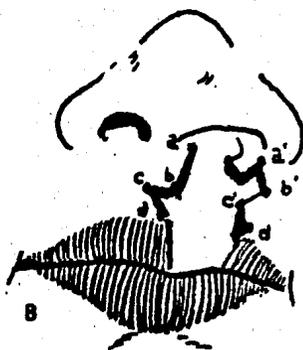
TECNICAS DE MILLARD Y MYNN

Se caracterizan por el uso de un colgajo triangular

MODIFICACION DEL METODO TENNISON



- A. Se marcan los límites
- B. Se inciden los bordes creando un colgajo -- triangular.
- C. Se sutura llevando el colgajo triangular a la línea media.



del labio lateral que se sutura al del labio medio por debajo de la columela para la reparación del labio. En la operación de Millard se avanza con el sector lateral del labio hacia la línea media mediante contrarrotación de un pequeño pedículo interpuesto desde el lado mediano hacia el lateral, creando de esta manera un "sostén" para el orificio nasal reconstruido.

En el procedimiento de Wynn se usa un pedículo delgado de base superior en el lado lateral del labio, y se lo rota aproximadamente noventa grados para suturarlo en el defecto creado cuando el sector mediano del labio ha sido liberado hacia abajo.

Tanto los procedimientos de Wynn como el de Millard brindan buenos resultados y son de gran valor para la reconstrucción del piso de la nariz.

En el caso de fisuras completas con amplia separación de los bordes es necesario realizar un amplio despegamiento de la mejilla para permitir el cierre con el mínimo de tensión.

Los procedimientos modernos de reconstrucción labial confieren gran importancia a la corrección de la deformidad nasal. Esto se consigue mediante un despegamiento que separa la piel del cartílago alar deprimiendo, y, cuando sea necesario, la punta del cartílago alar deprimido puede ser elevada extirpando una pequeña porción del borde descendido en exceso. Si se consigue el cierre del labio con el mínimo de tensión y traumatismo, la cicatrización de la herida podrá resistir el esfuerzo hecho por el niño al llorar.

CORRECCION QUIRURGICA DE LA FISURA BILATERAL

En estos casos el cierre es más difícil, por la posi

ción elevada de la premaxila. Algunos autores proponen la extirpación de un sector triangular o cuadrangular del vómer, para permitir que el premaxilar sea llevado hacia atrás a su posición normal. Otros recomiendan la osteotomía oblicua de aquel, para permitir que el premaxilar retroceda al hacer presión sobre él.

Estas manipulaciones quirúrgicas en el vómer pueden causar malposición del premaxilar, con recesión anormal o angulación hacia atrás y creciendo hacia adelante de los incisivos.

Se ha propuesto la operación en dos tiempos con un intervalo de varias semanas cerrando primero un lado del labio fisurado bilateral y después el otro, pero sin sección quirúrgica del vómer.

Pero también se ha obtenido gran éxito en el cierre de la fisura labial bilateral en un solo tiempo sin actuar sobre el vómer.

La reposición del maxilar protruído permite una reparación más fácil del labio, mejorando la tensión. Además esto hace posible la separación del labio en un solo tiempo quirúrgico.

Las apófisis alveolares colapsadas detrás del maxilar protruído pueden separarse y su crecimiento estimularse por métodos de ortopedia maxilar. Si no se puede disponer de un ortodoncista, el segmento colapsado quedará ingorado hasta que se pueda hacer un tratamiento ortodóntico adecuado a la edad de aproximadamente cinco años, muchos cirujanos usan ahora un injerto óseo para cerrar la brecha, dar estabilidad al hueso y ayudar así a prevenir el estrechamiento y hundimiento del arco maxilar.

CUIDADO POST-OPERATORIO

Al finalizar la operación las líneas de sutura son cubiertas ligeramente por un unguento, antibióticos y gasas pequeñas cubriendo durante las siguientes 24 horas. Al día siguiente, la exudación de la línea de sutura ha cesado sin necesitar más las cubiertas por lo que deben retirarse especialmente antes de que se vuelvan sucias cuando se alimenta al niño. Por 10 ó 14 días del post-operatorio, el infante se alimenta con una sonda y ampojetas a través de la sonda; algunas suturas dérmicas deben retirarse al tercer día postquirúrgico y todas al cuarto día usualmente, si hay riesgo de tensión en el labio, las suturas del piso nasal y del bermellón pueden dejarse otros días más; después de su retiro de las suturas de la piel, en una tira ancha de malla de gasa es aplicada a un lado del labio en colocación U.S.P. (no de tipo flexible) cuando se seca la gasa se jala a través del labio comprimiéndolo y ayudando hasta que el coloderm se seca de este lado también. Además de aliviar la tensión en la línea de sutura la gasa con coloderm siendo rígida actúa como una tablilla, manteniendo el labio descansado.

El uso de la gasa con coloderm se prolonga por dos semanas, para apoyar la línea de sutura. La alimentación por biberón y materna se da después de dos semanas.

CAPITULO VI

PALATOPLASTIA

El objetivo del tratamiento quirúrgico de las fisuras palatinas es corregir el defecto embrionario para restaurar la función normal del paladar en el habla y la deglución y lograr la restauración con trastorno mínimo del crecimiento y el desarrollo de los maxilares.

Como el tejido cicatrizal impide el objeto funcional del paladar flexible y blando además, al contraerse deforma las partes de los maxilares en desarrollo, debe hacerse todo lo posible para reducir al mínimo el tejido cicatrizal y establecer la capa muscular del mecanismo velofaríngeo. La operación exige tejidos sanos y un traumatismo quirúrgico mínimo.

