

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

FACULTAD DE ODONTOLOGIA

108.



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

T E S I S

**BASURTO ROMERO MARIA F.
MORALES ENRIQUEZ EMMA
OSORIO CORDOBA LIVIA IVONNE**

CIUDAD UNIVERSITARIA

1981



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

P E N A I N D E .

- I.- Introducción**
- II.- Etiología**
 - a) Factores hereditario
 - b) Factores ambientales
 - c) Otros
 - d) Falta de fuerza de desarrollo
- III.- Desarrollo embriológico normal**
 - a) Malformaciones congénitas
 - b) Desarrollo embriológico de la fisura
- IV.- Histología**
- V.- Descripción anatómica del área**
 - Región labial
 - Región geniana
 - Región palatina
- VI.- Clasificación de las fisuras**
 - a) Fisuras labiales
 - b) Fisuras palatinas
 - Descripción anatómica de la fisura
- VII.- Historia clínica**
 - Cuidados preoperatorios
- VIII.- Técnicas quirúrgicas para la reconstrucción del labio**
 - Anatomía
 - Momento ideal para la reconstrucción de la fisura
 - Anestesia
 - Técnica del cierre en línea recta
 - Colgajo cuadrangular
 - Colgajo triangular
 - Técnica de Mirault-Blair-Brown
 - Técnica de Tennison-Randall

Rotación adelantamiento en la fisura unilateral
Rotación deslizamiento en la fisura unilateral
Cierre de la fisura unilateral incompleta
Revisiones secundarias en la fisura unilateral
Rotación deslizamiento en la fisura bilateral
Técnicas para el cierre de la fisura bilateral completa e
incompleta
Tratamiento del premaxilar en protrusión
Acortamiento de la columela
Colgajo dentado primario
Respaldo del colgajo dentado
Colgajo dentado secundario
Revisiones secundarias de la fisura bilateral del labio

IX.- Técnicas quirúrgicas para la reconstrucción del paladar
Fisura alveolar y paladar duro
Paladar blando
Tratamiento de la fisura del paladar anterior
Injertos óseos alveolares
Consideraciones preoperatorias y operatorias en el trata-
miento de las fisuras del paladar
Cierre del paladar duro
Colgajo del vómer y cuidados postoperatorios
Injertos óseos y cuidados postoperatorios
Cierre del paladar blando; veloplastia intravelar y técni-
ca de alargamiento del paladar; cuidados postoperatorios y
revisiones posteriores
Técnicas palatinas secundarias; fistulas palatinas
Tratamiento de la incompetencia velofaríngea
Colgajo faríngeo posterior
Técnica quirúrgica del cartílago faríngeo posterior
Otras técnicas para corregir la incompetencia velofaríngea
Alargamiento palatino
Aumento faríngeo posterior
Faringoplastia de Hynes; tratamiento y cuidados postero--

res

Cuidados del enfermo con fisura del paladar; periodo neona
tal

X.- Rehabilitación en pacientes con fisuras de labio y paladar

Examen y plan de tratamiento

Historia clínica y examen clínico

Plan de tratamiento provisional

Tratamiento preliminar en pacientes dentados

Prótesis removible

Prótesis fija

Dentaduras completas

XI.- Terapia del lenguaje

XII.- Conclusiones

XIII.- Referencias bibliográficas

T E M A I

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

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

Los problemas que se han observado en los pacientes que padecen de fisuras en el labio y el paladar, son solucionados por las Clínicas de Labio y paladar hendido; integradas por los siguientes especialistas:

Cirujano Maxilo-facial, Cirujano Plástico, Odontopediatra, Cirujanos especialistas en Odontología, prótesis, Ortodoncia, así como Foniatra, Psicólogo y Personal auxiliar capacitado para una rehabilitación completa.

Al ser este tipo de tratamiento tan prolongado, requerirá en ocasiones, de varias intervenciones quirúrgicas y la completa rehabilitación se observará en un plazo determinado, por el tipo y -- complejidad de la afección.

Debido a las características de la fisura que se presente, es necesario conocer y observar su frecuencia, la región que es mayormente atacada, que tejidos interesa, en que sexo es más frecuente y desde luego, las causas o factores que influyen en el origen de esta falta de continuidad en el labio y el paladar.

Al conocer lo antes mencionado, también será objeto de estudio el tratamiento a seguir, que no es fácil determinar, ya que éste implica una serie de procedimientos quirúrgicos, pruebas fonéticas y de acondicionamiento de cada uno de éstos; así como las técnicas protésicas, que nos proporcionarán la rehabilitación tanto física, funcional como psicológicamente.

T E M A I I

E T I O L O G I A .

E T I O L O G I A.

Las causas que originan el labio fisurado, paladar hendido o ambas, son desconocidas. Las investigaciones han demostrado como posibles factores etiológicos a los siguientes:

- a) Factores hereditarios
- b) Factores ambientales

a) La tendencia hereditaria representa de 25 a 35% de labio leporino con paladar hendido, y menos del 20% de paladar hendido aislado.

Las hendiduras bucales guardan relación genética solamente con las depresiones congénitas del labio que pueden aparecer como hundimiento en el labio inferior asociados con glándulas salivales accesorias.

1.- La base genética del labio leporino y el paladar fisurado se originan de una falta de proliferación mesodérmica a través de las líneas de fusión, después que los bordes de las partes componentes, se encuentran en contacto, observándose bandas atróficas de epitelio a través de las hendiduras con falta de desarrollo muscular, en esta misma zona.

2.- Desviación transitoria de aporte sanguíneo embriológico.

3.- Edad avanzada de la madre.

4.- Anomalías cromosómicas (no han sido comprobadas), aberraciones cromosómicas con trisomía D y E. (Síndrome de Patau y Edwards); genes mutantes, tales como labio y paladar hendido; displasia ectodérmica.

Los posibles modos de transmisión son por medio de un gen mutante único, que produce un efecto pronunciado, o por una cantidad

de genes de un pequeño efecto, y creadores en conjunto de esta anomalía.

Los estudios citogenéticos no revelarán alteraciones visibles de la morfología cromosómica en los individuos afectados.

La mayoría de los estudios revelan que el patrón de herencia en el labio fisurado con paladar hendido o sin él, es diferente -- del paladar hendido aislado.

b) Factores Ambientales.

1.- Se ha mencionado que trastornos nutricionales producen paladares hendidos; tal como es la deficiencia o el exceso de vitamina "A" durante la preñez, distintas deficiencias en riboflavina, administración de cortisona; como agentes teratógenos.

2.- Algunos autores mencionan que el Stress fisiológico, emocional o traumático puede ser causa de paladar hendido; pues el -- Stress induce el incremento de la función de la Corteza Suprarrenal y secreción de hidrocortisona.

Sin embargo, en contra de los estudios mencionados anteriormente, en otras investigaciones realizadas, se encontró que ni el Stress emocional de la madre, ni la falta de complemento nutricional prenatal, tienen relación causal con el labio leporino y/o paladar hendido.

3.- Otros factores de los cuales se sospecha como causas posibles del paladar hendido son:

- a) Aporte vascular deficiente en la zona afectada.
- b) Perturbación mecánica en la cual el tamaño de la lengua -- impediría la unión de las partes.
- c) Sustancias que circulan, como alcohol y ciertas drogas -- y toxinas.
- d) Agentes infecciosos.

e) Falta de fuerza de desarrollo intrínseco.

A pesar de los estudios realizados, no se sabe a ciencia cierta cual es la causa del paladar hendido en el ser humano. Sin embargo, se sospecha, del factor herencia como el más importante factor aislado.

Aún cuando se ha sugerido que la administración de anticonvulsivos (epamin) durante el embarazo pueden aumentar el peligro de paladar hendido.

T E M A I I I

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

DESARROLLO EMBRIOLOGICO NORMAL

Procesos faciales y labio superior.- Para el final de la cuarta semana, el centro de las estructuras faciales en desarrollo, está formado por una depresión ectodérmica, llamada "estomodeo", rodeada por el primer par de arcos faríngeos o branquiales.

En el embrión de cuatro y media semanas, pueden identificarse cinco elevaciones formadas por proliferaciones del mesénquima. Los procesos o apófisis mandibulares se advierten caudalmente al estomodeo; los procesos maxilares lateralmente, y la prominencia frontal en dirección craneal.

A cada lado de la prominencia o inmediatamente por arriba del estomodeo se advierte un engrosamiento local del ectodermo superficial, que es la "plácoda nasal".

Durante la quinta semana aparecen dos pliegues de crecimiento rápido, los procesos "nasolateral y nasomediano", que rodean a la plácoda nasal, la cual forma el suelo de una depresión, la fosa nasal.

Los procesos nasolaterales formarán las alas de la nariz y los nasomedianos originarán las porciones medias de la nariz, labio superior y maxilar, además de el paladar primario. Mientras tanto, los procesos nasomedianos y nasolaterales están separados de los mismos por surcos definidos.

Los procesos maxilares siguen creciendo en dirección interna y comprimen los procesos nasomedianos hacia la línea media. En etapa ulterior, estos procesos se fusionan entre sí y también se unen con los procesos maxilares hacia los lados.

En consecuencia, el labio superior es formado por los dos pro

cesos nasomedianos y los dos procesos maxilares.

Los carrillos y los labios son invadidos por mesénquima del segundo arco faríngeo o branquial.

Este mesénquima originará los músculos de las mejillas y labios, inervados por el Facial (VII).

En esta etapa inicial los procesos nasolaterales y el proceso maxilar, están separados por un surco profundo, el proceso " nasolagrimal ". El ectodermo en el suelo de éste surco forma un cordón epitelial macizo que se despega del ectodermo suprayacente; después de ser canalizado, el cordón forma el conducto nasolagrimal. Después del despegamiento del cordón, los procesos maxilares y nasolaterales se fusionan entre sí.

SEGMENTO INTERMAXILAR.- Los procesos nasomedianos se fusionan en la superficie, y también a nivel más profundo; las estructuras formadas por la fusión de éstos reciben en conjunto, el nombre de segmento intermaxilar, que consiste en:

- 1.- Componente labial, que forma el surco del labio superior o *filtrum*.
- 2.- Componente maxilar superior, que lleva los cuatro incisivos y;
- 3.- Componente palatino que forma el paladar primario triangular. Una pequeña porción de la parte media externa de la nariz probablemente también provenga del segmento intermaxilar, se continúa con la porción rostral del tabique nasal, el cual proviene de la prominencia frontal.

PALADAR SECUNDARIO.- La porción principal del paladar definitivo es formado por las cuatro creencias laminares de los procesos maxilares; estas elevaciones llamadas prolongaciones o crestas palatinas, aparecen en el embrión a las seis semanas, y descienden oblicuamente hacia ambos lados de la lengua.

En la séptima semana, la lengua se desplaza hacia abajo y las crestas palatinas ascienden y se tornan horizontales por arriba de la lengua y se fusionan una contra otra, formando así el paladar secundario.

En la octava semana, las prolongaciones palatinas se acercan entre sí en la línea media, se fusionan y forman el paladar secundario.

Hacia adelante, las crestas experimentan fusión con el paladar primario triangular, y el agujero incisivo puede considerarse el detalle mediano de separación entre los paladares primario y secundario.

Al tiempo en que se fusionan las prolongaciones palatinas, el tabique nasal crece hacia abajo y se une con la superficie cefálica del paladar neoformado.

CAVIDADES NASALES.- En la sexta semana de desarrollo, las fositas nasales, se profundizan bastante, en parte a causa del crecimiento de los procesos nasales, y en parte porque se introducen en el mesénquima subyacente.

En etapa inicial, estas fosas están separadas de la cavidad bucal primitiva por la membrana buconasal, pero después de que ésta ha roto las cavidades nasales primitivas, desembocan en la cavidad bucal por virtud de los orificios neoformados, llamados "coanas primitivas". Las coanas están situadas a cada lado de la línea media e inmediatamente por detrás del paladar primario. En esta etapa ulterior, al formarse el paladar secundario y continuar el desarrollo de las cavidades nasales primitivas, las coanas definitivas se sitúan en la unión de la cavidad nasal con la faringe.

Los senos paranasales se desarrollan en forma diverticular de la pared lateral de la nariz y se extienden al maxilar superior, -

etmoides, frontal y esfenoides.



Embrión de 4a. semana



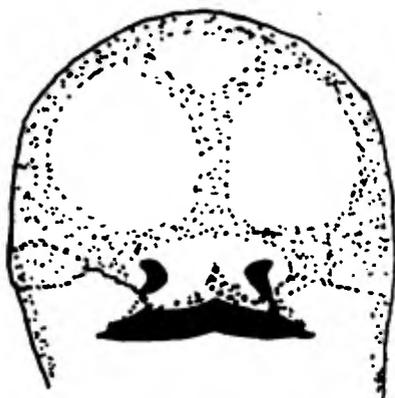
Embrión de 5a. semana



Embrión de 6 semanas



Embrión de 6.5 semanas



Embrión de 7 semanas



Embrión de 7.5 semanas

a) MALFORMACIONES CONGENITAS.- Según Stark, el agujero incisivo u orificio anterior del conducto palatino anterior, debe considerarse el detalle anatómico, entre las deformidades anteriores y posteriores dependientes de la falta de unión.

1.- Las situadas por delante del agujero incisivo dependen del defecto de la penetración mesodérmica propiamente dicha en los surcos y de desaparición verdadera de tejido en los surcos que separan los procesos nasomediano y maxilar. Incluyen labio leporino lateral, maxilar superior hendido y hendidura entre paladares primario y secundario.

2.- Los defectos situados por detrás del agujero incisivo dependen de la falta de fusión de las crestas palatinas e incluyen paladar hendido (secundario) y úvula hendida.

3.- El tercer grupo corresponde a combinación de hendiduras situadas por delante y por detrás del agujero incisivo. Dado que las crestas palatinas se fusionan una semana después aproximadamente de terminar de formarse el labio superior y que los mecanismos de cierre del labio y el paladar secundario difieren mucho, (combinación y fusión respectivamente) las hendiduras anteriores y posteriores deben considerarse entidades diferentes.

Las hendiduras anteriores varían en gravedad desde defectos apenas visibles en el borde mucocutáneo del labio, hasta hendiduras que se prolongan a la nariz.

En casos graves, la hendidura se extiende a mayor profundidad y abarca el maxilar superior, en estos casos, el maxilar está hendido entre el incisivo lateral y canino. Con frecuencia las hendiduras se extienden al agujero incisivo.

La gravedad de las hendiduras posteriores varía, desde aquellas que afectan todo el paladar secundario hasta las que circuns-

criben a la úvula.

LABIO LEPORINO MEDIANO.- Es poco frecuente y se considera -- que es causado por combinación incompleta de los dos procesos naso medianos en la línea media. Suele acompañarse de surco profundo - entre los lados derecho e izquierdo de la nariz.



HENDIDURA FACIAL OBLICUA.- La falta de fusión del proceso -- maxilar con el proceso nasolateral correspondiente origina una hen didura facial oblicua y un conducto nasolagrimal, suele hallarse - abierto.

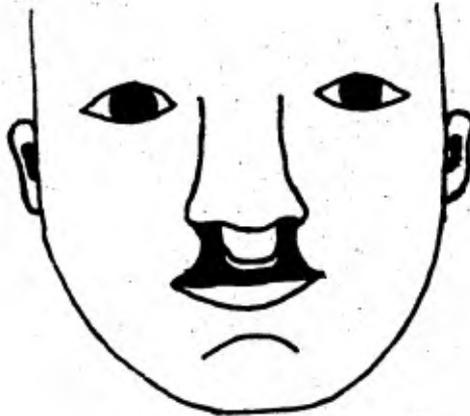


HENDIDURA BILATERAL.- Se halla situada en los surcos que sepa- ran las prominencias maxilar, nasolaterales y nasomedial; los cua- les se forman entre la cuarta y séptima semanas de vida intrauteri

na.

Las alteraciones observadas en este tipo de fisuras son:

- 1.- Ala nasal deprimida
- 2.- Columela desviada o corta
- 3.- Cartilago deformado o mal desarrollado
- 4.- Falta de mucosa
- 5.- Crura media deformada.



b) **DESARROLLO EMBRIOLÓGICO DE LA FISURA.**- Las explicaciones sobre el origen y desarrollo de la fisura labial son las siguientes:

1.- **MIGRACION MESODERMICA.**- Esta coincide con la invaginación de la cavidad oral y las fosas nasales en la que se advierte un abultamiento hacia arriba del tejido adyacente formando las prominencias faciales. Como las cavidades nasales y orales son profundas, hay un aumento de tamaño de estas prominencias (nasofrontal maxilares) debido a la penetración del mesodermo.

Mientras más mesodermo entra en el área el efecto de abultamiento es aumentado. Así, lo que era pared de tejido con ectodermo de un lado y endodermo en el otro, es transformado en un conglomerado de prominencias y depresiones.

La diferencia entre prominencias y surcos depende de la canti

dad de mesodermo entre dos capas epiteliales. Como estas prominencias y depresiones se aproximan unas a otras, su unión es a expensas del surco, desarrollándose de ese modo el contorno facial normal.