Ya que hay grandes variaciones en el grado de deformidad como se aprecia en lo ancho de la fisura, igual que en la calidad y cantidad de los tejidos, no puede fijarse una edad óptima para obtener los mejores resultados quirúrgicos. Sin embargo, la mayor parte de las fisuras palatinas se corrigen quirúrgicamente entre las edades de 18 meses a 3 años. Los cirujanos que aconsejan la intervención antes de los nueve meses de edad, subrayan la ventaja del desarrollo muscular en la restauración en la posición funcional para la deglución, la fonación temprana y la acción en la trompa de Eustaquio. Señalan las ventajas higiénicas de la separación buconasal y los beneficios psicológicos de la operación en edad temprana. Los partidarios de posponer la intervención hasta después de los seis años de edad, subrayan la necesidad de evitar alteración quirúrgica a las partes en desarrollo de los maxilares. También se aducen las ventajas técnicas

cas de tener músculos más grandes y más precisos para la operación en edad más avanzada. La operación más aceptada para la mayor parte de los casos hacia la edad de dos años proporciona un mecanismo velofaríngeo antes de que se adquieren -- los hábitos finos del habla, además de la ventaja psicológica de la preparación temprana. Aún cuando pueden producirse ligeras alteraciones en el desarrollo de los maxilares en esta edad, la terapéutica de ortodoncia puede corregir la tendencia a la construcción de la arcada superior.

En las técnicas quirúrgicas no se consigue unión ósea del paladar duro. Los bordes de la fisura se preparan y los tejidos se movilizan para su aproximación en la línea media. Conservar la longitud y la función del paladar blando es de importancia fundamental. El cierre de las fisuras completas puede hacerse en dos tiempos con un intervalo -- aproximado de tres meses, como intento para prevenir la cicatriz contráctil que tiende a desplazar el paladar blando hacia adelante.

Desde los trabajos de Passavant y otros en la última parte del Siglo XIX, se conoce que la función velofaríngea depende de la longitud adecuada del paladar. Además de éste, la acción muscular debe desplazar el paladar blando -- posterior y superiormente.

Cuando hay insuficiencia de paladar blando se usa la técnica del colgajo faríngeo para alargar éste y mejorar la función por consiguiente.

Tal como en el caso de la corrección quirúrgica de la fisura labial que precede por lo general a ésta, los cuidados preoperatorios son de vital importancia. El niño debe ser internado en el hospital 48 horas antes de la intervención, para efectuar un estudio minucioso del caso y practicar los exámen

menes de laboratorio rutinarios para toda clase de intervenciones tales como: biometría hemática, química sanguínea, -- tiempo de coagulación, tiempo de sangrado y general de orina; no se debe intervenir en casos de que algunos de estos exámenes no sea satisfactorio. Por lo general estos niños tienen deficiencias gastrointestinales ya que debido a la dificultad para succionar, se nutren mal, pero en casos en que la madre haya tenido educación del Pediatra o asistencia al respecto, habrá puesto en uso algunos de los tipos de mamilas - diseñadas especialmente para estos casos.

Tiempo de Operación primaria. - Existe amplio desacuerdo respecto al tiempo óptimo para la operación primaria del cierre del paladar fisurado. La confusión respecto al tiempo apropiado, disminuye, si las bases racionales para la operación temprana o tardía son entendidas.

La operación temprana puede definirse como el cierre previo hecho al establecimiento del habla en oraciones - formadas (alrededor de 18 meses).

La operación tardía puede definirse como la palatoplastia hecha posterior al establecimiento del habla.

Hay muchos problemas técnicos cuando se opera en un espacio tan reducido como la boca de un infante. Al obtener exposición el Cirujano rivaliza con el anestesiólogo, -- quien intenta mantener una vía permeable. De ahí que el tiempo de la operación es necesariamente pospuesta hasta que la cavidad oral sea lo suficientemente grande para permitir una reparación deliberada del paladar sin alterar la vía aérea aunque la anestesia endotraqueal puede hacerse a cualquier edad, en un infante muy joven lleva el riesgo de edema laringotraqueal postoperatorio. Al año de edad, la cavidad oral y el árbol laringotraqueal son lo suficientemente grandes para permitir el acceso quirúrgico sin complicaciones --

postoperatorias por edema. Por ello una operación antes del año (temprana) generalmente no es deseable.

La operación a la edad de un año (temprana) permite reparar el paladar lo suficientemente temprano como para quitar el edema postoperatorio, dejando el velo anatómicamente normal y fisiológicamente apto para el establecimiento del lenguaje. Esto es importante, para el infante que comienza a hablar sin un paladar reparado que debe utilizar movimientos sustitutivos compensadores, produciendo un lenguaje nasal ininteligible que después será difícil de erradicar.

Los que proponen la operación tardía del paladar fisurado, otra parte argumentan que el cierre temprano que necesita excavación del periostio palatino puede empeorar el suministro subperióstico de sangre hacia los huesos del tercio medio de la cara. Puesto que son los huesos membranosos que se desarrollan por crecimiento aposicional o laminar bajo el periostio. La remoción escabrosa o extensa del periostio puede empeorar la circulación necesaria para el desarrollo óseo normal. Las determinaciones cefalométricas indican para los ponentes de la operación retardada en que los casos estudiados hay un impedimento del crecimiento óseo del tercio medio de la cara. Claro está, muchos de estos pacientes operados frecuentemente son tratados en forma inexperta. En cirujanos propiamente entrenados en cirugía plástica que anualmente operan numerosas palatoplastías, puede decirse que el hueso crecido retardado no es aparente después de la palatoplastía temprana. Además si el cierre del paladar herido es retardado más de 2 años de edad el efecto de secado y refrigerante del aire sobre las paredes faríngeas posteriores, ayuda y abate la infección que asciende por los tubos de Eustaquio al oído medio y seguido trae pérdida de la audición.