La falla en la migración de suficiente mesodermo hacia el área específica, ocasiona la persistencia del surco con una interrupción epitelial consecuente, persistencia que da lugar al establecimiento de la fisura.

2.- TEORIA DE FUSION DE MARGIN.- El área frontal está sumergida por el crecimiento hacia adelante y abajo del par de procesos nasomedianos lo cual implica una infiltración mesodérmica y fusión de las partes.

Es claro que el proceso nasomedial contribuye a la formación de la parte media del labio superior. Sobre el lado medial de la fisura hay una pequeña porción de prolabio, la que, debido a su relación con la línea media, pudo derivarse solamente del lado izquierdo del proceso nasomedial.

Este proceso, sin embargo, fué suficientemente débil en su crecimiento que no pudo tocar y unirse al proceso maxilar, como normalmente ocurre; por tal razón, se cree que cuando el crecimiento es inadecuado, la fisura persiste.

Esta teoría considera que las elevaciones o procesos de desarrollo de la región facial, radican en la naturaleza de las prominencias generadas por una proliferación debajo del mesodermo.

El surco entre las elevaciones o procesos se aplanan hacia afuera en desarrollo subsiguiente, así como el crecimiento y la fusión de los centros mesodérmicos avanzan debajo del ectodermo. En la migración mesodérmica y la Teoría de la Fusión, cuando la penetración del mesodermo es retardada, el surco persiste y la disrup-

ción de lo largo de la línea del surco resulta en la fisura.

3.- FORMACION DEL FILTRUM. Hay dos teorías:

La primera se refiere a la persistencia del surco entre el elemento globular elemental, y proceso frontonasal.

La segunda menciona un abultamiento mesodermomaxilar a cada lado de la línea media.

La foseta del filtrum se debe a una adherencia entre la epidermis del labio y la sutura palatina; los pilares se forman a expensas de una extensión aplanada y posterior de los extremos de la crura media de los cartílagos alares.

4.- TEORIA DE LATHAM. Indica que la foseta se forma por la inserción de las fibras musculares de los alveolos, en el área del incisivo lateral, que van anterolateralmente y se insertan cerca de la epidermis en la porción media del filtrum del labio.

T E M A I V

H I S T O L O G I A .

H I S T O L O G I A .

LABIOS.- La masa de los labios está constituida por fibras musculares estriadas y tejido conectivo fibroelástico. El tejido muscular está formado principalmente por las fibras del orbicular de los labios que se halla distribuido en la parte central del labio.

La superficie externa de cada labio está cubierta de piel que contiene folículos pilosos, glándulas sebáceas y glándulas sudoríparas.

Los bordes libres de los labios, de color rojo, están recubiertos de piel modificada y representa una transición entre la piel y la mucosa. A este nivel, el epitelio está cubierto de una capa de células muertas, como la de la piel, pero se sabe que contiene un elevado porcentaje de eleidina, bastante transparente.

Las papilas de tejido conectivo de la dermis situados por debajo, son muy numerosas, altas y ricas en vasos, en consecuencia la sangre contenida en sus capilares se observa fácilmente a través de la epidermis transparente y proporciona color rojo a los labios. En la piel de los bordes libres de los labios de color rojo, no hay glándulas sudoríparas, ni sebáceas, ni folículos pilosos.

Como el epitelio no está queratinizado no dispone de sebo, tiene que humedecerse con frecuencia con la lengua para asegurar su integridad.

Las papilas altas llevan terminaciones nerviosas y papilares hasta muy cerca de la superficie de los bordes rojos de los labios. Por esto los labios tienen gran sensibilidad.

Cuando la piel de los bordes libres de los labios, de color rojo, pasa a constituir la parte interna de los mismos, se trans--

forma en mucosa. El epitelio de ésta, más grueso que en la epidermis que recubre la superficie externa del labio es plano estratificado no queratinizado. Sin embargo, en las células de las capas más superficiales pueden observarse algunos gránulos queratohialínicos. Las papilas altas de la lámina propia del tejido conectivo (que en las mucosas representan la dermis de la piel) penetran en dicha lámina.

En la lámina propia están incluidos pequeños acúmulos de glándulas mucosas, glándulas labiales que alcanzan la superficie por medio de pequeños conductos.

PALADAR DURO.- Es el techo de la boca, es resistente de manera que la parte anterior de la lengua, o sea, la más movable pueda apoyarse contra él para mezclar y tragar los alimentos. También interesa que la mucosa que reviste el techo de la boca a este nivel se halle firmemente adherida al mismo porque los movimientos enérgicos de la lengua no la desplacen y su epitelio pueda resistir el desgaste.

Estas características estructurales se logran mediante un techo de hueso que recibe la boca revestido en la superficie inferior por una mucosa, cuya lámina propia se continúa por arriba con el periostio del hueso y cuyo epitelio es de tipo plano estratificado queratinizado.

A los lados la mucosa no está tan uniformemente adherida al techo óseo; se halla unida a él por haces resistentes de tejido conectivo. Hay células grasas situadas entre dichos haces por delante y las glándulas por detrás.

En la línea media hay un reborde óseo al cuál el epitelio queda fijado por una lámina propia muy delgada; recibe el nombre de rafé.

A partir de este rafe salen haces de tejido conectivo que se irradian hacia afuera. Son más manifiestos en las primeras épocas de la vida que más tarde.

PALADAR BLANDO.- Continúa por detrás del paladar duro, sus funciones son diferentes a las del paladar duro. No le corresponde resistir el empuje de la lengua, tiene que ser móvil, de manera que al deglutir pueda elevarse y cerrar la nasofaringe evitando -- que el alimento pase a la nariz.

Ello exige que contenga fibras musculares, tienen que ser bastante fuertes, lo cual requiere que contenga tejido conectivo dispuesto como una verdadera aponeurosis.

El paladar blando se proyecta hacia atrás de la faringe a partir del paladar duro; por lo tanto, la mucosa de su superficie superior forma parte del revestimiento de la faringe nasal, y la mucosa de su superficie inferior forma parte del revestimiento de la faringe bucal.

T E M A V

DESCRIPCION ANATOMICA DEL AREA.

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

a) **HUESOS DE LA CARA.**- La cara está situada en la parte anterosuperior de la base del cráneo. Su forma se puede comparar a la de un prisma triangular, cuyas bases estuvieran colocadas lateralmente y una de cuyas caras fuera anterior, y las otras dos, una superior y otra posteroinferior.

Contribuyen a formar las bases, la cara externa del malar; la parte posteroexterna del maxilar superior y la cara externa de la rama ascendente del maxilar inferior. En cada una de ellas se puede observar: El agujero malar, la sutura frontomalar, temporomalar y maxilomalar; y atrás la escotadura sigmoidea, formada por el cóndilo y la apófisis coronoides del maxilar inferior.

La arista inferior de la cara anterior se halla constituida - por el borde inferior del maxilar inferior; en cambio, la superior lo estaría por una línea transversal que uniera las dos suturas -- frontomalares. En esta cara se encuentran: La sutura nasofrontal la sutura nasomedial y por debajo de ella, el orificio anterior de las fosas nasales, en cuyo interior se observa el borde correspondiente al vómer.

El borde inferior del orificio nasal lleva la espina nasal anterior, por debajo de la cual se extiende la sutura bimaxilar y, - ya en la mandíbula, la sínfisis mentoniana y la eminencia mentoniana.

En esta misma cara y comenzando por arriba se encuentran a -- los lados de la línea media las siguientes partes: La cara externa de los huesos propios de la nariz, con su agujero vascular; la cara externa de la rama ascendente de los huesos propio de la nariz, con su agujero vascular; la cara externa de la rama ascendente del

maxilar superior, la sutura maxilolingual, el canal del conducto lagrimal, la sutura frontolingual, la base de la órbita con su agujero suborbitario; las fosas canina y mirtiforme separadas por la eminencia canina; más abajo, los bordes alveolares, con los dientes correspondientes, por último, la cara anterior del cuerpo del maxilar inferior, con el agujero mentoniano y la línea oblicua externa.

En la parte lateral de esta cara se observa una amplia abertura de forma triangular y de base superior, alargada de arriba abajo; limitada por arriba por el borde inferior de la apófisi piramidal del maxilar superior, por dentro por la parte posterior de los bordes alveolares superior e inferior y por fuera, por el borde anterior de la rama ascendente de la mandíbula. Este espacio comunica la fosa cigomática con lo que en estado fresco viene a ser el vestíbulo de la boca; llámase hendidura vestibulocigomática.

La cara superior corresponde a la base del cráneo quedando comprendida la articulación nasofrontal y la esfenovomeriana. Lleva en la línea media la articulación del vómer con la lámina perpendicular del etmoides y, más atrás, la del vómer con el esfenoides, que forma el conducto esfenovomeriano. Lateralmente, se encuentra el piso de las fosas nasales, y todavía más afuera, el piso de la órbita con el conducto suborbitario.

La cara posteroinferior queda definida posteriormente por la línea que une ambos cóndilos y, hacia abajo, por el borde inferior de la mandíbula. Lateralmente, sus lados coinciden con los bordes posteriores de las ramas ascendentes del mismo maxilar.

De hecho, no existe tal cara inferior, sino una amplia cavidad en cuya línea media se hallan situados: El borde posterior del vómer; la espina nasal posterior; la sutura mediopalatina, formada por los palatinos y el maxilar superior; el conducto platino

anterior y la sínfisis mentoniana, con las cuatro apófisis geni .. A los lados de la línea media se encuentran: Los orificios posteriores de las fosas nasales ó coanas; las semibóvedas palatinas, - limitadas por los arcos dentarios y con los conductos palatinos - posteriores y accesorios; la cara posterior del cuerpo del maxilar inferior con la línea milohioidea y las fosas submaxilares, sublinguales y digástricas, la cara interna de las ramas ascendentes del mismo hueso, con el orificio dentario inferior, la espina de Spix y el canal milohioideo.

La cara está formada por un conjunto de huesos que constituyen la encrucijada respiratoria digestiva, puesto que limitan las cavidades iniciales de los aparato respiratorio y digestivo .

REGION LABIAL.

Es una región impar y media, más ancha que alta que constituyen los labios. Forma la pared anterior de la cavidad bucal.

Límites.- Por arriba, con la región nasal, por abajo con la región mentoniana y lateralmente, con la región geniana.

Labios.- Son dos estructuras musculomembranosas, una superior y otra inferior, las cuales descansan sobre los arcos dentarios y las encías; son ligeramente convexos en sentido transversal

Estructura.- Comprenden cinco capas que de adelante atrás -- son:

1) Piel.- Es muy resistente, gruesa y se adhiere a los músculos subyacentes. Es rica en folículos pilosos y posee glándulas sebáceas.

2) Tejido celular subcutáneo.- Solo existe en las partes laterales de la región.

3) **Capa muscular.**- Está constituida en su mayor parte por el músculo orbicular de los labios, dispuesto alrededor del orificio bucal. Se halla dividido en dos porciones:

Una superior llamada semiorbicular superior; la otra corresponde al labio inferior llamada semiorbicular inferior, ambas se cruzan entre sí al llegar a la comisura labial y algunos haces con el buccinador.

Encontramos otros músculos que llegan a insertarse en los alrededores del orificio bucal; y que de arriba abajo son:

a) **Mirtiforme.**- Por debajo del semiorbicular superior, a la altura de la ventana nasal

b) **Elevador común del ala de la nariz y del labio superior.**- Se halla por fuera del mirtiforme.

c) **Elevador propio del labio superior.**

d) **Canino.**

e) **Cigomáticos mayor y menor.**

f) **Risorio de Santorini.**

g) **Buccinador.**

h) **Cuadrado del mentón.**

i) **Triangular de los labios.**

Todos los músculos antes mencionados, son dilatadores del orificio bucal a excepción del orbicular que es constrictor y coopera con ciertas funciones como succión, silbido y articulación de consonantes.

4) Capa glandular.- Está constituida por glándulas salivales (labiales), las cuales se hallan entre la capa muscular y la mucosa.

5) Mucosa labial.- Representa el plano profundo de los labios. Es de un color grisáceo y de superficie amamelonada debido a las glándulas adyacentes. En las comisuras, se continúa con la mucosa de la región geniana del mismo modo se continúa con la mucosa gingival formando el surco gingivolabial.

En la línea media superior e inferior, se adosa para formar un repliegue triangular llamado frenillo. A nivel del borde libre de los labios, la mucosa se continúa con la piel.

Irrigación.- Los labios reciben arterias procedentes de las coronarias, ramas de la facial y accesoriamente arteriolas de la transversa de la cara, de la bucal, de la mentoniana y de la suborbitaria.

Venas.- Desembocan en la vena facial.

Linfáticos.- Acompañan a la vena facial y llegan a los ganglios submaxilares.

Inervación.- Los nervios motores proceden del facial y los sensitivos del suborbitario para el labio superior, y del mentoniano para el labio inferior.

REGION GENIANA

Ocupa las partes laterales de la cara; esta región comprende cinco capas:

1) Piel.- Es rica, móvil y muy vascular, rica en glándulas sudoríparas y sebáceas.

2) Tejido celular subcutáneo.- Está formado por delgadas laminitas conjuntivas entrecruzadas. En la parte posterior de esta

región se localiza la bola adiposa de Bichat.

3 3).- Capa muscular Comprende una serie de pequeños músculos denominados músculos cutáneos, los cuales tienen carácter común el insertarse en la piel y son:

a) La porción del orbicular de los párpados, que descansa sobre el reborde externo e inferior de la órbita.

b) El elevador común del ala de la nariz y del labio superior, que nace del ángulo interno del ojo y termina en la cara profunda de la piel del ala de la nariz y en la piel del labio superior.

c) Elevador propio del labio superior.- Desciende del reborde inferior de la órbita al labio superior.

d). Canino.- Se extiende de la parte más elevada de la fosa canina al labio superior cerca de la comisura.

e) Cigomáticos Mayor y Menor.- Descienden del pómulo hacia la comisura.

f) Risorio de Santorini.- Es un músculo triangular, cuya base corresponde a la región parotídea y su vértice termina en la comisura de los labios.

g) Algunos fascículos del cutáneo del cuello.- Los cuales cruzan el maxilar por debajo del masetero para recorrer oblicuamente la región y llegar a la comisura.

h) Buccinador.- Es el músculo más profundamente situado, se inserta por detrás: En el borde alveolar del maxilar superior, en el borde alveolar del maxilar inferior, en el vértice del ala externa de la apófisis pterigoide, así como en la cintilla pterigomaxilar, de estos puntos de origen sus fascículos convergen hacia la

comisura labial, parte de la piel y parte de la mucosa, donde termina. Este músculo es el que da tonicidad a las mejillas.

Sobre el músculo buccinador discurre horizontalmente el conducto de Stenon, éste perfora el músculo, llega a la mucosa bucal, y se desliza por debajo de ésta en una extensión de 5 o 6 mm., la perfora y, finalmente se abre en el vestibulo de la boca por un orificio, situado por delante del cuello del segundo molar superior.

En las cercanías del conducto de Stenon y a nivel del punto en que aquél se acoda para perforar el buccinador, se encuentran las glándulas molares.

4) Capa submuscular.- La cara profunda del músculo buccinador está tapizada por la mucosa bucal.

5) Plano esquelético.- Está constituido por la cara externa del hueso malar, por la cara anterior del maxilar superior y por la porción media de la cara externa del cuerpo del maxilar inferior.

6) Vasos y nervios.- Arterias. Esta región está irrigada por: la lagrimal, infraorbitaria, alveolar, bucal, transversal de la cara y la facial.

Venas.- Forman debajo de los tegumentos una rica red, cuyas ramas van a desembocar a tres troncos principales.

- a) Por dentro a la vena facial.
- b) Por fuera a la vena temporal superficial.
- c) Profundamente al plexo pterigoideo.

Linfáticos. Todos los linfáticos de la región geniana descienden en compañía de la arteria y de la vena facial, hacia los -

ganglios submaxilares.

Nervios.- Se dividen en motores y sensitivos.

a) Los ramos motores destinados a los músculos, emanan de la temporofacial y cervicofacial del Nervio facial.

b) Los ramos sensitivos destinados a los tegumentos, provienen de varios orígenes:

1o.- Del lagrimal.

2o.- Del bucal.

3o.- Del maxilar superior.

REGION PALATINA.

Comprende la pared superior o paladar duro, y la pared posterior o paladar blando.

Límites.- Lateralmente por los arcos dentarios del maxilar superior.

Bóveda palatina o paladar duro.- Es cóncavo. Consta de cuatro capas que son; describiéndolas de la boca hacia las fosas nasales:

- 1) Capa mucosa inferior .
- 2) Capa glandular.
- 3) Capa ósea.
- 4) Capa mucosa superior.

1) **MUCOSA INFERIOR .-** Presenta una coloración blanco rosada y tiene un mayor espesor en las partes laterales que en la parte media. Es sumamente resistente y está adherida al periostio, a nivel del borde alveolar, se continúa con las encías.

2) **CAPA GLANDULAR.-** Está formada por dos masas de pequeñas

glándulas arracimadas, llamadas glándulas palatinas, que se hallan situadas a cada lado de la línea media presentando su máximo desarrollo en la parte posterior de la región.

3) CAPA OSEA.- La bóveda ósea del paladar, rugosa por el lado bucal y lisa por el lado nasal, está constituida por las apófisis horizontales de los maxilares superiores y de los huesos palatinos. Presenta en la línea media y en su parte anterior el agujero palatino anterior, y en los ángulos posterolaterales los agujeros palatinos posteriores y los accesorios.

4) CAPA MUCOSA SUPERIOR.- La cara nasal del paladar está tapizada por la pituitaria mucosa, que pertenece a las fosas nasales

VASOS Y NERVIOS:

La bóveda palatina está irrigada por arterias de la palatina superior rama de la maxilar interna, la cual pasa por el agujero palatino posterior.

Venas.- Estas acompañan a los troncos arteriales y van al plexo pterigoideo.

Linfáticos.- Forman una rica red que se anastomosan con la red gingival superior y con la del velo del paladar, formándose conductos colectores que descienden por el pilar posterior para desembocar en la cadena yugular interna.

Nervios.- Palatino anterior; el cual penetra a la bóveda por el conducto palatino posterior y el esfenopalatino interno que pasa por el conducto palatino anterior.

VELO DEL PALADAR O PALADAR BLANDO

El velo del paladar es continuación de la bóveda palatina, - su dirección es primero horizontal y después oblicua hacia abajo y atrás.

La cara bucal, cóncava y lisa, presenta un rafé medio conti--

nuación del rafe de la bóveda palatina.

La cara nasal es continuación del piso de las fosas nasales. Está formado por el velo del paladar y sus pilares que circunscriben un orificio llamado Istmo de las fauces.

El velo del paladar comprende en su estructura, de su cara bucal a su cara nasofaríngea, cinco capas:

- 1.- Mucosa inferior
- 2.- Capa glandular
- 3.- Capa aponeurótica
- 4.- Capa muscular
- 5.- Mucosa superior.

1.- Mucosa inferior. Es fina, delgada y está débilmente unida a las aponeurosis, entre las cuales se interpone, a nivel de la úvula y de los pilares una capa submucosa laxa.

2.- Capa glandular. En su parte anterior adquiere un desarrollo notable.

3.- Capa aponeurótica. Ocupa solo el tercio anterior de la longitud total del velo. Se inserta por delante en el gancho de la apófisis pterigoides y en el borde posterior de la bóveda ósea, por detrás se pierde en medio de los fascículos musculares que van a insertarse en ella.

4.- Capa muscular. El palatoestafilino, pequeño músculo situado en la cara posterior del velo, a cada lado de la línea media y que va de la espina nasal posterior al vértice de la úvula.

El periestafilino interno que se inserta por arriba en el pefiasco, un poco por fuera del orificio del conducto carotídeo, y en el suelo de la porción cartilaginosa de la trompa de Eustaquio; de

ahí ensanchándose va a terminar en la cara posterior del velo, parte de la aponeurosis palatina, un haz entrecruzándose en la línea media con el del lado opuesto.

Periestafilino externo, que se inserta en la fosita escafoidea y borde anterior e interno de agujero oval, así como en la cara anteroexterna de la trompa de Eustaquio y que por debajo se inserta en la cara inferior de la apófisis palatina.

Faringoestafilino, contenido en el pilar posterior, se extiende de la úvula a la pared lateral de la faringe; insertándose primero en la aponeurosis palatina a nivel del rafé medio, otro haz se fija en el extremo inferior de la porción cartilaginosa de la trompa de Eustaquio y un haz pterigopalatino se inserta en el gancho pterigoideo. A partir de estos lugares sus fibras descienden, algunas se dirigen a la cara lateral de la faringe, la bordean y terminan en el rafé medio posterior de esta, otras van a terminar a la parte más posterior de la cara lateral del cartílago tiroides

Glosoestafilino, contenido en el pilar anterior, se extiende del velo del paladar a la base de la lengua.

5.- Mucosa superior.- En esta mucosa se encuentran glándulas diseminadas semejantes a las de la pituitaria.

Irrigación.- El paladar blando recibe arterias derivadas de la palatina superior, rama de la maxilar interna, de la palatina inferior, rama de la facial, y de la faríngea inferior, rama de la carótida externa.

Venas.- Emite venas superiores que van al plexo de la fosa cigomática y venas inferiores, que se unen con la de la amígdala y base de la lengua y desembocan en la yugular interna.

Linfáticos.- Forman una red superior y una inferior, las cuales desembocan en los ganglios yugulares.

Inervación.- Los nervios sensitivos proceden de los tres palatinos ramas del esfenopalatino.

Los nervios motores son suministrados por el palatino posterior, aunque el periostafilino externo recibe su ramo motor del maxilar inferior.

T E M A V I

C L A S I F I C A C I O N D E L A S F I S U R A S .

C L A S I F I C A C I O N .

a).- FISURAS LABIALES

De acuerdo a las zonas anatómicas afectadas, se clasifican en :

1) LABIO HENDIDO UNILATERAL.- Este tipo de hendidura es el resultado de la falta de fusión de las masas mesodérmicas y de la proliferación del mesénquima para empujar el epitelio suprayacente ; dando como resultado una fusión insuficiente (en el labio afectado)del proceso maxilar, con las elevaciones nasales mediales.

2) LABIO HENDIDO BILATERAL.- Una vez fusionadas las elevaciones nasales mediales, las masas mesodérmicas de los procesos maxilares no se encuentra, teniendo como consecuencia la falta de unión.

3) LABIO HENDIDO MEDIO.- Insuficiencia parcial o completa en la fusión de las elevaciones nasales mediales, provocada por la deficiencia del mesodermo. A esta hendidura se le conoce con el nombre de labio leporino; en muy raras ocasiones este tipo de alteración la encontramos en el labio inferior .

DESCRIPCION DE LAS HENDIDURAS LABIALES.

HENDIDURA LABIAL SIMPLE.- Se conoce con el nombre de labio de liebre. La fisura es más común sobre el lado izquierdo, pudiendo variar desde una diminuta escotadura sobre el borde del bermellón, hasta un defecto ancho, que divida el piso nasal.

El defecto alveolar en la hendidura simple, en ocasiones solo puede demostrarse radiográficamente.

Entre la hendidura incompleta labial y nasal puede haber un -

surco, indicando una brecha en el músculo y la piel. Esta piel es descolorida, delgada y carece de folículos pilosos y glándulas sudoríparas. Los otros elementos labiales están sanos y deben ser -- preservados para hacer una posterior reconstrucción.

Una hendidura puede ser incompleta únicamente en virtud de -- una banda aplanada de tejido. Esta banda es conocida como BANDA DE SIMONART y contiene músculos y vasos sanguíneos.

La variedad en la apariencia de las hendiduras está dada no -- únicamente por la extensión de la separación, sino también por la amplitud del surco alveolar y palatino.

Lateralmente el sitio de unión entre la hendidura y el borde del labio, está marcado por un ángulo de grado diferente sobre el margen rojo. Las fibras musculares que distienden el labio son interumpidas por la hendidura; éstas fibras no tienen su fin aquí (sobre los bordes de la hendidura) sino que dirigen sus haces ha--cia arriba. El labio se inclina hacia la nariz y raramente es posible distinguir un borde hacia la hendidura sobre el margen rojo.

El centro del arco de cupido, puede ser identificado a lo largo de su cumbre sobre el lado no hendido, pero la cumbre sobre el lado hendido está ausente y también el pilar del filtrum. Hay vasos pequeños y diferentes en el filtrum normal, los cuales constituyen una copiosa anastomosis entre el borde del labio y la columla.

HENDIDURA LABIAL DOBLE.- El crecimiento del músculo dentro del labio, está alterado por una hendidura completa. En concordancia con otras partes como en la hendidura simple, en la cual los -- músculos están distendidos; presenta algunas fibras musculares, pero en la hendidura doble no hay músculo.. El pequeño contenido formado por la hendidura doble, es de forma cilíndrica.

Entre la piel y el hueso hay una capa de tejido indiferenciado que primeramente es celular y después de seis meses se convierte en haces de colágena con islotes ocasionales de células. Los vasos son pequeños pero numerosos. La apariencia encogida y la falta de folículos pilosos, ha sugerido que la piel del prolabio es realmente parte de la columela.

La sangre fluye al prolabio y a la premaxila de tres partes:

1.- Sobre cada lado en el mucoperiostio septal, hay una rama de la arteria septal posterior originándose en el lecho nasal superior desde la esfenopalatina. Estos vasos normalmente se anastomosan con la gran arteria palatina en el forámen incisivo. Al existir una hendidura, no existe esta anastomosis.

2.- Pequeños vasos vienen a la columela provenientes de la arteria etmoidal anterior; ramas terminales de la carótida interna sobre cada lado, entran a la nariz a través de la lámina cribosa, corren en surcos bajo los huesos nasales, y después siguen subcutáneas hacia la punta nasal y columela.

3.- Vasos menores entran a la columela provenientes de las ramas laterales nasales de la arteria maxilar externa.

HENDIDURA LABIAL MEDIA.- Existen dos tipos:

1.- En el primer grupo; una simple grieta divide el labio a una distancia variable. Puede ser únicamente una escotadura en el bermellón o estar involucrada la altura total del labio. La división puede extenderse al frenillo, paladar, alveolo, columela, septum, huesos nasales y frontales. La distancia entre los ojos puede estar aumentada (hipertelorismo).

2.- En el segundo grupo; ha habido supresión del crecimiento. En vista de la asociación de las partes durante el desarrollo, la ocurrencia de anomalías en la parte anterior del cráneo, son sorprendentes. El Síndrome es conocido como Disgenesia cere--

bro-facial.

La columela y la premaxila comúnmente se encuentran ausentes, así como el prolabio. El maxilar puede ser pequeño, las órbitas - hallarse muy juntas, las cejas se pueden encontrar ausentes; también el etmoides algunas veces está ausente y el esfenoides puede resultar afectado.

Los defectos cerebrales son muy marcados en las lesiones faciales severas. El bulbo olfatorio puede estar ausente y el corpúsculo calloso no puede identificarse. El cerebro puede no estar dividido en lóbulos, el cráneo y la cabeza en ocasiones son muy pequeños.

Las hendiduras mediales son fácilmente confundidas con la hendidura doble, en la cual el prolabio y la columela están retrocedidos. El diagnóstico depende de la ausencia completa del prolabio.

b) FISURAS PALATINAS.

Según Kernakan y Stark clasifican las fisuras de acuerdo a su morfología y embriología en:

Grupo I Hendidura del paladar primario, que comprende una división antes del agujero incisivo.

Grupo II Hendiduras colocadas posteriormente al agujero incisivo, abarcando todos los grados que afectan tanto al paladar —blando como al duro.

Grupo III Combinaciones de hendiduras en paladar primario y secundario.

Existe otro tipo de clasificación que es el siguiente:

El agujero incisivo ha sido descrito como el punto que divide las fisuras prepalatinas (del paladar primitivo), de las fisuras palatinas (del paladar secundario). Se hace esta separación porque los tipos de fisuras son distintos embriológicamente y porque pueden presentarse juntos o por separado.

FISURAS PREPALATINAS .- Comprenden el paladar anterior, los alveolos, el labio, el suelo del orificio nasal y el ala nasal. Son unilaterales o bilaterales, aunque raramente inciden en la línea media. Se hace otra división según sean completas (totales o subtotales), según las estructuras se hallen completa o incompletamente separadas.

En forma más explícita las fisuras se describen como completas de un tercio, dos tercios o tres tercios, añadiendo detalles —concernientes a la rotación, protrusión y la distancia que separa los bordes.

FISURAS PALATINAS .- Se clasifican en completas e incompletas (totales o subtotales), según se extiendan por todo el paladar blando y duro o solo en parte de ellos.

Las fisuras palatinas se consideran como de la línea media, - pero en algunos enfermos con afección del paladar duro, convendría añadir descripciones sobre la implicación del vómer o de los maxilares derecho o izquierdo. Así mismo habría hacer una descripción de las fisuras submucosas, en las cuales puede existir una falta - de unión de los músculos del paladar, sin fisura de la mucosa o de una fisura ósea sin fisura de la mucosa que la cubra.

Ciertas combinaciones de fisuras se presentan con más frecuencia que otras. La más frecuente es la fisura completa unilateral izquierda del paladar y de las estructuras prepalatinas.

La sigue en frecuencia la fisura de la línea media; que afecta la totalidad del paladar blando y parte del paladar duro, sin fisura de la zona prepalatina.

Las fisuras bilaterales de la zona prepalatina, suelen acompañarse de fisuras de paladar bilaterales.

Sin embargo, virtualmente pueden producirse cualquier tipo de combinaciones.

c) DESCRIPCION ANATOMICA DE LAS FISURAS.

FISURA UNILATERAL LABIAL Y PALATINA.

La anatomía de la fisura unilateral, refleja no solamente la variación de la falla embriológica, sino también el crecimiento y desarrollo en ausencia de un labio dinámico intacto y musculatura palatina, así como la ausencia de soporte estructural del arco óseo y la separación entre la cavidad nasal y la oral.

Debido a la fisura unilateral el crecimiento y desarrollo exagera la asimetría durante el periodo embrionario; el séptum nasal es el centro de desarrollo.

Cuando se presenta la fisura unilateral, un lado es libre pero el avance lento hacia adelante está presente sobre el otro lado a través del ligamento septomaxilar, que produce la desviación del crecimiento.

El septum se encuentra doblado y produce una diferencia en la altura de la región premaxilar, por lo que el maxilar comienza a ejercer su crecimiento y el septum doblado actúa como una brida o freno que impide el progreso hacia abajo y adelante y de una rotación de la maxila.

PARTES DE LA NARIZ.

PLATAFORMA.- Cuando la plataforma nasal está fisurada, hay una proyección y rotación hacia afuera de la premaxila y una retroposición del elemento maxilar lateral.

SEPTUM.- Con el segmento maxilar medio hacia delante y el segmento maxilar lateral hacia atrás, el efecto se refleja en un septum desviado y torcido.

La porción anterior del septum se inclina hacia la fisura,--- con el extremo inferior dislocado por fuera del borde y la espina se encuentra en el piso de la narina normal, dislocación que produce la torción o inclinación de la punta nasal.

HUESOS NASALES.- La asimetría de la maxila y la premaxila, así como la desviación del septum, dan cierta distorción a los huesos nasales.

COLUMELA.- Es desviada por la inclinación del septum detrás de ella, de tal modo que sufre un acortamiento en sentido vertical que puede variar de $3/4$ a $2/3$, o la mitad del lado normal.

PISO NASAL.- En las fisuras completas, el piso nasal está fijado no solamente en la piel y el músculo sino también en el hueso. La posición de los elementos maxilares puede variar cubriendo parcialmente una zona adyacente a una brecha pequeña.

CARTILAGO ALAR.- El cartílago alar deformado es desalojado de su posición normal, junto al lado opuesto.

La línea media está baja en la columela y la unión de la línea media y lateral se hallan separadas del cartílago alar opuesto y descansando debajo de él; el cartílago alar está aplanado y estrecho, en ángulo obtuso.

PLIEGUE ALAR.- El pliegue alar del lado normal, corre paralelo al borde superior del cartílago alar inferior y aborda la curva del cartílago alar en la punta de la nariz. En el lado de la fisura alar, el pliegue no tiene curvatura; del cartílago continúa oblicuamente a través de la punta lateral hacia la unión de la columna y a través del margen del ala.

Esta extensión anormal del pliegue alar, por medio de la punta sobre el lado fisurado, produce un efecto de desunión de la línea media y a menudo es responsable de un pliegue del margen alar

mismo.

BASE ALAR.- Invariablemente desviada hacia afuera, puede ser muy amplia y voluminosa o acanalada, invertida o deformada en varios sentidos.

BORDE O MARGEN ALAR.- Invariablemente hay una cortina de piel sin cartilago, el cual cae sobre el borde alar como una tela, produciendo la aparente longitud de la columela del lado fisurado.

REVESTIMIENTO VESTIBULAR.- Es más estrecho que el lado normal con una eversión en la región de la base alar. El acortamiento en el revestimiento vestibular coincide con la extensión anormal del pliegue alar sobre el dorso.

El efecto total de todos estos puntos de discrepancia nasal, hace que la narina se encuentre con su eje horizontal a diferencia de la normal, que lo presenta vertical. El labio superior se une a la base nasal por arriba, y lateralmente con la mejilla, curvándose hacia la comisura para unirse con el labio inferior.

Está formado de músculos y glándulas, cubierto por arriba de piel y abajo por mucosa. Estas dos capas están bien adheridas al músculo y selladas en el margen libre con borde bermellón; la parte roja del labio es una zona de epitelio transicional delgado y no queratinizado, que contiene tejido conectivo papilar.

MUSCULOS.

El músculo orbicular de los labios alrededor de la boca, actúa como esfínter, con habilidad para contraerse y relajarse asociando al músculo elevador de los labios. Da el aspecto de alegría y con los músculos depresores da el aspecto de tristeza.