Preparación de los márgenes

de la Hendidura.- Para preparar los márgenes de la hendidura para el cierre de cualquier método, uno puede cortar un pequeño pedazo de membrana mucosa completamente alrededor de la hendidura, o incidir directamente el borde de la hendidura, preservando así varios milímetros de valioso tejido.

Aliviar la tensión de los bordes.- Es necesario aliviar la tensión postoperatoria sobre una cerradura de la hendidura reciente ocasionando por el hablar o el tragar. La tensión en la herida se produce por el par de músculos tensores del velo palatino que descienden de la base del cráneo (fosa escafoídea del hueso esfenoides y los tubos de Eustaquio), cubriendo parcialmente músculo pterigoides lateralmente y luego medialmente para desplegarse atrás del paladar duro (en el par de huesos palatinos) formando una aponeurosis en el paladar blando). Estos músculos se contraen al tragar y antes de hablar, jalando de la parte media de la herida suturada.

Después de muchas fallas quirúrgicas pasadas, se hizo obvio tener que aliviar ésta tensión. De ahí que algunos cirujanos cortaban el músculo tenso mientras que otros (Billroth 1889) lo aflojaban, fracturando el proceso débil hambular. Procedimiento actualmente de elección para la mayoría de los cirujanos.

Para ser conservador ésta el paquete neuromuscular, consistente en la arteria palatina mayor, vena y nervio, que llega a los tejidos blandos del paladar por el gran foramen palatino. La transección de ésta estructura, así pues no es equivalente a necrosis, pues existe una palatina colateral que da circulación. Puesto que el paquete neuromuscular limita usualmente el posible retrodesplazamiento de los tejidos suaves palatinos, éste se libera del tejido palatino, o liberán-

dolo del hueso constrictivo del foramen, desmenuzando su margen óseo posterior. Una vez tomados estos pasos resta solo - movilizar los tejidos suaves del paladar duro o blando de pequeños huesos palatinos que forman la parte posterior del hueso palatino.

Los cirujanos plásticos americanos realizan esto generalmente post-transección sutil de los ligamentos aponeuróticos de los huesos palatinos. Los cirujanos ingleses, forman una liberación general de la mucosa oral y nasal, la liberación de los bordes mucoperiósticos y la preservación del mucoperiostio nasal se completan por separación gentil de la mucosa de la espina nasal posterior y entonces del proceso palatino y de las láminas pterigoideas medial y lateral. Esta separación de mucoperiostio es necesaria para la retroposición del paladar debiendo hacerse, cuando esta hecho, solo el paquete neuromuscular hasta el paladar, la remoción de la pared posterior del gran foramen palatino, consiste en suturar el paquete neuromuscular y facilitar la retroposición para prevenir una superficie hendida del área nasal. Cronin (1957) secciona al mucoperiostio nasal permitiendo caer atrás y cubrir la superficie desnuda, cerrando los tejidos palatinos en retroposición.

Cierre alrededor del Foramen

Incisivo.- La movilización de los bordes del tejido suave de tamaño suficiente y de elasticidad cercana al foramen incisivo (para cerrar una hendidura total del paladar primario y secundario) es difícil. La mayoría de los clínicos minimizan el problema pasando en esta condición por la construcción del piso hostil y cerrando la hendidura alveolar (usando bordes vomerianos, nasales y laterales y alveolares internos).

Retroposición permanente.- Las operaciones hechas -

para aumentar la longitud anteroposterior del paladar. Segundo traen más retroposición gradual seguido un cierre de lesión media de la hendidura puede ser todo lo que falte en el último. Una superficie dejada desnuda del lado nasal, traerá ciertamente fracaso del propósito de la operación de empuje. De aquí que sea nuevamente cubierto meticulosamente la superficie epitelial del techo nasal del borde mucoperióstico.

Sutura de la herida.- La mucosa nasal es cerrada y usualmente con suturas separadas mediante catgut crómico con puntos atados del lado nasal. Aunque algunos cirujanos prefieren cerrar el borde mucoso perióstico con catgut, la experiencia ha dicho que es más seguro usar suturas separadas de seda media de forma vertical, la musculatura del velo es sin tensión usando suturas medias crómicas. La sutura de seda puede alterar la musculatura adyacente, como también la capa de mucosa oral con sutura de forma vertical.

Retiro de suturas.- No es necesario ni deseable intentar retirar las suturas del paladar, con el tiempo éstas se salen espontáneamente de la herida y son escupidas o tragadas sin complicaciones; el intento de retiro de suturas de un paladar cerrado necesariamente puede resultar un daño del cierre y traerá cuando menos en ocasiones gran retardo.

Cuidado de las heridas secundarias de relajación.- Ha sido practicado por cirujanos europeos, el cubrir (con gasa ionizada), las heridas laterales ocasionadas por laceraciones de relajamiento y en algunas clínicas.

La mucosa oral rápidamente epitelizará una superficie desnuda. Esto es notablemente característico hacer necesario el cubrirlos o tratarlos de alguna manera.

Estafilorrafia. - La estafilorrafia es el cierre quirúrgico del paladar hendido completo en dos tiempos, y el paladar incompleto en un solo tiempo operatorio con alargamiento se puede llevar a cabo exitosamente en alto porcentaje de casos. Para lograr estos resultados, los Cirujanos con habilidad y experiencia tratan con gran delicadeza los tejidos palatinos durante su prehensión, obteniendo la mayor relajación de los colgajos para evitar la tensión durante la aproximación de los tejidos.

Cuando hay desunión postoperatoria, se debe generalmente a la sutura por tensión, el aplastamiento de los bordes con pinzas fuertes, o la infección de la zona de sutura, esta última es causada por la cual se evitan las operaciones en invierno, durante los meses fríos cuando hay mayor cantidad de infecciones bucales y nasales.

Palatorrafia. - El propósito de la palatorrafia es la corrección del defecto embrionario para restaurar la función palatina para la fonación y la deglución normal y realizar esta restauración con mínima perturbación del crecimiento y el desarrollo del maxilar superior.

La cirugía de la fisura palatina es siempre electiva, y el niño debe estar libre de infección, en óptimo estado físico antes de realizarla. Debido a que el tejido cicatricial se opone al objetivo funcional de lograr blando y flexible y además se contrae deformando las partes en desarrollo del maxilar superior, debe hacerse todo esfuerzo posible por minimizar este tipo de tejido y por establecer las cinchas musculares funcionales del mecanismo velofaríngeo. Para la operación se requieren tejidos sanos y un mínimo trauma quirúrgico.

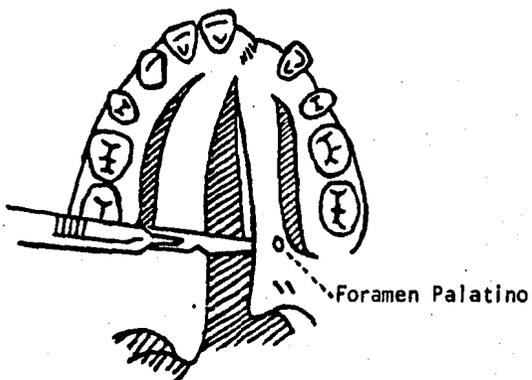
Los progresos en la anestesia con la utilización de las técnicas de intubación nasoendotraqueales han aumentado -

aún más la seguridad de esta operación.

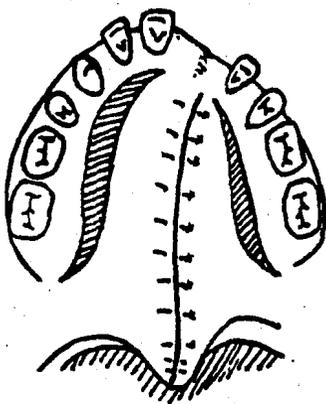
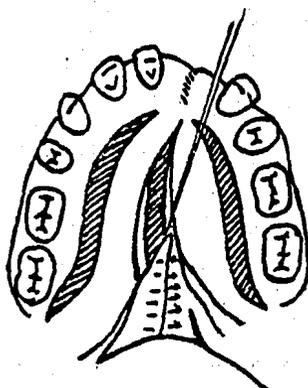
Dado que existe una gran cantidad de variación en el grado de deformidad que se ve en el ancho de la fisura, -- así como en la calidad y cantidad de tejidos, no puede establecerse un momento ideal para obtener los mejores resultados quirúrgicos.

Sin embargo, la mayoría de las fisuras palatinas se corrigen quirúrgicamente en los niños de edades entre los 18 y 3 años. Los cirujanos están a favor de la palatorrafía antes de que el niño tenga 9 meses de edad enfatizan las ventajas del desarrollo muscular en la posición funcional restauradora para la deglución el comienzo de la fonación y la función de las trompas. Señalan las ventajas higiénicas de la división buconasal y los beneficios fisiológicos de la operación en una edad temprana.

Técnica de Von Langenbeck. - El gancho del ala interna de la apófisis pterigoides es palpado cuando se proyecta desde el borde lateral inferior del hueso palatino. Con un bisturí afilado, se hace una insición desde su extremo extendiéndose hacia arriba hasta el borde posterior del proceso alveolar y alrededor prolongándose anteriormente en la mitad a una distancia de aproximadamente de 1 a 2.5 cms. con elevadores de periostio que se insertan a través de la porción anterior de la insición la membrana mucosa y el periostio se despegan del paladar óseo. Se toma cuidado de preservar la arteria palatina posterior tal como sale fuera del hueso palatino y penetra en la membrana mucosa aproximadamente 0.5 cms. arriba del borde posterior del hueso palatino y 0.5 cms. mesialmente a la porción posterior del proceso alveolar. La membrana mucosa se despega en el lado mesial del borde de la fisura y las inserciones de los músculos palatinos al hueso son expuestas. Estas son separadas del hueso por medio de una fina



TECNICA DE VON LANGENBECK



disección. A través de la insición de relajación del gancho del ala interna de la apófisis pterigoides y sus inserciones. Las inserciones son separadas del gancho del ala interna de la apófisis pterigoides por medio de una fina disección y siguiendo a esto el paladar entero se puede mover mesialmente sin ninguna tensión. La membrana que cubre el borde posterior de la fisura del paladar es incidida comenzando en el borde anterior y extendiéndose a través del extremo de la úvula. Los bordes son disecados al descubierto, exponiendo la musculatura subyacente. El cierre se comienza suturando los músculos y la membrana mucosa en la porción nasal del paladar con puntos aislados y catgut crómico de tres ceros, después de lo cual la porción bucal de todo el paladar es cerrada con puntos de "colchonero" y seda de cuatro ceros.

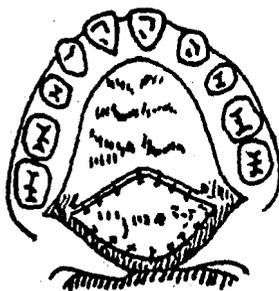
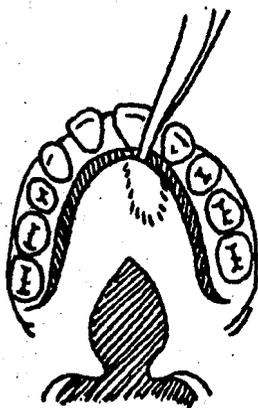
Las insiciones de relajación se dejan abiertas y la hemorragia es controlada por empacamiento de gasa estéril en dichas insiciones. Esta técnica tiene la desventaja de que no todo el tiempo le da al paladar una longitud normal.