En presencia de fisura, las fibras del músculo orbicular no--

se decusan transversalmente a través de la línea media sobre la maxila, pero tienden a alinearse hacia arriba paralelamente a los -- márgenes de la fisura y hacia la base de la nariz. Con su integridad dividida se contraen formando una sola masa o bulto, evidente en el lado fisurado. Con el músculo orbicular fisurado, los músculos tractores antagonistas no oponencia y producen mayor distorsión de los elementos.

Los músculos del filtrum del lado de la fisura están hipoplásticos, no llegan al margen de la fisura y no crecen en la línea media.

El músculo se encuentra menos diferenciado, su inserción ósea desplazada 2-3 mm anterior y posteriormente. Los músculos antagonistas de la capa superficial, son más largos y anchos llegando al ángulo de la boca 2-3 mm más abajo; los de la capa profunda son más cortos y angostos en la línea de cruce y están situados en la fisura oral en ángulos similares.

En la fisura labial, la arteria facial corre hacia arriba, a lo largo del margen de la fisura, y paralela a las fibras musculares.

NERVIOS

El suplemento nervioso sensitivo, está dado por ramas del nervio trigémino que llega a través del forámen infraorbitario como - nervio infraorbitario.

El suplemento motor para los músculos del labio y nariz, viene del nervio facial con sus ramas cigomáticas bucal y mandibular

En la fisura hay interrupción en el curso normal de los nervios, pero ejercen influencia sobre los músculos por arriba de la fisura; dado que el campo de acción involucra en su mayor parte a las ramas terminales de estos nervios.

FISURA BILATERAL LABIAL Y PALATINA.

En la fisura bilateral, el sitio de dicha fisura se halla situado principalmente en los surcos que separan las prominencias maxilar, nasolaterales y de la prominencia nasomedial.

El paladar primario y el secundario se encuentran limitados por el forámen incisivo y la línea de sutura que va, anterolateralmente de los espacios entre el incisivo lateral y el canino de cada lado.

El paladar primario comprende: La porción central del labio superior, premaxila, incisivos superiores y septum nasal .

El paladar secundario comprende el resto del paladar duro, paladar blando que se encuentra en la parte posterior.

En la fisura bilateral completa, el componente frontonasal se encuentra separado de los componentes laterales y quedan libres - el prolabio, la premaxila, la columela y el septum. El filtrum y la foseta del mismo, se forma por las fibras del músculo orbicular que entran al labio superior lateralmente, decruzándose en la línea media e insertándose en la piel del lado opuesto a nivel de los bordes del filtrum, de tal modo que parecen representar los bordes mediales de la zona de inserción de dicho músculo, en donde las fibras se enderezan por desplegamiento hacia afuera.

Contribuyen a formar el filtrum: El músculo elevador del labio superior que desciende medialmente el borde del filtrum y se inserta en el borde lateral del bermellón, y el músculo nasal que se inserta en la parte posterior de los bordes del filtrum .

El surco del filtrum corresponde a la decusación del músculo orbicular donde el labio es más delgado, debido en parte, a la re-

lativa ausencia de inserciones musculares en la piel.

El desplazamiento del borde bermellón, que forma el arco de Cupido, es el resultado de la acción de levantar el músculo elevador del labio superior al surco medio, en conjunción con la acción depresora del músculo orbicular sobre el tubérculo medio.

TEORIA DE CRECIMIENTO OSEO.

Por el desarrollo del tronco vomero-premaxilar que empuja el segmento premaxilar a la posición de protrusión.

RUPTURA MAXILAR.

Debido a la existencia del músculo, la falta de continuidad del músculo orbicular, la fuerza que ejerce la lengua hacia adelante, acentúa la deformidad por falta de oposición.

CRECIMIENTO CARTILAGINOSO.

El crecimiento del cartílago nasal que actúa como centro de crecimiento de la parte superior del esqueleto facial en sentido anteroposterior y vertical.

El crecimiento del cartílago septal separa la línea de sutura y permite el crecimiento de hueso nuevo. Este es el mecanismo de crecimiento de la etapa final del embrión hasta los primeros tres años de vida en la fisura bilateral, la premaxila no está refrenada lateralmente por la maxila, tampoco por el hueso o tejido fibroso gingival, consecuentemente su adhesión al septum nasal por el ligamento septomaxilar, viene a ser un factor dominante en su protrusión, ya que es llevado hacia adelante en la misma proporción al crecimiento del septum.

Así mismo, parte de la protrusión también se debe a la posi--

ción anterior anormal del proceso alveolar, que avanza hacia adelante entre el séptimo y octavo mes de vida intrauterina.

También puede estar aumentada por el subdesarrollo de los segmentos maxilares no unidos con ella.

En resumen la protrusión de la premaxila depende de una combinación de factores dada la ausencia de relaciones normales debido a la fisura.

Tales factores son:

- 1.- Necesidad de continuidad ósea.
- 2.- El crecimiento de la sutura.
- 3.- La fisura del músculo orbicular.
- 4.- El crecimiento hacia adelante del séptum cartilaginoso.
- 5.- Expansión del proceso alveolar.

NARIZ.

En la fisura bilateral, la nariz es defectuosa por deficiencia del ectodermo. La disminución o ausencia de la columela se debe directamente, a la deficiencia del crecimiento diferencial entre el séptum y la premaxila, sufre las mismas consecuencias, la punta y sus cartílagos.

La punta nasal nunca se eleva ni deja un ángulo amplio de sus cartílagos alares; tampoco los deja anchos y aplanados, y el pie de la crura media extendida (abierta).

El desarrollo de los alveolos hacia adelante, durante la expansión gradual anterior de los dientes incisivos y el proceso alveolar aún al invadir la base de la columela, disminuye el ángulo nasolabial.

EL ALVEOLO.

Cuando labio y paladar se encuentran fisurados, generalmente hay una lesión alveolar. Raramente paladar y alveolo están hendidos cuando el labio se encuentra intacto. Con mayor frecuencia se encuentran labio y alveolo fisurados, pero con el paladar intacto. La lesión alveolar puede ser una simple y fina cicatriz o ser una brecha completa.

Cuando el maxilar tiene una hendidura muy pequeña, simple y se encuentra asociado a una doble hendidura labial, está bien formado y tiene un gran arco.

El alveolo no es una estructura completamente sólida, más bien es una reunión de folículos dentales apenas cubiertos por hueso. Es imposible suturar en esta región sin lesionar los folículos dentales.

Los folículos de la dentición secundaria se tienden medialmente y los primarios se alzan en la hendidura. Estos folículos se encuentran afectados por la hendidura, así que erupcionan erróneamente en lugar y dirección.

Ellos pueden estar sobre la parte lateral o pueden ser pequeños sobre cada lado, como si los folículos hubiesen sido cortados.

El incisivo lateral permanente, con frecuencia está ausente y el área del canino se desarrolla poco, así que estos dientes están lejos de alcanzar un plano oclusal aceptable.

Otros dientes incisivos se encuentran malformados o deformados a causa de la hipocalcificación.

T E M A V I I

H I S T O R I A C L I N I C A . C U I D A D O S
P R E O P E R A T O R I O S .

HISTORIA CLINICA .

Es un documento médico y legal, a través del cual podemos establecer un plan de tratamiento adecuado.

I.- FICHA DE IDENTIFICACION

Fecha _____

Nombre del Paciente _____

Fecha de Nacimiento _____ Edad _____ Sexo _____

Dirección _____ Tel. _____

Nombre del Padre _____

Dirección _____ Edad _____

Ocupación _____ Escolaridad _____

Nombre de la Madre _____

Dirección _____ Edad _____

Ocupación _____ Escolaridad _____

ESCUELA A LA QUE ASISTE

Nombre _____

Dirección _____ Tel. _____ Grado _____

Referido por: _____

(MEDICO)

(CLINICA)

PERSONA QUE PROPORCIONA DATOS.

Nombre _____

Relación con el Paciente _____

II.- ANTECEDENTES HEREDOFAMILIARES.

Se anotarán las enfermedades o alteraciones padecidas por los familiares en ascendencia directa, que pudieran tener predisposición hereditaria. _____

III.- ANTECEDENTES NATALES.

- a) Duración del embarazo _____
- b) Medicamentos administrados durante el embarazo _____
- c) Exposición a radiaciones _____
- d) Tipo de alimentación del Recién Nacido _____
- e) Problemas para succionar y/o tragar _____
- f) Problemas de alimentación _____
- g) Malformaciones Congénitas _____

IV.- ANTECEDENTES PERSONALES NO PATOLOGICOS.

Origen _____
Lugar de Residencia _____
Ocupación _____

HABITOS

- a) Vivienda. (Area, ventilación, iluminación, servicios sanitarios) _____
- b) Tipo de alimentación _____
- c) Farmacodependencia _____
- d) Alcoholismo, tabaquismo _____

V.- ANTECEDENTES PERSONALES PATOLOGICOS.

Investigar los padecimientos propios de la infancia _____

Inmunizaciones Previas recibidas _____
Antecedentes quirúrgicos _____
Antecedentes Transfusionales. (Se investigará si hubo o no -
reacción de intolerancia) _____
Reacciones Alérgicas. (Si es alérgico a algún medicamento se
referirá cual o cuales) _____

VI.- INTERROGATORIO POR APARATOS Y SISTEMAS.

- a) Digestivo _____

- b) Respiratorio _____
- c) Circulatorio _____
- d) Urinario _____
- e) Nervioso _____
- f) Organos de los sentidos _____

VII.- PADECIMIENTO ACTUAL.

- a) Motivo de la consulta _____
- b) Principales signos y síntomas _____
- c) Tiempo de evolución del padecimiento _____

VIII.- EXPLORACION.

- a) Cabeza _____
- b) Cuello _____
- c) Cavidad nasal _____
Columela _____

(Anotar si es normal, corta o ausente).

Ala de la nariz _____

(Anotar si es normal o aplastada).

- d) Cavidad oral :
 - 1.- Labios. En caso de encontrarse fisurados, se indicará si la fisura es: Unilateral, Bilateral, completa o incompleta, y su localización.

 - 2.- Mucosa bucal _____
 - 3.- Paladar. Se indicará el tipo de fisura; Unilateral, Derecha o Izquierda, Bilateral, si se encuentra en - Paladar duro, blando o en ambos, y si se extiende -- hasta la Uvula. _____

 - 4.- Amígdalas _____
 - 5.- Faringe _____

- 6.- Lengua _____
- 7.- Piso de la boca _____
- 8.- Glándulas salivales _____
- 9.- Tejido gingival _____
- 10.- Examen dental. Anotar las piezas que se encuentren -
cariadas, giroversadas, y que tipo de maloclusión en
caso de existir. _____

IX.- PLAN DE TRATAMIENTO.

- a) Tipo de tratamiento a seguir _____
- b) Evolución _____
- c) Recomendaciones _____

AUTORIZACION DEL PADRE O TUTOR LEGAL.

CUIDADOS PREOPERATORIOS.

VALORACION Y SELECCION DEL PACIENTE.

Dependiendo del tipo de padecimiento y tensión emocional del paciente, los integrantes de la Clínica de Labio y Paladar hendido pueden representar para éste una amenaza de grado variable.

Es responsabilidad de los integrantes de esta clínica decidir si un procedimiento operatorio se justifica, habiendo tomado en -- consideración la necesidad y posibles resultados, y luego deberá -- aconsejar al paciente. También deberá informarse a los padres o -- tutores legales del paciente si este es menor de edad.

CUESTIONARIO ESPECIAL DE CONSENTIMIENTO PARA INTERVENCION QUIRURGICA.

Nombre del paciente: _____

1) Por la presente autorizo e intruyo al Dr.: _____
o a sus asociados, ayudantes de su elección, o a todas estas perso
nas a realizar lo siguiente: _____

(descripción de la operación)

y todas la operaciones o procedimientos terapéuticos adicionales --
que a su juicio puedan ser necesarios, basándose en la operación --
o el procedimientos mencionado.

2) He discutido con el mencionado médico, y otros médicos acerca
de la naturaleza o el propósito de la operación o procedimiento, --
la posibilidad de que surjan o se desarrollen complicaciones, los
riesgos que puedan estar comprendidos, y los posibles métodos al --
ternativos de tratamiento.

3) Estoy perfectamente consciente de que no se ha dado garantía o
seguridad respecto a resultados o curación.

4) Autorizo y dirijo al médico mencionado o, sus asociados, asis-

tentes, o a todas estas personas a proporcionar los servicios adicionales que ellos consideren razonables y necesarios, pero no limitándose a : Administración y mantenimiento de la anestesia, administración de sangre y productos sanguíneos, y realización de servicios que comprendan patología y radiología.

5) Este Hospital puede conservar cualesquiera tejidos o partes ex tirpadas quirúrgicamente, o disponer de ellos según su práctica acostumbrada.

6) Habiendo recibido una explicación y dado mi consentimiento, -- por la presente, estoy de acuerdo en liberar a este Hospital, sus empleados, agentes y personal médico de toda responsabilidad con respecto al permiso para este procedimiento u operación.

7) Excepciones: _____

(De no haber ninguna, escríbase "ninguna")

He leído cuidadosamente este formulario antes de firmarlo, y se me ha concedido oportunidad de interrogar a mi médico de cabecera so bre esta operación o procedimiento.

testigo (adulto)

Firma

Fecha _____

Hora

Cuando el paciente sea incapaz de firmar y otra persona firme por él, complete la siguiente información:

Aclare porqué el paciente no es capaz de dar su consentimiento per sonalmente, ni firmar este formulario.

Explicación _____

Menor.- Cualquier hombre o mujer soltero que no haya cumplido 18 - años.

Inconsciente

Estado físico

Otros _____

Relación del firmante con el paciente _____

Si el paciente es menor, nombre del Padre o Tutor legal _____

Identificación del Paciente.

Los pacientes que son emocionalmente inestables deberán recurrir a consulta psiquiátrica antes de proceder con la cirugía electiva. Cuando se aconseja un procedimiento quirúrgico como resultado de alguna amenaza a la vida del paciente, en estado mental trastornado, en este no se considera contraindicación de la operación.

PREPARACION DEL PACIENTE PARA LA OPERACION.

Es muy importante tomar en consideración los sentimientos de la persona enferma para prepararla cuando va a ser intervenida quirúrgicamente.

Deben discutirse con el paciente, con la persona legal responsable o con ambos preferentemente en presencia de un miembro del personal médico, los posibles riesgos involucrados, el resultado previsto aunque no garantizado y las posibles complicaciones. Deberán hacerse anotaciones comprobadas en el registro del consultorio o en el expediente del paciente. Incluso en situaciones de urgencia deberán tomarse estos factores en consideración.

En todo caso posible, las cuestiones relacionadas con el tipo de anestesia por usarse, el método de administrarla, la necesidad de valoración médica preoperatoria y la valoración del laboratorio etc; deberán discutirse con el paciente y la persona legal responsable antes de admitir al paciente. La seguridad de que la anestesia general mantendrá al paciente dormido a lo largo de toda la intervención quirúrgica, así como la afirmación de que generalmente

no se usan enemas preoperatorios para preparación de cirugía bucal serán de gran ayuda para disminuir la tensión nerviosa del paciente.

ESTUDIOS DE LABORATORIO PREOPERATORIOS.

El estudio de laboratorio preoperatorio deberá incluir sistemáticamente una hematometría completa, con valoración de los índices de hematócrito y de hemoglobina, fórmula blanca completa con cuenta diferencial y valoración de plaquetas circulantes, así como análisis de orina microscópico y general. Un interrogatorio y una explicación física registrados cuidadosamente, dirigirán la atención a la presencia de cualquier trastorno hemorrágico, lo suficientemente grave como para tener consecuencias. En caso de existir este trastorno, puede requerirse una consulta hematológica. Frecuentemente, para examinar posibles tendencias hemorrágicas antes de la operación, se usan: prueba parcial de tromboplastina — (PPT) y una valoración del número de plaquetas circulantes. En algunos hospitales se realizan pruebas preoperatorias que consisten en la batería de estudios que realiza el SMA- 12/60 (autoanalizador múltiple en serie que realiza la determinación de glucosa, urea, creatinina, ácido úrico, proteínas, colesterol, bilirrubinas, y otras.). Estas pruebas deberán realizarse en una muestra de san gre tomada en ayunas.

ORDENES PREOPERATORIAS.

En todo caso posible deberá evitarse dar órdenes por teléfono. Las órdenes deberán enviarse manuscritas o mecanografiadas y el paciente deberá llevarlas cuando sea admitido en el hospital. --- Existen bases prácticas y medicolegales obvias para sugerir esto. En ciertos servicios hospitalarios, no se permite acatar órdenes dadas por teléfono. Las órdenes preoperatorias típicas, generalmente incluyen los siguientes incisos:

1.- Diagnóstico de Admisión. La mayor parte de los hospitales, -

requiere incluir esto en el expediente del paciente a las 24 horas después de admitirlo, y suponen que esto es un diagnóstico de trabajo, para que cuando el paciente sea dado de alta pueda modificarse o cambiarse totalmente.

2.- **Ordenes Dietéticas.** Deberán ser específicas, según los requerimientos dietéticos indicados, (días antes de la intervención se recomienda: dieta hiposódica, alimentos blandos, dieta alta en proteínas de 2500 calorías, líquidos quirúrgicos, etc.).

3.- **Restricciones Físicas.** Se desea especificación (por ejemplo, reposo en cama, ambulación, puede ir al cuarto de baño, cabeza elevada, de preferencia cómodo al lado de la cama, etc.).

4.- **Investigaciones de laboratorio y Pruebas especiales.** Las pruebas de laboratorio deberán realizarse aún cuando estas sean costosas, ya que proporcionan una mayor seguridad tanto a los integrantes del equipo quirúrgico como al paciente.

Con "pruebas sistemáticas de laboratorio" en la mayor parte de los hospitales, generalmente se indica hematinetría completa, etc. Son de gran ayuda las pruebas de coagulación y la determinación de grupo y Rh, ya que puede requerirse una transfusión sanguínea.

5.- **Investigaciones con Rayos X.** Se podrá lograr un diagnóstico radiográfico definido, cuando el radiólogo tenga la suficiente información clínica sobre el problema del paciente.

6.- **Medicaciones.** El uso apropiado de los antibióticos puede reducir la frecuencia de infección y morbilidad posoperatoria en muchos procedimientos quirúrgicos bucales. Actualmente, parece que la terapéutica de Penicilina bucal, parenteral o combinada es el método profiláctico preferido. Sin embargo, se considera que es a

decuado un espectro más amplio de protección, para proteger al individuo de algunos microorganismos gramnegativos y resistentes a la penicilina.

El uso apropiado de cantidades correctas de glucocorticoides para suprimir las reacciones inflamatorias, de dolor y edema después de traumatismo en cabeza y cuello, es práctico en cirugía bucal. El efecto antipirético de los glucocorticoides, reduce la utilidad de diagnóstico de la fiebre como señal de infección.

Los corticosteroides también son útiles para reducir el edema y contra la molestia posoperatoria, en casos de corrección quirúrgica de deformidades maxilares. Contraindicaciones absolutas de este tratamiento son: tuberculosis (activa o curada), herpes simple ocular, y psicosis aguda.

Las contraindicaciones relativas son: diverticulitis, úlcera péptica activa o latente, anastomosis intestinal reciente, insuficiencia renal, hipertensión, tendencias tromboembólicas, osteoporosis, diabetes sacarina, infecciones agudas y crónicas, incluyendo enfermedades por hongos y virales (viruela), miastenia grave y otras.

7.- **Fármacos Sedantes.** Los fármacos que habrán de administrarse la noche antes de la operación, deberán elegirse con cuidado, siguiendo una historia clínica de fármacos adecuada. En pacientes con antecedentes de empleo excesivo de fármacos, deberán administrarse dosis de mantenimiento de sedantes y deberán evitarse barbitúricos en pacientes muy jóvenes o ancianos. Es de gran beneficio para todas las personas involucradas, cooperar con el departamento de anestesia del hospital al recetar estos fármacos.

8.- **Ordenes Especiales.** La administración de agentes vasoconstrictores intranasales, como clorhidrato de fenilefrina al 0.25 %

(Neo-sinefrina) en forma de geles o rocíos nasales inmediatamente después de llevar al paciente a la sala de operaciones, es aconsejable si se planea realizar intubación endotraqueal. Esta maniobra facilitará la respiración a través de la nariz durante un procedimiento quirúrgico bucal realizado con el paciente bajo anestesia local.

Deberá solicitarse a las pacientes que eliminen todo el maquillaje de los ojos antes de dormir la noche anterior.

T E M A V I I I

TECNICAS QUIRURGICAS PARA LA
RECONSTRUCCION DEL LABIO.

ANATOMIA DEL LABIO HENDIDO.

Cada fisura del labio es distinta, pero en términos generales esta malformación puede dividirse en: unilateral incompleta con deformidad nasal, fisura unilateral completa con deformidad nasal, fisura bilateral incompleta con columela normal o sin ella, fisura bilateral completa en un lado e incompleta en el otro, fisura bilateral completa con alteración de la columela y por último, las poco frecuentes fisuras medias.

También es de mayor importancia la existencia de un defecto alveolar o de una fisura palatina postalveolar, así como de ambas.



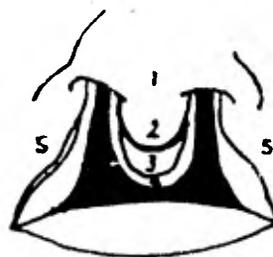
A



B



C



D

ANATOMIA DEL LABIO NORMAL Y DE LA FISURA DEL LABIO.

Estos puntos de referencia se muestran en la figura anterior.

a) Labio normal, de frente y de perfil; 1.- Base del ala - de la nariz; 2.- Orificio nasal; 3.- columna del filtro; 4.- Depresión del filtro; 5.- Tubérculo bermellón; 6.- Arco de cupido; 7.- Unión mucocutánea.

b) Fisura completa unilateral del labio y alveolo; 1.- Cartilago alar dislocado; 2.- Ala deformada; 3.- Base alar; 4.- Alveolo; 5.- Componente no fisurado, que comprende dos tercios - del arco de cupido y la fosa del filtro; 6.- Componente lateral de la fisura del labio; 7.- Línea de unión de piel y mucosa; -- 8.- Mucosa del bermellón.

c) Fisura bilateral del labio, incompleta en el lado derecho y completa en el izquierdo; 1.- Banda de Simonart; 2.- Prola-- bio; 3.- Bermellón del prolabio; 4.- Premaxilar.

d) Fisura completa bilateral del labio; 1.- Pequeña colume la; 2.- Prolabio; 3.- Mucosa del prolabio; 4.- Premaxilar; - 5.- Elementos laterales del labio.

MOMENTO IDEAL PARA LA RECONSTRUCCION DE LA FISURA DEL LABIO.

No es preciso insistir en que la fisura del labio puede ser intervenida en cualquier momento después del nacimiento.

Sin embargo, todavía tiene vigencia la regla de "por encima de 10": Cuando el niño tiene más de 10 semanas de edad, pesa más de 4.500 Kg., y su hemoglobina supera los 10 gr., no solamente reúne las mejores condiciones para el acto quirúrgico, sino que también los tejidos de la nariz y del labio han aumentado de tamaño, facilitando así una cirugía de precisión.

En consecuencia, a los 3 meses de edad se cree que es el momento ideal para realizar la cirugía del labio.

Las condiciones del soporte óseo tienen también importancia al elegir el momento en que debe efectuarse la intervención. Si existe una fisura asociada de los paladares blando y duro, con distorsión de los componentes maxilares, está indicada la ortodoncia como estímulo del crecimiento para proporcionar un alineamiento mejor. Otro tanto puede decirse sobre la estabilización con injertos óseos. En los casos en que estén indicados ortodoncia e injerto óseo, la cirugía del labio debe ser practicada posteriormente.

En las fisuras bilaterales, cuando el premaxilar aún está por delante de los componentes maxilares, el cierre precoz del labio, tiene la ventaja de preparar una banda muscular, que impedirá la protrusión posterior; en estos casos, la ortodoncia puede ser necesaria para evitar un colapso medio de los segmentos maxilares laterales.

ANESTESIA EN EL CIERRE DE LA FISURA DEL LABIO.

La anestesia endotraqueal se administra a través de un tubo, que se inserta en la boca por encima de la línea media del labio superior, sin que cause distorción alguna de los tejidos blandos de la boca. Se infiltra una solución anestésica que contenga adrenalina al 1/100 000, en las zonas en las cuales la hemostasia instrumental no es satisfactoria. Nos referimos al surco labial superior, donde los tejidos serán cortados desde el maxilar hasta la base de la nariz. No debe inyectarse anestesia local en el resto del labio, para evitar su deformación, especialmente cuando la hemorragia en esta zona se cohibe fácilmente con pequeñas pinzas hemostáticas colocadas directamente sobre los vasos.

Si no se dispone de anestesia endotraqueal o no puede emplearse por las condiciones del enfermo, puede intervenirse administrando sedantes e infiltraciones locales de Xilocaina (lidocaina) al 1%, aunque este procedimiento no es aconsejable para practicar una cirugía minuciosa.

TECNICA QUIRURGICA EN LA FISURA UNILATERAL DEL LABIO.

CIERRE EN LINEA RECTA.

El simple afrontamiento y cierre de los bordes de la fisura destruye los límites normales en los tercios inferiores del labio. Este método, estimado conservador durante mucho tiempo, se considera ahora como un procedimiento destructivo.

El cierre directo de los dos tercios de la fisura del labio es solo una forma de eludir temporalmente una reconstrucción definitiva que servirá muy dificultada al hacer perder los límites anatómicos. Si por el contrario, se empieza por tratar las alteraciones del maxilar, el segundo tiempo operatorio será algo menos difícil. Está indicado solo en casos muy raros y cuando son discutibles los resultados a largo plazo.

COLGAJO CUADRANGULAR.

El colgajo cuadrangular (de Hagedorn, popularizado por Le Mesurier), crea un arco de cupido artificial al desviar el colgajo a través del borde inferior del labio. Los estudios realizados posteriormente a las intervenciones muestran los buenos resultados que da esta técnica en el tratamiento de la fisura del labio, pero indica también que no resuelve la malformación nasal.

Gran parte de los labios así tratados muestran un arco de cupido excesivamente largo en el lado afectado, mientras que es relativamente grueso en la parte sana. Esta técnica es de gran valor para la reconstrucción de un labio cuando ya han sido destruidos los límites anatómicos en una operación anterior; solo entonces es cuando está indicada la construcción de un arco de cupido artificial.

COLGAJO TRIANGULAR:

TECNICA DE MIRAULT-BLAIR-BROWN.

El abordaje de Mirault-Blair-Brown, que desvía un colgajo triangular desde el tercio anterior del labio del lado de la fisura, rompe la solución de continuidad, pero destruye los límites anatómicos normales y no proporciona un arco de Cupido normal ni una corrección de la nariz, además no deja una cicatriz.

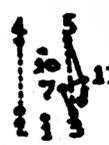
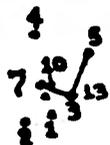
Si la operación ha sido efectuada por expertos, la primera impresión es buena pero posteriormente el resultado es poco estético y criticable.

TECNICA DE TENNISON-RANDALL.

Esta plastia en "Z" de Tenisson-Randall, que se dibuja antes con un lápiz dermatográfico, consiste en la transposición de un colgajo triangular algo más alto que el de Mirault-Blair-Brown. La difusión de esta técnica se debe en gran parte a la clara exposición matemática hecha por Randall.

En principio se preserva el arco de cupido por la interdigitación en el tercio inferior del labio. Esto deja en posición al arco de Cupido pero interrumpe la armoniosa curva de la columna del filtro, desvía la atención hacia la parte inferior del labio, altera la fosa y fuerza la escisión de tejido que impeden corregir el amplio defecto nasal.

Los resultados son buenos si se ha extremado el cuidado al tomar las medidas y son perfectas las cicatrices. El tiempo posterior es algo más difícil que con la técnica de LeMesurier.



MEDIAL

LATERAL

MEDIAL

LATERAL

DESCRIPCION DE LA FIGURA:

1.- Punto medio de la unión mucocutánea; 2.- Parte más elevada del arco de cupido en el lado no fisurado; 3.- Parte más elevada del arco de cupido en el lado fisurado; 4.- Base de la columela en el lado no fisurado; 5.- Base de la columela en el lado fisurado; 6.- Este punto tiene la misma relación con el ala en el lado fisurado que en el punto 4 con el ala en el lado no fisurado

La línea 3-7 forma un ángulo recto con la 3-5 ; 10 es el punto medio de 3-7; el punto 8 se halla sobre la línea en que se unen mucosa y piel, donde la curvatura empieza a desaparecer, 4-2 menos -- 5-10 es igual a la anchura del colgajo triangular 8-11. Tómese el punto 9 de tal forma que 6-9 sea igual a 5-13; trácese entonces el colgajo triangular de tal forma que 5-10 más 11-8 sea igual a 4-2 y que los segmentos 9-12, 8-12 y 3-7 sean iguales (correr los puntos 9, 12 o 7 ,si fuese necesario).

TECNICA DE ROTACION ADELANTAMIENTO.

Este método, que puede ser medido, suele ser practicado un poco a ojo; esta es probablemente la razón de que muchos cirujanos se resistan a emplearlo. Sin embargo, proporciona en principio la respuesta parcial o completa a muchas de las objeciones que pueden hacerse a los otros métodos y da buenos resultados en la práctica.

ca. Si la corrección del tercio inferior del labio, como se hace con la Técnica de Tennison, es muy deseable, parece ser mejor el deslizamiento de todo el arco de cupido y del componente de la fosa, especialmente cuando se abre una ventana, por la que puede pasarse un fragmento del cartílago del ala de la nariz. Esta sencilla maniobra doble proporciona un aspecto natural, devuelve la simetría a todas las estructuras y permite la obtención de discretísimas cicatrices.

En la fisura incompleta puede emplearse la técnica de Simonart, siempre que sea necesario. En la fisura completa, en que la atención es un factor vital, lo mejor es efectuar un deslizamiento por encima de la mandíbula y a través de la base de la nariz, de forma que se corrija su malposición. Esta relativa tensión creada en el labio suele bastar para impedir el engrosamiento de su borde y facilitar su eversión normal.

TECNICA QUIRURGICA PARA EL CIERRE POR ROTACION DESLIZAMIENTO.

TECNICA EN EL CIERRE DE LA FISURA UNILATERAL COMPLETA DEL LABIO.

En todas las fisura unilaterales quedan vestigios del arco de cupido y de la fosa excavada; pero, al igual que ocurre en el labio normal, la profundidad y la dirección varían mucho. Cuando faltan partes del labio y de la nariz, es importante no despegar nada y hacer lo que se pueda con el tejido de que se dispone.

Lo primero es descubrir el arco de cupido, empezando por el lado en el que no hay fisura. Se mide la línea media que corresponde al centro del tubérculo y se marcan estos puntos, en la fosa cutáneomucosa, con azul de metileno. La distancia entre estos dos puntos determinará el tercer punto, situado en la línea de

fusión cutaneomucosa que indicará el futuro límite del arco de Cupido en el lado de la fisura. Hay que marcarlo también. Desde este punto se dirige el bisturí a lo largo del borde de la fisura, - pasando por debajo de la base de la columela y extendiéndose hasta la línea media en todo el espesor del labio.

Al efectuar esta incisión rotatoria, puede olvidarse la corrección del tabique nasal. Cuando parece que se va a alcanzar la línea media, conviene comprobar si la marca que se había efectuado en la base de la columela se ha seguido exactamente, porque si no, no puede reponerse la excavación en su posición normal. Esta incisión de rotación solo puede practicarse cuando el arco de Cupido guarda su posición simétrica normal; ocasionalmente, la incisión puede prolongarse algo más allá de la línea media, para completarla.

Es importante no ir más allá de la base de la columela, aunque ello no tendría repercusión alguna. Lo que si es importante es la liberación completa del labio maxilar a través del correspondiente surco en el lado no alterado. Si se prolonga la incisión más allá de los límites expuestos, resultará un labio anormalmente largo en sentido vertical. Esto debe evitarse.

Para limitar la extensión de la incisión, conviene efectuar una angulación al final de ella. En esto consiste la escisión triangular de RECAMIERS, que, aunque no se considera suficiente para una adecuada rotación, puede ser de gran ayuda cuando está aumentada la vertical. A pesar de que la cicatriz en línea recta vertical tipo VEAU se considera como poco estética, proporciona una graciosa curvatura en la línea media del labio.

La parte de la incisión que pasa por debajo de la base de la columela no solamente permite desviar el arco de Cupido y la excavación sino que además, impide el acortamiento de la columela y su

desviación hacia el lado de la fisura. Si se coloca un elevador - en la parte alta de la ventana de la nariz del lado de la fisura, se hace más apreciable el defecto que existe en la base de la columela. Las dimensiones de esta zona están en razón directa con su potencial de crecimiento.

Para mantener la corrección lograda, se detalla un colgajo en "C" dentro de la columela de tamaño igual al que se empleó para obtener la reposición; suele bastar este colgajo para proporcionar - la parte emdia de que carece la base de la ventana de la nariz. - Es aconsejable que desde este punto se continúe la disección hasta liberar el cartílago del ala de la nariz, lo cual ayuda a elevar - el labio deprimido y facilita el deslizamiento del colgajo en "C".

La incisión rotatoria se lleva de derecha a izquierda; si se efectúa correctamente, no altera la posición del arco de Cupido ni de la excavación. En las fisuras incompletas, la banda de Simonart puede ser desde el labio, este mismo colgajo será de diferentes tamaños en las fisuras completas. Cuando este componente es - deficiente, como suele ocurrir en las fisuras amplias, el colgajo lateral puede ser aumentado extendiéndose hacia la piel del vestibulo de la nariz.

Si el colgajo lateral "B" comprende una banda de Simonart, -- vestibulonasal o simplemente parte lateral del labio, su deslizamiento en rotación ayudará a mantener en posición esta zona del arco de Cupido. Más aún, este deslizamiento ayudará mucho a devolver al ala de la nariz la simetría deseada.