En la corrección de fisuras palatinas que se extienden a través del proceso alveolar, es algunas veces imposible cerrar la abertura existente entre el piso de la nariz y el proceso alveolar con el procedimiento de Von Langenbeck. Cuando esto ocurre puede ser corregido practicando una insición en el pliegue bucoalveolar en ambos lados de la fisura y formando un colgajo en el lado bucal que debe ser lo suficientemente largo y ancho para encontrar el borde del paladar anterior, llevando este a través del defecto en el reborde alveolar. Este colgajo es disecado y debe incluir una pequeña porción de músculo del labio superior. Este es llevado a través del defecto y suturado a la mucosa del paladar anterior en el borde de la fisura con puntos aislados de seda de cuatro ceros. Este último procedimiento se puede hacer al mismo tiempo que la intervención inicial o puede separarse hasta que la

fisura en el proceso alveolar disminuya en tamaño.

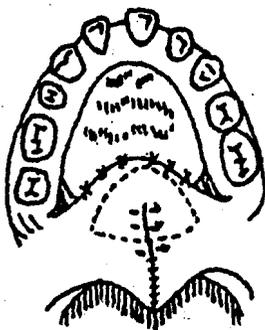
Las fisuras palatinas bilaterales son más problemáticas de corregir debido a la premaxila y a las dos fisuras en el reborde alveolar, que presentan escaso tejido disponible. Si se usa la técnica de Von Langenbeck, la mucosa es disecada del borde posterior de la premaxila por una insición alrededor de su borde. Siguiendo su disección hacia arriba desde el hueso, puede ser suturada al borde anterior del colgajo del mucoperiostio en cada lado después de su disección de la superficie anterior del paladar duro. Si esto no permite el cierre y la abertura persiste entre los procesos alveolares a cada lado y la premaxila, puede tratarse el procedimiento de disecar dos colgajos mucomusculares de la superficie interna del labio tal como se describió en la técnica antes citada. Si la premaxila no se cierra pero está en contacto con los bordes del reborde alveolar a cada lado, una simple remoción de la mucosa del borde de la premaxila y de los procesos alveolares puede frecuentemente ser suficientemente para producir una unión fibrosa.

Técnica de Dorrance "Push-Back"..- Este procedimiento se usa en la corrección de las fisuras de paladar blando y úvula. Se comienza practicando una insición en forma de herra dura, iniciándola en el borde posterior del reborde alveolar y continuándola en la periferia interna de este hasta el lado opuesto. La mucosa y el periostio son disecados como un colgajo único separándolo del paladar óseo. Los músculos son separados de los bordes posteriores del hueso y todo el paladar es empujado hacia atrás. El borde anterior del colgajo es suturado a la mucosa incidida en la parte nasal de los huesos palatinos. Este procedimiento aumenta la longitud del paladar. La fisura es cerrada denudando la mucosa sobre los músculos de la fisura y suturando los músculos y la mucosa del lado nasal con puntos aislados de catgut crómico de tres ce--



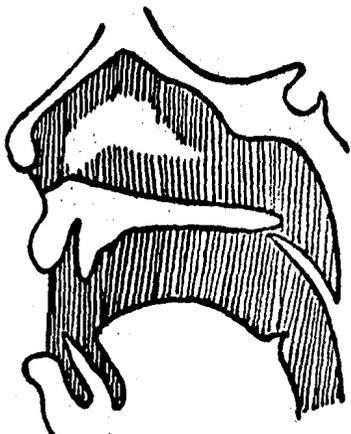
TECNICA DE DORRANCE

"PUSH-BACK"



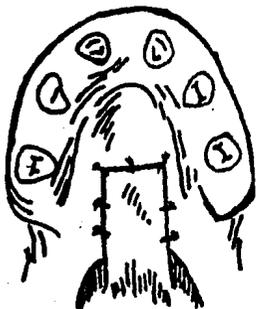
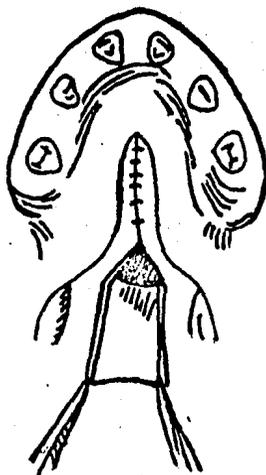
ros y la mucosa en el lado bucal con puntos de "colchonero" - de seda de cuatro ceros. Las áreas denudadas de hueso en la parte anterior del paladar rápidamente cicatrizan formándose tejido cicatrizal. Algunos cirujanos prefieren insertar en el lado interno del colgajo de membrana mucosa un injerto de piel gruesa antes de la operación de "push-Back" sea realizada. La razón para este procedimiento es prevenir la contracción del tejido cicatrizal de la superficie cruenta del colgajo expuesto del mucoperiostio.

Técnica de Colgajo Faríngeo.- Tal como se ha dicho, la complicación más frecuentemente es el acortamiento del paladar, resultando en fracaso de cierre del espacio entre las cavidades bucal y nasal. Esto se puede corregir quirúrgicamente por el uso de un colgajo faríngeo suturado al borde posterior del paladar. Esta técnica consiste en incidir la pared posterior de la farínge, comenzando al nivel del borde inferior del pilar posterior del velo y extendiéndose hacia arriba hasta un punto a 1.5 o 2 cms arriba del nivel del borde posterior del paladar. Las terminaciones superiores de las incisiones son conectadas por una insición transversal extendiéndose a través de la mucosa y el músculo. Todo el colgajo es elevado y suturado con seda de tres ceros al borde posterior del paladar, seguido de la remoción de la membrana mucosa a lo largo de su borde posterior. La respiración a través de la nariz en esos casos es completamente por aire pasando hacia abajo por aberturas a cada lado del colgajo faríngeo.