Es muy importante la forma en que se talle la parte lateral - del labio, y lo adecuado de esta disección se hace evidente al deslizar el colgajo "B" y colocarlo en su sitio sin que se note tensión en la punta de los dedos al deslizarlos a lo largo del maxilar por debajo del labio. Más tarde se hará una nueva incisión.

desde el surco labial hasta el vestíbulo nasal, liberando el cartí--
lago del ala de la nariz de su inserción maxilar; ello permitirá --
que este cartílago se deslice hacia abajo con el colgajo "B".

La distancia desde la parte más alta de la incisión de rota--
ción a la cúspide del arco de Cupido, en el lado de la fisura, se--
mide con precisión a lo largo de la zona del elemento de la fisura
lateral. El tubérculo es deslizado con una pequeña parte de la --
piel en una longitud exactamente igual a la que hemos medido ante--
riormente; ello producirá una línea cóncava, reemplazando la conve--
xidad del borde no fisurado.

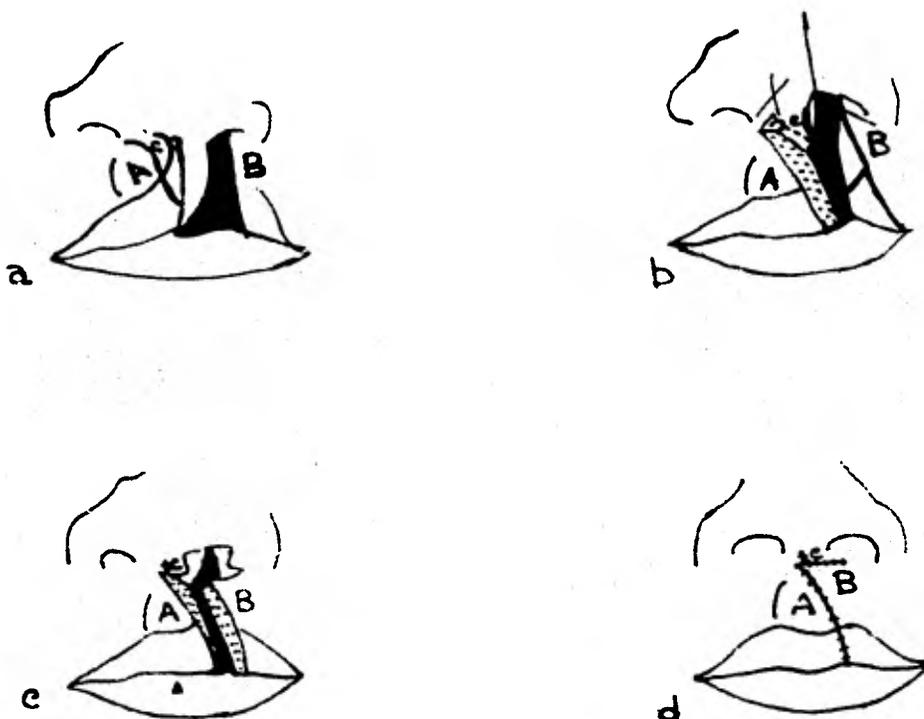
Se prepara un "Colgajo de la piel blanca," que marca el lími--
te entre piel y mucosa, de uno por dos mm. Se prepara un lecho pa--
ra este pequeño colgajo en el borde del lado sano, esta interposi--
ción interrumpe la retracción de la cicatriz y hace que resalte me--
nos su color rojo. La finalidad de este colgajo interpuesto en la
cicatriz es disimularla y hacerla lo menos visible posible.

Se inicia el cierre elevando el arco del ala de la nariz de--
primido y deslizando el colgajo en "C" hacia la columela, donde se
fija con suturas de seda de 6-0. Después de suturar el músculo y
el tejido celular subcutáneo en el punto del colgajo "B", situado
más profundamente en el colgajo rotatorio. Esta es la sutura cla--
ve y, una vez que se ha hecho de forma correcta, todas las otras --
no son más que detalles sin importancia.

Para aproximar los músculos, se dan dos ó tres puntos, con --
catgut crómico 4-0. Estas suturas deberían unir los bordes de la
piel tan íntimamente que no hiciera falta emplear en la piel las --
suturas de tensión que se hacen con la seda 6-0. Esto asegurará --
una magnífica cicatriz.

Para la ventana de la nariz se emplean suturas 4-0 de catgut
crómico y de 6-0 del mismo material, para situar los bordes del tu

bérculo en la línea de cierre; finalmente, unos puntos de seda - 7-0 fijarán al lado opuesto el borde de piel blanca.



DESCRIPCION DE LA FIGURA.- Técnica de rotación y deslizamiento; de la fisura unilateral completa del labio.

a).- La incisión de rotación se hace de tal forma que la parte del arco de cupido que pertenece a la fosa del filtro (A) sea rotada hacia abajo, en su posición normal; el colgajo "C" se deslizará a la columela para formar la ventana de la nariz.

b).- El colgajo "A" está abajo, el colgajo "C" se ha deslizado a la columela, y se ha marcado el colgajo "B".

c).- El colgajo "B" es deslizado; el colgajo de piel se intercala en la línea de unión mucocutánea.

d).- Aspecto final de la cicatriz.

El cierre de la parte posterior de la mucosa se deja para el final. En algunos casos en que la fisura es amplia y los componentes laterales pequeños, este deslizamiento ha producido cierta disminución en el borde del tubérculo en el lado de la fisura. Esto puede corregirse más tarde mediante una plastia en " V-Y ". En algunos casos se ha preferido efectuar una corrección durante el primer tiempo operatorio.

Por la relativa tensión del labio en la parte superior, hay un exceso de mucosa en la parte inferior del lado sano; esta debe tomarse del borde, como un colgajo traspuesto que tiene su base -- cerca del tubérculo. Entonces, hay que practicar una incisión posterior en el bermellón del lado fisurado (que está muy adelgazado) y desplazarlo hacia abajo y adelante para recubrir el borde rojo



Descripción de la figura.- Vista posterior del labio superior vuelto hacia arriba y reconstrucción de un defecto del borde libre del bermellón mediante unas incisiones en "V-Y" .

El colgajo traspuesto se sutura en su lecho con catgut 6-0; - el cierre de la mucosa posterior se hará con catgut crómico 4-0.-

Cualquier exceso de tejido en el ala de la nariz debe ser extirpado y la cicatriz ha de cerrarse con una sutura de seda 6-0.



Descripción de la figura.- Vista posterior del labio superior vuelto hacia arriba. Reconstrucción primaria o secundaria de un defecto del borde libre, mediante un colgajo traspuesto de la mucosa posterior.

TECNICA QUIRURGICA EN LA FISURA UNILATERAL INCOMPLETA DEL LABIO.

Las fisuras incompletas tienen menos pérdida de tejidos y, generalmente, menos distorsión lo cuál implica importantes diferencias en la economía de la técnica. Como principio general suele emplearse el mismo abordaje, pero la perfección del resultado plantea menos dificultades que dependen sólo de la minuciosidad con que se haya trabajado.

Es frecuente que el lado sano corto recupere su normalidad - con la simple incisión de rotación; también aquí será preciso cruzar la línea media de la base de la columela, aunque no sea imprescindible para que el labio vuelva a su posición normal. El colgajo en "C" se emplea para dar la forma deseada a la columela y al orificio nasal enfermo.

El colgajo "B" comprenderá tanta banda de Simonart como sea necesario, y preferiblemente tanta como músculo vaya a incluirse en ella. El deslizamiento del colgajo "B" debe conseguir dos objetivos principales:

1.- Colocar el ala de la nariz en exacta simetría con la del otro lado.

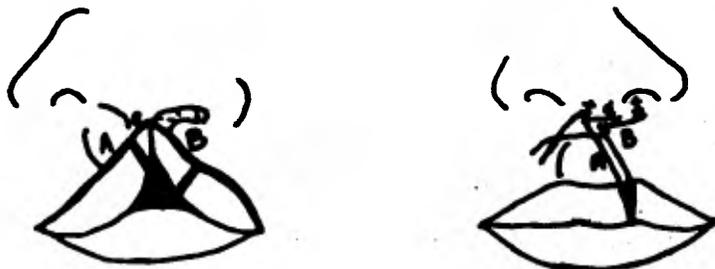
2.- Bascular el componente lateral del labio de tal forma - que se normalice el aspecto del arco de cupido y de la excavación.

En algunas fisuras incompletas, la distorsión nasal puede ser más pequeña y el suelo de la nariz y la posición de las alas, ser casi normales. En estos casos, el deslizamiento del colgajo "B" - debe ser muy pequeño, y el trozo de banda de Simonart, quedar limitado a lo estrictamente necesario. Ni que decir tiene que la es-cisión de los bordes de la fisura de la base de la nariz será diferente en cada caso.

En lo futuro, el mantenimiento de un suelo de la nariz intacto será de gran ayuda al corregir las desigualdades de los orificios.

Ocasionalmente, en la fisura incompleta, la parte lateral del labio es más grande en sentido vertical que la zona que comprende el arco de cupido y la excavación. Esto supone una dificultad técnica cuando se emplean otros métodos quirúrgicos, pero en el que -

nos preocupa, es posible reducir el colgajo "B" a lo largo del borde superior, de tal forma que una pequeña rotación le permita adoptar una perfecta simetría respecto al borde libre. La interdigitación de la piel de la zona cutáneomucosa y de los colgajos posteriores de mucosa son de tanta utilidad como en la fisura incompleta.



Descripción de la figura.- a).- Fisura unilateral incompleta de el labio, con rotación del colgajo "A" y deslizamiento del "B". -- El colgajo "C" ensanchará la columela y formará parte de la ventana de la nariz. Puede acortarse la banda de Simonart y extirpar una cuña del suelo del orificio nasal externo, si es necesario.
 b).- Se ha extirpado el tejido del ala; el colgajo "B" se desliza para rellenar el espacio dejado por la rotación del colgajo "A"; - se ha efectuado el afrontamiento de la línea de unión mucocutánea.

REVISIONES SECUNDARIAS EN LA FISURA UNILATERAL DEL LABIO.

Cuando se emplea la técnica de rotación y deslizamiento, las revisiones pueden variar desde la mínima corrección de la cicatriz hasta su extirpación completa, seguida de la confección de una nueva. Las diferencias de espesor deben ser corregidas mediante rollos de mucosa y transposiciones como las descritas anteriormente. Si resultasen insuficientes, lo mejor será su extirpación completa, la sencillez de cuya técnica constituye una de las muchas venta-

jas de este método.

Si la reparación primaria produjo una cicatriz recta con solo una pequeña pérdida de los límites anatómicos normales, la técnica de rotación-deslizamiento puede ser de gran valor para reponer lo que quede del arco de cupido y, al mismo tiempo, colocar la base - del ala de la nariz en simetría con la del lado opuesto. El relativo grosor del labio superior tiende a evertir la parte de afuera

Si la cicatriz primaria ha eliminado todos los vestigios del arco de Cupido, pero queda suficiente tejido a lo largo del borde libre, puede emplearse un colgajo cuadrilateral de Hagedorn-LeMesurier para confeccionar una arco de Cupido artificial. Si el borde libre es delgado, no podrá prepararse este colgajo cuadrangular.

El labio superior que queda en el postoperatorio sin arco de Cupido y con su borde libre delgado puede modificarse aún con líneas de sutura rectas o con ciertas modificaciones de la Técnica - de Mirault.

Por el momento es preferible olvidarse del centro de la cicatriz anterior y deslizar este delgado labio hacia la línea media.- En una altura igual a su espesor. Esto debe hacerse solo en uno ó dos tercios de su dimensión vertical total. Con frecuencia existe un hoyuelo en esta posición central y, cuando se traspone al labio superior, proporciona un resultado muy satisfactorio y semejante - al del arco de Cupido.

Una vez que ha disminuido la tensión del labio, debe efectuarse una revisión más efectiva y completa de la cicatriz anterior. La corrección secundaria de la fisura unilateral del labio depende del resultado de la primera operación. Si se siguió el método de rotación-deslizamiento, puede bastar una pequeña extirpación del cartílago nasal, colocado sobre la zona deprimida para mejorar la simetría.

FISURA BILATERAL DEL LABIO .

Todavía no se ha encontrado la solución perfecta para la fisura bilateral del labio. Aunque la simetría presente en la fisura unilateral no suele aparecer en estos casos, la dificultad radica aquí en ausencia bilateral de ciertos sectores, más la importante distorsión simétrica de los presentes. Las fisuras bilaterales, además de la ausencia de restos del arco de cupido, muestran una -- disminución, en sentido vertical, de distinta intensidad, relacionada embriológicamente con el componente frontonasal, que se mide desde la punta de la nariz al punto medio inferior del prolabio -- del labio superior.

La discrepancia radica en el tamaño del prolabio, en el de la columela y en la disminución de ambos. A causa de ella persisten las inversiones del prolabio, que es deslizado hacia abajo y atrás. Algunos cirujanos deslizan el prolabio hacia abajo y lo empotran en el labio, sin consideración alguna para la comprobación de la nariz, que queda deslizada también, al suturarla a la raíz del prolabio.

TECNICA QUIRURGICA PARA EL CIERRE POR ROTACION-DESLIZAMIENTO.
TECNICA PARA EL CIERRE DE LA FISURA DEL LABIO BILATERAL INCOMPLETA.

En las fisuras bilaterales incompletas, la columela suele ser de tamaño normal; la punta de la nariz se halla en la posición adecuada y el premaxilar, dentro del arco maxilar. La discrepancia en la relación frontonasal vertical radica en la cortedad del prolabio. Un método frecuentemente empleado para la corrección de esta desproporción es el uso de varios colgajos de piel tomados de parte lateral del labio, que se llevan juntos bajo el borde labial inferior del prolabio, con el fin de elevarlo.

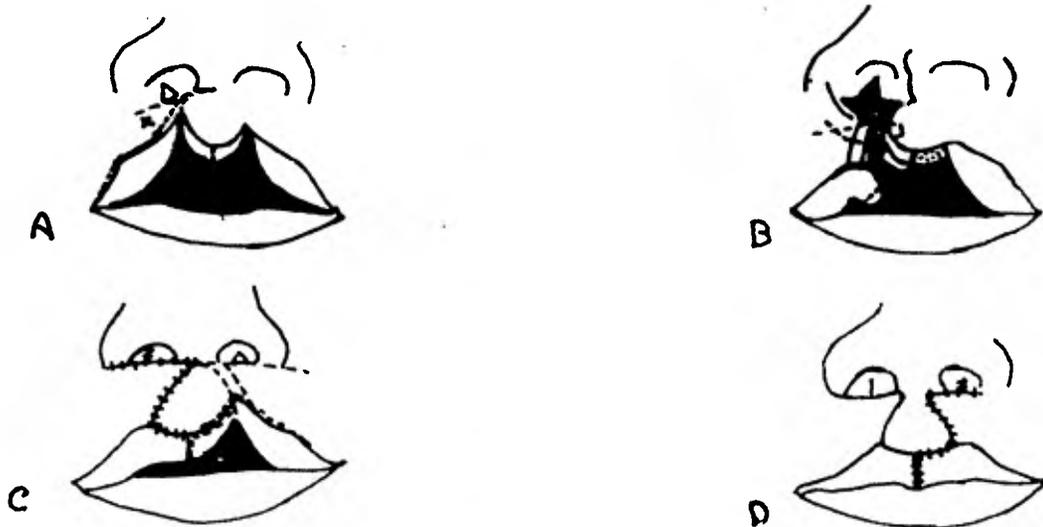
Esta técnica determina un labio demasiado en sentido vertical

y adelgazado en sentido horizontal con cicatrices cruzadas en la parte media, que alteran el resultado estético. Es una técnica -- que debe proscribirse y que es responsable de muchos malos resultados, que son difíciles de corregir posteriormente.

La aplicación del método de rotación-deslizamiento de esta deformidad ha dado resultados aceptables. Si la columela es de tamaño normal, el prolabio puede ser mantenido, en su totalidad, en el labio, como un filtro; se termina la operación liberando un borde del prolabio merced a una incisión curva en la base de la columela, en la vecindad de la línea media.

La mitad del borde libre del tubérculo bermellón se desliza -- hacia abajo en el arco de cupido. El colgajo que ha de deslizarse y que se tomó de la parte lateral del labio del sitio afectado se recurva también hacia abajo para darle el espesor adecuado. El -- colgajo lateral "X" se desliza en sentido rotatorio y el colgajo -- del tubérculo se usa para contornear el prolabio y formar así la -- mitad del arco de cupido.

Se talla un colgajo del suelo de la nariz, otro tanto se hace en el lado contrario, un mes después.



Descripción de la figura.- Fisura bilateral incompleta del labio a).- Primer tiempo de la colocación del colgajo lateral "X" entre la columela y el prolabio. Se talla una cuña en el suelo de la nariz. La parte lateral del bermellón del labio y del prolabio se desvían abajo, como colgajos.

b).- La mucosa y el músculo del elemento lateral del labio se colocan debajo del prolabio.

c).- El colgajo del bermellón lateral cubre el colgajo vuelto del bermellón del prolabio para formar una mitad del arco de Cupido. El segundo tiempo está marcado del lado opuesto.

d).- Operación completada en el otro lado.