CIERRE DE LA HERIDA EN
LA FARINGE POSTERIOR

INJERTO DE MEMBRANA
MUCOSA



"COLGAJO FARINGEO"

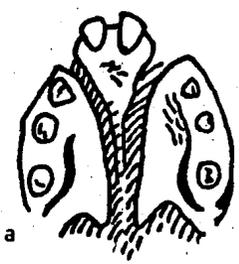


a

COLGAJO DE LABIO

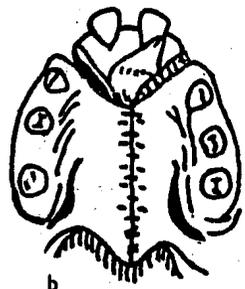


b

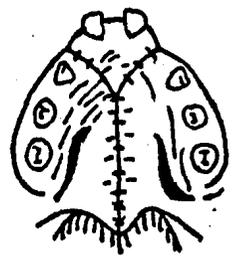


a

FISURA PALATINA BILATERAL COMPLETA



b



c

COMPLICACIONES

Un gran número de complicaciones pueden ocurrir durante y después de la cirugía como puede ser la obstrucción de vías aéreas, hemorragias, dehiscencia, formación de fístulas, respiración estertorosa o lenguaje imperfecto debido al velo fisiológicamente corto o inmóvil.

Daño de la Vía Aérea.- La vía aérea puede comprometerse al tiempo quirúrgico por sangrado y secreciones o postoperatoriamente por edema. Para realizar la aspiración en la cirugía del paciente debe colocarse en posición Rose o tensa y la anestesia debe administrarse por el tubo endotraqueal.

El retraso puede traer edema laringotraqueal subsecuente a la cirugía que se combate por inhalación con vapor y el uso de corticoesteroides sistémicos. La traqueotomía es un procedimiento arriesgado en los infantes y raramente indicada. Inmediatamente después de la operación para asegurar la vía aérea se coloca una sutura de tracción en la punta de la lengua para jalarla fuera de la gíngiva posterior.

Puesto que el tubo endotraqueal obscurece la vía de acceso al área operatoria; puede retraerse el área quirúrgica sin comprometer su potencia. utilizando un separador bucal apropiado. Este separador mantiene los maxilares abiertos y con la lengua jalada de su borde y el tubo endotraqueal sobre la lengua.

Hemorragia.- El sangrado al momento de la palatoplastia puede ser abundante requiriéndose substitución sanguínea. Existen estudios del cálculo de la pérdida sanguínea. Tempest (1958) encontró un cálculo de 140 ml de pérdida san--

guínea, mientras que Digman, Ricker y Iob (1949), usando la epinefrina como agente vasoconstrictor, utilizada en la cirugía redujo la pérdida sanguínea a 60 ml. En series estudiadas en el hospital de San Lukes las pérdidas sanguíneas con epinefrina en solución salina inyectada en tejidos blandos velo y bordes mucoperiósticos, cuando el borde faríngeo primario fué sumado a la palatoplastía fué de 60 ml. (pacientes sobre los 2 años de edad) y 90 ml (pacientes de 2 a 20 años de edad).

Herida Dehiciente.- Las suturas de los bordes mucoperiósticos y velo bajo tensión trae disrupción de la herida al llorar el paciente o al hablar o comer. Las incisiones de relajación y neutralización de los músculos tensores del velo palatino y la fractura del hamulaf o sea son indicadas. Si se desea impedir la disrupción; además el paciente debe abstenerse de meter los dedos u objetos en la boca por varias semanas después de la cirugía. La dehicencia y la falta de cicatrización de la herida puede ser causada por padecimiento metabólico oculto o por altas dosis de corticoesteroides.

Fístula.- La falta de precaución arriba mencionada puede no tener una disrupción de la herida pero si producir fístulas, una causa común de éstas es la falta de reducción completa o incisión a los márgenes de la hendidura previas a la palatoplastía. Las fístulas pueden cerrar espontáneamente o con aplicación esporádica de cauterizante de nitrato de plata en los márgenes de la abertura, a menos que sean 5 mm o más de diámetro. Estas fístulas rara vez traen escape alimenticio nasal o lenguaje nasal.

Lenguaje Nasal.- La rinilalia aperta o lenguaje típico del paladar hendido resultará si la plastía palatina se retarda hasta después de que el lenguaje comenzó (operación retardada) o así el paladar no cerrado generalmente tiene di-

mensión corta antero-posterior. Lo que resulta de una cirugía traumática mal hecha, pero ocasionalmente de deficiencia mesodérmica del velo, si la palatoplastia se realiza antes -- del establecimiento del habla, los problemas son irreversibles. La palatoplastia es un alargamiento palatino de retroposición o de tipo borde faríngeo, el desarrollo de acentamiento de la disminución antero-posterior es mínimo.

Puesto que el cierre vélofaríngeo depende de dos mecanismos elevación de los bordes (velo) y cierre hemiesfintérico (orofaríngeo). El alargamiento faríngeo del paladar es un método de mejorar el cierre, los otros medios consisten en disminuir la orofaríngeo o facilitando el cierre de su válvula, la faríngeo entreclavada en la mitad por engrosamiento delante de la pared faríngea posterior por injertos o implantes -- (cartílago, dermis, mucosa y plásticos, etc.). La faríngeo lateral angostada por incisiones elípticas, por injertos, bordes interpuestos desde las paredes faríngeas laterales a los de las tonsilas (Moore, 1960; Sullivan 1961). El istmo ha sido reforzado por suturas en la submucosa (Browne) en 1949. Ninguno de estos adelantos han sido popularmente aceptados.