El deslizamiento de los colgajos laterales hasta interponerlos entre la base de la columela y el prolabio puede producir, en última instancia un labio demasiado alto en sentido vertical. Suele ser mejor, en la mayor parte de los casos, que dichos colgajos estén a un mm. de distancia entre sí, con lo que se preserva el surco que da origen al prolabio de la columela, ello proporciona un resultado más natural y atractivo.

Bien entendido que si el prolabio es pequeño, puede estar indicada la sutura de los colgajos entre sí.

La falta de músculo en el prolabio justifica el deslizamiento lateral de la mucosa y músculos posteriores del prolabio. En este tipo de fisuras, el prolabio se halla dispuesto en el premaxilar - en el sitio del primer colgajo de rotación, y la mucosa lateral y los elementos musculares pueden suturarse bajo la línea media.

Un mes más tarde se realiza idéntica operación en el lado opuesto, de tal forma que se junten en la línea media los elementos de la mucosa y los colgajos musculares de la parte lateral del labio. El prolabio se puede emplear entonces como filtro, y los -

colgajos laterales del bermellón forman el arco de Cupido.

Es preferible conservar el bermellón del prolabio en lo que - respecta a su línea de conjunción, porque suele haber alguna diferencia en el color. Siempre que sea posible, hay que preservar la zona blanca cutaneomucosa, si se halla presente.

TECNICA PARA EL CIERRE DE LA FISURA DE LABIO BILATERAL COMPLETA E INCOMPLETA.

Si la fisura es completa de un lado e incompleta en el otro, no solo existe una deficiencia bilateral, sino también asimetría por distorsión. Se propugna la adaptación del método de rotación-deslizamiento en dos fases:

- 1.- Rotación y deslizamiento en el lado de la fisura completa, con el fin de aprovechar el riego sanguíneo del prolabio en el lado de la fisura incompleta; si la columela presenta un acortamiento unilateral, con un colgajo en "C" se le devolverá su tamaño normal.
- 2.- Un mes más tarde, por lo menos, se rota y desliza el lado contrario para completar la simetría.

TECNICA PARA EL CIERRE DE LA FISURA DE LABIO BILATERAL COMPLETA

Las fisuras bilaterales completas plantean tres problemas más que no suelen encontrarse en las incompletas:

- 1.- Un premaxilar en protrusión.
- 2.- Columela ausente o insuficiente.
- 3.- Que la única vía sanguínea discurre por el prolabio, a través de la columela y el premaxilar.

TRATAMIENTO DEL PREMAXILAR EN PROTRUSION.

Si la fisura es completa y bilateral, el premaxilar está unido a la cara solo por la columela y el tabique. Si el premaxilar no está unido al maxilar, forma protrusión en un seno del tabique a diferentes alturas, pero adopta siempre una posición anormal respecto a la arcada alveolar. Está justificada la controversia sobre lo que se ha de hacer con este premaxilar.

Si el premaxilar está bien situado respecto a la arcada, la unión puede completarse invirtiendo colgajos mucosos, que proporcionarán una fusión sólida, completada con un injerto óseo.

En los pacientes con un premaxilar en protrusión el tratamiento conservador comprende simplemente la dependencia de las partes de tejido blando de que dispongamos para unir los elementos laterales del labio; todavía es corriente intentar la corrección precoz cuando los niños cuentan con solo una semana de edad.

Se completa la técnica con una banda de tejido a través de la fisura, para limitar la tendencia al crecimiento hacia fuera del componente premaxilar septal. Otros autores prefieren colocar un vendaje que ejerce presión sobre el premaxilar, pero que daría escasos resultados en comparación con el poder de crecimiento del tejido a través de las fisuras.

Cuando el premaxilar presenta una evidente desviación hacia un lado, el cierre de la fisura en el lado opuesto repondrá el premaxilar en la línea media; en este momento debe corregirse la otra fisura.

Antes de iniciar una cirugía precoz, se aconseja emplear la lámina prostodónica de Burston, que estimula la hipertrofia y el crecimiento del factor maxilar y que en realidad desvía estos ele-

mentos en sentido lateral, impidiendo su colapso. Una vez que el premaxilar y maxilar presentan un alineamiento razonable, los injertos óseos tienen ciertas ventajas.

A pesar del prolongado tratamiento ortodóncico y el cierre -- precoz del labio, hay ciertos premaxilares en protrusión que permanecen con cierta prominencia. Algunos de estos casos son tributarios de una reposición quirúrgica.

TRATAMIENTO DEL ACORTAMIENTO DE LA COLUMELA.

En las fisuras completas bilaterales, el prolabio puede estar acortado o no, pero la discrepancia en el diámetro vertical fronto nasal suele deberse al acortamiento o a la ausencia total de la columela. Usar el prolabio completo como columela no causa alteraciones en la punta de la nariz, pero deja el labio sin filtro.

Incorporar el labio al prolabio tiene ciertas ventajas evidentes, pero hace descender la punta de la nariz. He aquí algunas de las posibilidades que se ofrecen.

1.- Cierre de la fisura bilateral en uno o dos tiempos, y -- después composición de la columela con un colgajo, meses más tarde

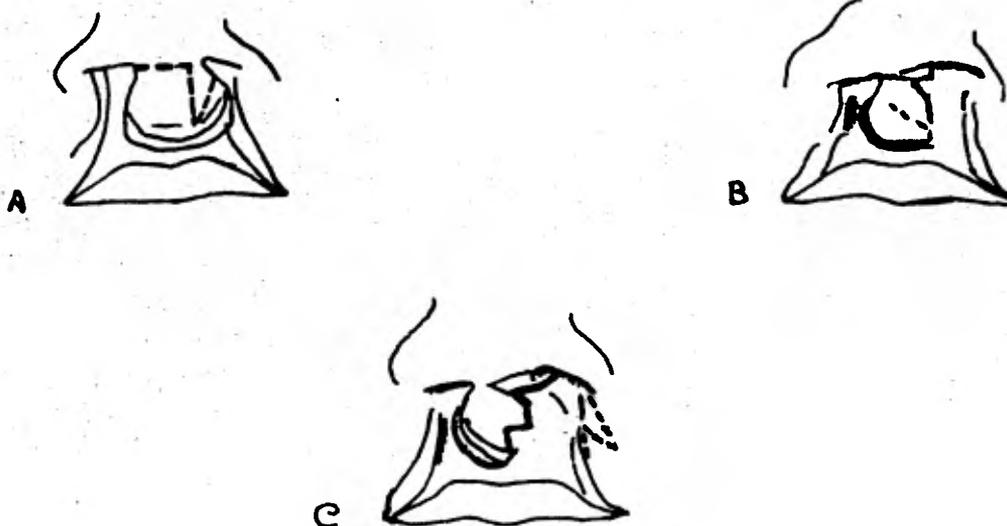
2.- Cierre precoz del labio y esperar unos cinco años antes de corregir la columela por los métodos de colgajo, colgajo dentado o colgajos alares.

3.- Cierre de los labios leporinos bilaterales junto con un alargamiento de la columela mediante un colgajo bifurcado, todo en una sola operación precoz, este procedimiento no se aconseja.

4.- Cierre de la fisura del labio en un lado y recomposición parcial de la columela al mismo tiempo.

5.- Cierre del labio en una fase, pero con el colgajo bifurcado respaldado y la mucosa o músculo aproximados por detrás del prolabio. En una segunda fase se procede al alargamiento de la columela con el tejido de bifurcación respaldado (respaldo del colgajo dentado).

El último de estos procedimientos puede ser efectuado en tres partes, para simplificar lo que parece ser una técnica complicada. Hoy es una combinación de dos principios ingeniosamente adaptados por Skoog en una técnica de dos tiempos para las fisuras bilaterales.



Descripción de la figura.- Método de Skoog que muestra la reconstrucción de la columela utilizando tejidos del prolabio "A" y "B" y esquema para la reparación de la fisura de labio "B" y "C". En "C", el punto será suturado al "a'", el "b" al "b'" y así sucesivamente.

En principio combina el método de rotación-deslizamiento en el labio superior con el del colgajo triangular en el inferior para las fisuras unilaterales.



Descripción de la figura.- Método de Skoog. Se muestra como los colgajos "Y" y "Z", tomados del borde lateral de la fisura, se emplean para la elongación del labio y para modelar y reponer la base del ala.

En las bilaterales añade un colgajo transversal, traspuesto desde el prolabio lateral, que se inserta en la base de la columela. De los casos publicados se desprende que esta técnica es prometedora.

Aunque la experiencia en el tratamiento de las fisuras bilaterales tiene ciertas ventajas, parece ser que hay dos principales inconvenientes:

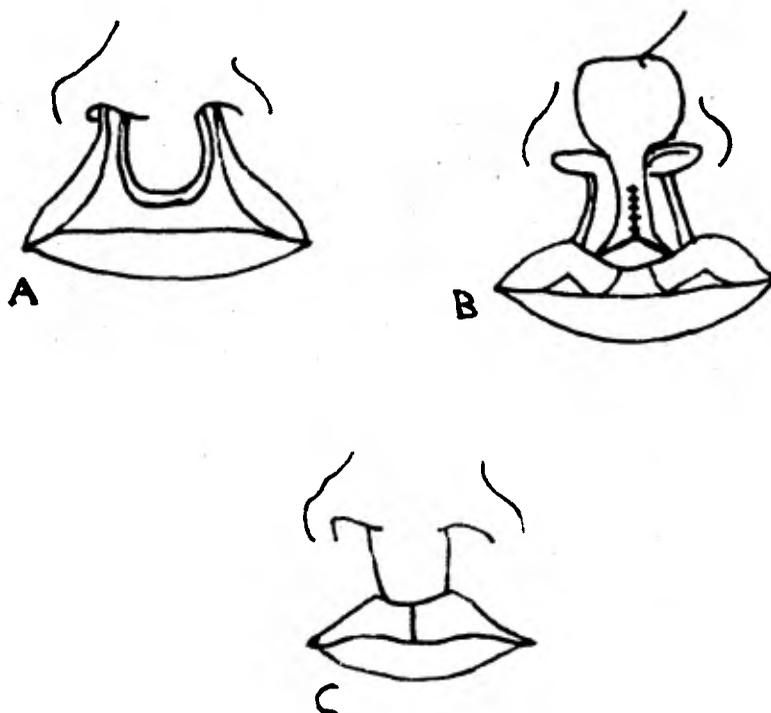
- 1.- Existe un límite en el aumento que puede darse a la columela.
- 2.- El doble aumento del prolabio puede acabar en un labio superior excesivamente aumentado en sentido vertical.

INSERCIÓN DEL MUSCULO Y MUCOSA EN EL PROLABIO.

El adosamiento de los bordes labiales laterales del prolabio es responsable de su estrechamiento. Ello se explica por el hecho de no haber musculatura en el prolabio, pese a lo cual los activos

y fuertes elementos musculares laterales son capaces de deslizar - el componente subcutáneo. Debido a este ensanchamiento por tracción, el prolabio es pronto capaz de proporcionar colgajos dentados laterales para proceder a la composición de la columela. Si en el cierre por primera intención se suturan los colgajos del premaxilar y de la mucosa a los elementos laterales del labio más allá del prolabio, se obtiene un labio más funcional.

Esta banda muscular intacta ejerce una restricción más efectiva del poder protrusivo del maxilar.



Descripción de la figura.- Músculo lateral y mucosa insertados -- más allá del prolabio. A) Los elementos laterales del labio avivados al volver hacia abajo los colgajos del bermellón. Zonas de -- prolabio avivadas y bermellón inferior vuelto hacia abajo. B) Prolabio liberado del premaxilar. Sutura entre sí de la mucosa de -- elementos laterales del labio. C) El prolabio ha sido repuesto y los colgajos del bermellón lateral cubren el bermellón del prola--

bio vuelto hacia abajo. Primer tiempo completado.

Con los músculos laterales incorporados más allá del prolabio, no existirá el ensanchamiento a que aludíamos y difícilmente podremos disponer de tejido necesario para los colgajos dentados. - Ello requerirá una demora de algunos años, antes de proceder a la plastia dentada.

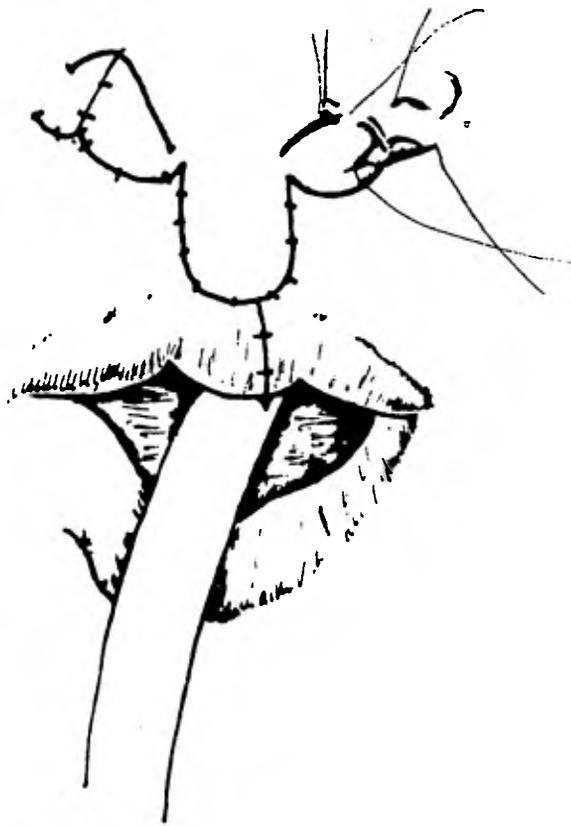
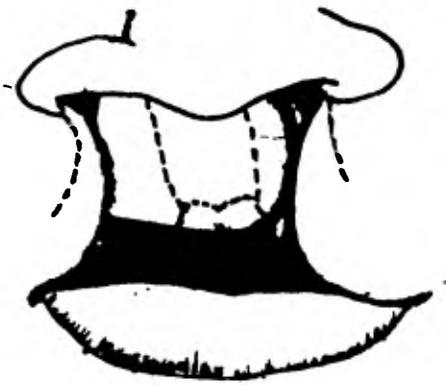
COLGAJO DENTADO PRIMARIO.

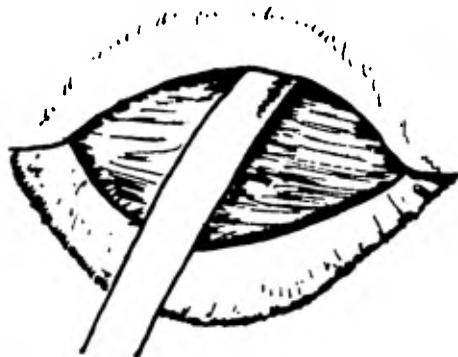
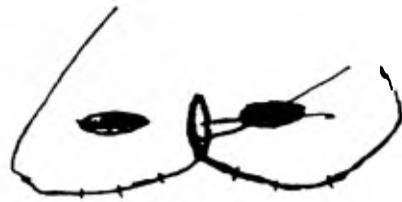
Este procedimiento ha sido abandonado en las fisuras completas, puesto que existe un cierto peligro para la irrigación sanguínea prolabial y parece producirse un alargamiento gradual en la dimensión vertical del labio superior.

RESPALDO DEL COLGAJO DENTADO.

Al parecer, lo mejor consiste en cortar el colgajo dentado de los lados del prolabio y dejarlos libres. El músculo y la mucosa de los elementos labiales laterales se reúnen por detrás del prolabio, y la mucosa lateral se usa para recubrir la mucosa prolabial. Después las bifurcaciones se suturan a los colgajos laterales para su respaldo.

Meses o años más tarde, estas bifurcaciones pueden desplazarse hacia la columela en un movimiento similar a la rotación del suelo nasal y base alar de Cronin, pero ahora con más tejido disponible





Descripción de la figura.- Respaldo del colgajo dentado.

A).- Las marcas del prolabio perfilan el filtro modelado, el colgajo doblado del bermellón del prolabio y la primera fase del colgajo dentado; las marcas circunmalares perfilan los colgajos basales alares; las marcas labiales delimitan el avivamiento de los bordes por plegado de los colgajos del bermellón.

B).- Sutura de la fisura de grosor parcial vertical detrás del prolabio que coge la dermis y el periostio del premaxilar. La sutura se deja sin anudar, mientras que la mucosa y músculo posteriores de los elementos labiales laterales se suturan conjuntamente detrás del prolabio.

C).- A la derecha, los bordes de la bifurcación se suturan de cabo a cabo al colgajo basal alar; las superficies cruentas subyacentes de ambos colgajos se aproximan para reducir la relajación

D).- A un año de edad en las fisuras incompletas y a los 5 años en las completas, las tiras del colgajo dentado y del basal alar que le sigue se unen por delante por medio de una incisión en V invertida y por detrás por medio de una incisión septal membranosa, practicada sobre la punta del tabique (línea de trazos).