CAPITULO VII

MANEJO MULTIDISCIPLINARIO

El manejo y tratamiento del labio y paladar fisurado, no se dedica exclusivamente a la corrección quirúrgica -- del defecto sino que el paciente debe ser manejado integralmente desde el nacimiento por un grupo de especialistas constituido por: un Cirujano, un Odontólogo, un Pediatra, un Ortodoncista experto en rehabilitación bucal, un Terapista del Lenguaje, un Psicólogo y una trabajadora Social en donde cada uno tiene funciones específicas que cumplir, aún cuando no -- todas son simultáneas y algunas no directamente empleadas en el niño.

A continuación mencionaremos brevemente las funciones de cada uno de los especialistas.

a) El Pediatra.- Realiza el examen físico que debe ser llevado a cabo en combinación con el Cirujano de grupo. Desde el nacimiento, debe investigarse el cordón umbilical -- buscando la presencia de una sola arteria, hecho presente en aproximadamente el 15% de estos niños que sufren algún tipo -- de malformación hay que notar el tamaño de la fisura, consiguiendo si ésta llega o no a piso de la nariz, hablando entonces de fisura primaria o secundaria también conocida como completa e incompleta.

En las primeras, usualmente el bermellón llega hasta piso nasal, sin embargo, ocasionalmente puede no hacerlo -- y existir un puente cutáneo entre el prolabio y el lado sano, mismo que recibe el nombre de Banda de Simonard la cual puede tener en su espesor arterias, ramas de la arteria facial o -- bien algunas fibras del orbicular de los labios.

Es importante también la descripción de la premaxila. En las fisuras bilaterales, la descripción de su tamaño - su protrusión, su rotación, el tamaño del prolabio y de la columella hacen variar el criterio del cirujano en cuanto al tipo de tratamiento quirúrgico. Cabe decir que la nariz también debe ser descrita tomando especial interés en consignar los aspectos del ala nasal, del piso de la nariz, del tabique y de la hipertrofia de los cornetes inferiores, ya que ocasionalmente se requiere un tratamiento plástico, sobre estos sitios.

También habrá que describir la lesión alveolar y en su caso la del paladar. Si es uni o bilateral, su magnitud, la cual está en relación con el ancho de los procesos palatinos, si es igual, mayor o menor que ellos, en cuyo caso se describirá respectivamente como grado medio, máximo o mínimo.

La longitud del paladar en relación a las paredes - de la farínge, si la fisura incluye todo el paladar o solo parte del mismo en su fracción blanda o dura. Es importante consignar la posición del vómer y el tipo de fisura respecto a su forma.

b) El Cirujano Maxilo-Facial. - Es el especialista indicado para la corrección de esta anomalía. El manejo quirúrgico del labio fisurado es relativamente fácil y tiene como objetivo fundamental el restablecer el aspecto estético del paciente.

El manejo quirúrgico generalmente requiere de dos tiempos, el primero se realiza a los dos o tres meses de edad y se refiere a la cirugía nasolabial. El segundo tiempo corresponde a la cirugía velopalatina que se efectúa más adelante.

c) El Odontólogo. - Realiza procedimientos dentales en niños con paladar fisurado de la misma manera como con los niños normales. Se utilizan en forma adecuada anestésicos locales para aliviar el dolor que pudiera aparecer durante el tratamiento dental.

La inervación del maxilar no es tan constante como la de la mandíbula. El nervio alveolar anterior y superior no siempre se presenta de acuerdo a los modelos establecidos; en los casos de hendidura bilateral esto es prácticamente imposible. En los casos de hendimiento bilateral del labio y paladar el nervio nasopalatino por si mismo inerva el premaxilar. Un grado mayor de anestesia para incisiones maxilares se puede lograr a través de una solución anestésica fuerte dentro del canal de incisión. A causa de la corrección puede haber quedado una cicatriz fibrosa-densa, lo que puede complicar la infiltración de anestesia.

Es importante la sedación por inhalación, oral o intramuscular para el mejor manejo del paciente.

En algunos casos de severas anomalías mentales, emocionales o psíquicas se recomienda la anestesia general.

d) El Ortodoncista. - Lleva a cabo la corrección ortodóntica más común en la primera dentición es el ajuste posterior con el arco en "W". Pero recordando que después de la corrección de los segmentos posteriores será necesario el refuerzo hasta que aparezca la dentadura permanente.

Los tratamientos en la dentición permanente son básicamente los mismos que para los pacientes normales, excepto por deformidades dentales o en los segmentos alveolares. Los períodos de refuerzo para este tipo de correcciones serán más largos y las complicaciones por pérdida de piezas adyacentes a la zona hendida tal vez requerirán intervenciones protésicas.

cas para una estabilización permanente.

e) El Terapeuta del Lenguaje. - El lenguaje y la fonética, en niños con este padecimiento tiende a retrasarse un poco y se acompaña de alteraciones. El tratamiento debe iniciarse cuando la herida quirúrgica ha cicatrizado.

El criterio más interesante de la habilitación del paladar fisurado es el logro de una fonación normal. La importancia básica de la fonación para la personalidad y el logro socioeconómico es apreciado solo cuando uno se encuentra con un individuo disminuido en cuanto a su capacidad de fonación. La cirugía puede ser capaz de proveer estructuralmente un paladar pero generalmente se requiere entrenamiento foniátrico para lograr su máxima función. El cierre velofaríngeo en la fonación no es una simple acción de esfínter, los refinamientos de este mecanismo son sumamente exigentes. Además de la acción valvular que determina la calidad de nasalidad en la voz, hay muchos problemas de articulación que se asocian con la fonación del fisurado palatino.

Estos problemas pueden ser complejos y requieren la habilidad de un foniatra competente.

f) Procedimientos protésicos. - La terapia protésica se puede utilizar antes, después o en combinación con la terapia quirúrgica. La intervención protésica se indica en problemas de alimentación, articulación vocal, corrección de la premaxila con deficiencias, restauración de la función oclusal y correcciones estéticas. Las aplicaciones protésicas -- suelen ayudar en los casos de restauración en la función respiratoria, fonación y deglución.

Estas aplicaciones deben ser confortables y no traumáticas para el tejido adyacente y deben quedar hechas en forma simple y firme buscando la retención, oclusión y apariencia adecuada. El tipo inmóvil (sin tornillo) es el tipo más comúnmente utilizado.

Este se adapta a la musculatura palatal y se mantiene en funcionamiento en forma fija.

La corrección del labio fisurado generalmente se lleva a cabo cuando el bebé en los primeros días de nacido, empieza a ganar peso. El cirujano llamará al dentista para que haga un aparato ortopédico que será usado por el niño y será removido cuando se lleva a cabo la primera cirugía en el labio.

Este dispositivo lo usará pasivamente para mantener la inclinación del paladar en posición normal y lograr una correcta oclusión esta hecho con soportes, resina plástica y resina suave para moldear, se coloca sobre la parte afectada. El crecimiento del niño hará necesario que se hagan reajustes después de su colocación.

CONCLUSIONES

Las fisuras labiales y palatinas son malformaciones -- congénitas importantes, tanto por su frecuencia como en el hecho de que los padres que han tenido un hijo afectado se preocupan profundamente acerca de la posibilidad de tener otro hijo con el mismo defecto.

Estas malformaciones diferentes embriológica y etimológicamente se originan en etapas distintas del desarrollo y entrañan fenómenos diferentes.

FISURA LABIAL

Esta malformación del labio superior, con fisura palatina o sin ella, ocurre aproximadamente en uno de cada 800 a 900 nacimientos y es algo más frecuente en varones que en mujeres. Las fisuras varían desde una pequeña muesca en el borde mucocutáneo del labio hasta otras que se extienden al suelo de la nariz y el borde alveolar. La fisura labial puede ser unilateral o bilateral y resulta de que el proceso maxilar del lado afectado no se fusiona con los procesos nasomaxilarios. Esta es la consecuencia de insuficiencia de las masas mesenquimatosas para fusionarse y del mesénquima para proliferar y empujar el epitelio suprayacente.

El resultado es la fisura labial persistente además el epitelio de la fisura se torna distendido y la disgregación de los tejidos en el suelo de la fisura persistente origina la división del labio en porciones media lateral y a veces -- las partes del labio están unidas por un puente de tejido que se llama banda de Simonart.

FISURA PALATINA

Con fisura labial o sin ella ocurre aproximadamente -- una vez en 2,500 nacimientos, la fisura puede afectar unica--

mente la úvula, en la que se produce un aspecto en cola de pez o se extiende por los paladares blando y duro y en casos graves concomitantes con labio fisurado, la fisura en el paladar anterior y el posterior se extiende por apófisis y el labio de los dos lados.

En términos generales estos defectos parecen tener etiología genética y ambiental. Estudios en gemelos indican que los factores genéticos tienen mayor importancia en la fisura labial, con fisura palatina o sin ella, que en la fisura palatina aislada.

El hermano de un niño con fisura palatina tiene mayor peligro de presentar esta anomalía sin que aumente el riesgo de fisura labial (McCollon y Rubin, 1967). Las fisuras del labio y el hueso alveolar del maxilar superior que continúan por el paladar suelen transmitirse por un gen ligado al sexo masculino (Mathews, 1971).

Estos defectos estructurales del complejo facial bucal, en la mayoría de los casos; los individuos nacidos con fisura labial, fisura palatina o ambas cosas desarrollan varios defectos asociados con dientes deformados, maloclusión, alteraciones del lenguaje, infecciones y alta susceptibilidad a afecciones respiratorias superiores.

Con la intervención constante y profesional de numerosas especialidades odontológicas en la rehabilitación de seres humanos con estas anomalías, se ha vuelto casi imprescindible para el Cirujano Dentista identificarse con el estado actual de los últimos conocimientos acerca de estas malformaciones de tanta complejidad.

Únicamente con la integración conjunta de los especialistas en el tratamiento y manejo del individuo con fisura labial o palatina puede lograrse la adaptación completa del individuo en la sociedad.

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

ARCHER, W. HARRY

Cirugía Bucal 4a. Edición. Tomo II. Editorial
Mundí. Cap. 24 (pág. 1132-1142) y Cap. 25 ---
(pág. 1155-1174).

CONVERSE, J.M.

Reconstructive Plastic Surgery. Vol: III
Cap. 37 (pág. 1389-1412) y Cap. 38 (pag. 1416-1427)

FINN, SIDNEY B.

Odontología Pediátrica 4a. Edición Editoria Inter-
americana. Cap. 25 (pág. 492-497).

FIELDING H. GARRISON

Historia de la Medicina. Editorial Interamericana
4a. Edición.

KRUGER, GUSTAV O.

Cirugía Buco-Maxilo Facial Editorial Panamericana
5a. Edición cap. 21 (pág. 401-418).

LAGMAN, JAN

Embriología Médica, Editorial Interamericana 3a.
Edición, pág. 360-362.

MOORE, KELL L.

Embriología Clínica 1972.

TRESERRA, LUIS

Tratamiento del labio leporino y fisura palatina.