E).- Después del cierre subcutáneo profundo con catgut 5-0, el cierre con seda 6-0 sitúa favorablemente las cicatrices futuras

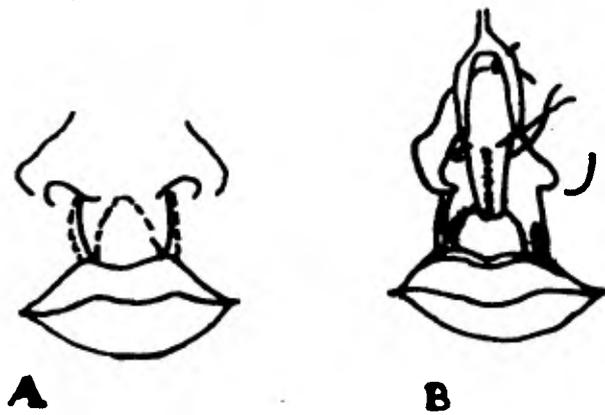
COLGAJO DENTADO SECUNDARIO.

Son de mucha utilidad los detalles expuestos en la técnica del colgajo dentado para el aumento de la columela. Si el prolabio es ancho determina un filtro antinatural; y si la columela es corta al mismo tiempo, el colgajo dentado aumenta esta y rehace el prolabio a la vez .

Con la columela como base, se dibuja el colgajo dentado de -- tal forma que se reduzcan las distancias entre el prolabio y el -- filtro y que comprenda al mismo tiempo las cicatrices bilaterales y cantidades variables de zonas laterales del labio, según las exigencias de cada caso. Una incisión membranosa septal liberará la columela acortada y la punta de la nariz, si la conducimos bordeando el tabique nasal. Para efectuar una corrección más amplia, las incisiones se extienden algo más bilateralmente en el vestíbulo anterior a través de la mucosa y cartílago. Entonces se suturan los dos dientes del colgajo en la línea media con seda 6-0.

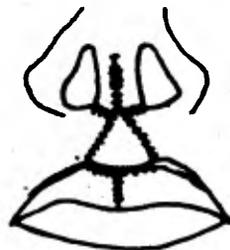
Para evitar el fruncimiento de la columela por debajo de la - punta de la nariz, los bordes posteriores del segmento superior -- del colgajo dentado no se suturan frente al tabique o al vestíbulo , sino que se fijan laxamente a un tubo. La porción que queda del colgajo dentado se sutura al tabique membranoso en la posición correcta, lo cual garantiza la amplitud del orificio nasal y evita - el empleo de hueso o cartílago en la columela.

Entonces se deslizan en sentido medial las partes laterales - del labio y se suturan para reducir el prolabio. Parece ser de -- cierta ayuda deslizar unos colgajos del tubérculo a lo largo del - borde inferior del prolabio hacia la línea media, con lo que amentan sus dimensiones cuando es necesario. Otra forma de proceder - consiste en extirpar el exceso en la línea media de bermellón.





C



D

Descripción de la figura.- Colgajo dentado secundario.

A) En el segundo tiempo, este tipo de colgajo aprovecha las cicatrices bilaterales y las partes laterales del prolabio para ensanchar la columela. Se practica una incisión del tabique membranoso por encima de su vértice, para liberar la punta de la nariz deprimida y permitir así el ensanchamiento de la columela.

B) Los colgajos se suturan por debajo del punto medio. El tercio superior se embute suavemente.

C) Ya ha sido embutida la parte superior del colgajo. La parte inferior está siendo suturada al tabique membranoso. Se ha marcado el deslizamiento de los colgajos de bermellón a lo largo del -- borde inferior del prolabio.

D) La columela ha sido ensanchada y el prolabio, reducido a las dimensiones del filtro.

Si el labio superior está acortado verticalmente, la modificación mediante las escisiones en la mejilla ayudarán a aumentar el espesor del labio, aunque puede obtenerse un resultado final no -- muy satisfactorio por la excesiva longitud.

REVISIONES SECUNDARIAS EN LA FISURA BILATERAL DEL LABIO.

Las revisiones secundarias en la fisura bilateral de labio va rían desde pequeños fruncimientos de la mucosa hasta composiciones totales del labio. La deformidad postoperatoria más frecuente es la delgadez del labio en sentido horizontal.

La delgadez se corrige mediante una incisión en la línea me-- dia del labio superior, que comprende todo su espesor, y rellenando este defecto con un colgajo de la parte media del labio infe-- rior.

El aumento del diámetro vertical del labio superior puede ser disminuido a expensas de su borde libre o a partir de la base de - la nariz.

La deformidad postoperatoria secundaria nasal más frecuente - es el acortamiento de la columela. Con su corrección desaparecen también las otras deformidades asociadas o se corrigen con cirugía de poca monta. El aumento de la columela se realiza mediante algu no de los métodos ya descritos y, sobre todo, el del colgajo denta do, que ya ha sido comentado.

Si coexisten ambos, es decir, si el labio superior es espeso y la columela corta, lo mejor es deslizar el prolabio hacia la co lumela y transponer un colgajo del labio inferior para formar un - nuevo filtro.

T E M A IX

TECNICAS QUIRURGICAS PARA LA
RECONSTRUCCION DEL PALADAR.

MOMENTO EN QUE DEBEN PRACTICARSE LAS CORRECCIONES.

FISURA ALVEOLAR Y DE PALADAR DURO.

La fisura alveolar y del paladar óseo, se cierran a los 2 años de edad y existiendo la dentición temporal completa.

Algunos autores sostenían la opinión de que estas zonas deberían cerrarse no más tarde que el cierre del paladar blando. El cierre del paladar blando se practicaba ya sea a los 12-18 meses de edad, o bien cuando se reparaba el labio. Según :

- 1.- El tipo de reparación del labio
- 2.- El deseo de un injerto óseo precoz
- 3.- El tipo de reparación del paladar

En los últimos 5 años el cierre del paladar óseo y de la fisura alveolar, se ha practicado a la edad de 2-3 años, bastante después del cierre del paladar blando. Esto se hacía para reducir la cicatriz quirúrgica en la región del desarrollo precoz. En estos enfermos, el alveolo se ha moldeado bien con el labio intacto y se ha producido una reducción espontánea de la cuantía sorprendente en la anchura de la fisura del paladar óseo.

Se tenía la impresión de que serían menos problemas en el terreno de la maloclusión. Aunque no se dispone de cifras sobre la frecuencia de la oclusión cruzada lateral, de la oclusión en punta anterior y de la maloclusión de Clase III, es evidente que el cierre tardío de estas estructuras no ha eliminado esos problemas dentales.

No obstante, las estructuras alveolares son más susceptibles de prótesis de expansión cuando no se ha practicado cirugía en esta región.

En consecuencia, nos parece que el alveolo y el paladar óseo

pueden cerrarse ya sea antes, durante o después del cierre del paladar blando, según las circunstancias.

Se puede realizar una prótesis dental para la obturación de la fisura del paladar blando y el cierre del paladar óseo, cuando esta se retrasaba. De hecho puede efectuarse, pero con la erupción continua de los dientes, las prótesis son difíciles de llevar y requieren cambios frecuentes, de suerte que son más las veces que se dejan fuera, que colocadas.

El cierre quirúrgico se practica en cuanto a la incapacidad del enfermo para pronunciar consonantes explosivas y silbantes; esto se convierte en un problema, generalmente a la edad de 4-5 años.

PALADAR BLANDO.

El paladar blando se cierra quirúrgicamente a los 24 meses de edad. En general hemos preferido la edad de 12-18 meses, y más recientemente se han operado enfermos entre los 3-6 meses de edad.

Algunos autores han señalado que esto podría tener una ventaja efectiva en el desarrollo funcional del mecanismo del lenguaje. Además, puesto que el cierre del paladar blando parece tener un efecto favorable sobre la incidencia ubicua de la otitis media, el cierre precoz podría ser también beneficioso en este aspecto.

Así parece ocurrir en estos enfermos, pero los resultados a largo plazo, por lo que concierne a las otopatías y la posible mejoría del lenguaje tendrá que esperar una ulterior valoración.

Los niños cuyos paladares blando son cerrados tras el comienzo del lenguaje formal, tendrán por lo general un lenguaje más deficiente que aquellos a quienes la cirugía se completa antes del desarrollo de los patrones del lenguaje.

La colocación de una prótesis dentaria es otra forma de cerrar el paladar blando y se aconseja en los casos con defectos muy amplios y en los que se dispone de poco tejido para la reconstrucción.

También es aconsejable la prótesis dentaria en los pacientes de más edad, cuyos tejidos han sufrido una atrofia como consecuencia del mal uso; en los enfermos cuyos paladares han sido mutilados por una cirugía incompetente y en los pacientes que presentan problemas tan graves para contraindicar el tratamiento quirúrgico.

A pesar de todo, debe aplicarse este método con gran cuidado y cambiarse conforme el niño va creciendo. La prótesis suele estar fijada a una dentadura estable aunque hay casos en que puede efectuarse una restauración satisfactoria en el enfermo desdentado

Si un adulto ha perdido los dientes y ya no es capaz de retener la prótesis, se plantea una situación muy difícil, porque, en los enfermos no se practicó tratamiento quirúrgico alguno, los restos del paladar blando suelen estar considerablemente atrofiados.

En estas condiciones, la cirugía un porcentaje de fracasos, aunque se combine con un colgajo faríngeo posterior. Todos estos inconvenientes no significan que las prótesis dentarias no presenten grandes ventajas en los casos tratados tempranamente.

En general, la fonación ha sido mejor en un más alto porcentaje de enfermos en los que el paladar fué cerrado quirúrgicamente, que en los tratados con prótesis dentaria; pero existen excepciones a esta regla.

Después del cierre del paladar blando, el paciente es devuelto, siempre que sea posible, a la vida normal, con instrucciones concretas para mejorar su dicción.

El niño vuelve a ser examinado una o dos veces al año, para comprobar el estado del paladar, el desarrollo de la palabra, su nivel de audición y el estado de los dientes.

TRATAMIENTO DE LA FISURA DEL PALADAR ANTERIOR.

El alveolo está siempre afectado cuando la fisura afecta las estructuras prepalatinas. En las fisuras incompletas mínimas, todo puede reducirse a un retraso en la erupción de los dientes vecinos a la fisura.

La importancia de la fisura aumenta a medida que es mayor la frecuencia de malformaciones en el crecimiento y en la posición de los dientes. Además, también el alveolo situado posteriormente -- tiende a estar poco desarrollado y en mala posición.

INJERTOS OSEOS ALVEOLARES.

No existe unanimidad con respecto a los procedimientos dentales de elección, la necesidad de los injertos óseos, el uso del periostio para el injerto óseo sin hueso y el tipo de hueso que debería usarse para estabilizar las estructuras alveolares y reparar -- deficiencias del volumen óseo.

Son pocos los cirujanos que practican esta clase de "injerto óseo primario" y prefieren reservar el uso de los injertos óseos -- para el tratamiento de las deficiencias en niños mayores. Ninguna de las técnicas de injerto óseo parece tener utilidad en la reparación de la falta de altura vertical de las estructuras óseas adyacentes a la fisura.

Se ha destacado que la adición de hueso, particularmente en -- la base de las ventanas nasales en forma de injertos de revestimiento, mejora la distorción facial debido a una deficiencia ósea

en esta zona.

Puede establecerse que:

1.- El movimiento de los segmentos alveolares es relativamente fácil de conseguir en el niño pequeño, en el niño mayor y el adulto hasta un grado limitado mediante una variedad de dentaduras, abrazaderas, y prótesis de expansión.

2.- Los injertos óseos pueden emplearse en la boca con incluso menos del revestimiento adecuado de mucosa y con supervivencia demostrable. Se pueden usar los colgajos de periostio como "injertos óseos sin hueso".

3.- Después de movilizar los segmentos maxilares hacia nuevas posiciones mediante la "ortopedia maxilar", estos segmentos tienen la tendencia a deviararse a sus posiciones originales, a menos que se tomen las medidas necesarias; además, parece ser que el injerto óseo puede inhibir el crecimiento maxilar.

TRATAMIENTO DE LAS FISURAS DEL PALADAR.

CONSIDERACIONES PREOPERATORIAS.

Ninguna técnica quirúrgica debe ser esquematizada sin que el niño goce de una salud y esté libre de cualquier proceso respiratorio agudo. Pero en algunos enfermos con fisura del paladar abierto es realmente imposible hallarse libre de mucosidades o de secreciones mucopurulentas.

Mas si no se detecta un proceso inflamatorio agudo, estas condiciones no suelen dar complicaciones operatorias; aunque, son frecuentes los cambios patológicos del oído medio. La administración de antibioticos puede estar indicada en los pocos individuos que siguen teniendo febrícula, pese a haber intentado evitar las -

infecciones. En algunas clínicas es frecuente el cultivo de exudado nasofaríngeo y las pruebas sistemáticas de laboratorio.

CONSIDERACIONES OPERATORIAS.

El niño se coloca en el extremo de la mesa con el cuello en hiperextensión.

Durante la operación se administran líquidos intravenosos, para suplir alrededor de la mitad de la dosis de alimentos que necesita el paciente cuando está despierto. Por otra parte, este goteo intravenoso da una gran seguridad cuando un anestesista necesita administrar alguna medicación intravenosa.

Se limpian cuidadosamente las secreciones mucosas, y la zona operatoria se lava con cloruro acuoso de Zephiran (cloruro de benzalconio).

Es fundamental el empleo de un abre bocas, único instrumento capaz de mantener la boca abierta, fijar el tubo endotraqueal y retraer las comisuras.

Es imprescindible la aspiración. Una mesa para instrumentos, colocada algunos cm. más allá del tórax, permite el rápido acceso a toda una gama de instrumentos y el manejo por el anestesista del aparato que emplee.

Los instrumentos quirúrgicos deben comprender varios bisturíes de diferentes tipos, como el de Bard-Parker del número 15, para hacer las incisiones; una hoja del número 11 para la escisión de los bordes de la fisura y otra del número 12 para los desbridamientos. Hay que tener a mano un bisturí de mango largo para usarlo cuando sea necesario.

Son imprescindibles tijeras anchas y pequeñas. Las pinzas pa

ra manejar los tejidos deben ser dentadas del tipo de las de Brown y de Brown-Addison. Las pinzas de anillo derales se emplean casi exclusivamente para manejar los tejidos del paladar y por ser menos traumatizantes que las pinzas corrientes. Solemos emplear un elevador para tabique de Freer, un elevador nasal de Joseph, el elevador de paladar blando, elevador de paladar derecho y el elevador de paladar en "L".

Un elevador de periostio dental es de gran utilidad en las zonas difíciles de alcanzar; en ocasiones se necesitarán fresas quirúrgicas. El bisturí acodado a la derecha de Cronin y el bisturí de tabique deben emplearse para la obtención de colgajos de mucosa del suelo de las coanas; la aguja de Brown-Randall perforada permite la sutura correcta de la faringe posterior.

CIERRE DEL PALADAR DURO.

Si la fisura se extiende a través de los alveolos, el paladar se cierra en dos tiempos, haciendo así posible la práctica de un método de alargamiento y evitando la unión de cuatro colgajos en el centro del paladar duro, que ha dado lugar a un gran número de fistulas en esta zona.

La fisura del alveolo y paladar duro se cierra en un primer tiempo, mientras que, en una segunda fase, la fisura del paladar blando se cierra y el paladar se alarga.

Según se mencionó anteriormente, la fisura alveolopalatina puede cerrarse al mismo tiempo que el labio, antes del cierre y alargamiento del paladar blando; en general se aplaza hasta el cierre y alargamiento de éste y se hace a los 3 a 4 años de edad.

Cuando la operación del paladar blando se practica tan precozmente, no se lleva a cabo un método de alargamiento, de suerte que

puede evitarse una elevación extensa de los colgajos mucoperiosticos del hueso en crecimiento.

TECNICA DEL COLGAJO DEL VOMER.

Cuando la fisura del paladar duro y los alveolos se cierran antes que el paladar blando, esto se lleva a cabo usando un colgajo de vómer en el paladar duro y colgajo de mucosa bucal para la fisura alveolar. El colgajo de vómer consiste en la elevación de un colgajo de base ancha del lado de la fisura correspondiente al vómer, con la base situada arriba.

Las líneas de incisión se infiltran con una solución diluída de adrenalina (1% de Xylocaine con adrenalina al 1:100 000). Se emplean solo de 1 a 3 ml. de esta solución, de forma que se alteren lo menos posible los tejidos. Para una hemostasia satisfactoria hay que esperar por lo menos 7 minutos después de inyectar esta solución.

La técnica quirúrgica consiste en:

- 1.- La incisión del vómer se dirige hacia abajo en el cartílago y el hueso y se continúa por disección roma con un elevador.
- 2.- La incisión lateral se hace en el orificio de la fístula a través de la nariz para proporcionar una cantidad de tejido suplementario, que también se despega con un elevador. Los dos colgajos se invierten y se suturan con catgut crómico 5-0.
- 3.- La fisura alveolar se cierra con un pedículo de mucosa y submucosa, que se ha tomado del surco labial y rotado hacia la fisura alveolar, de forma que recubra la parte anterior del colgajo de el vómer.
- 4.- Los pilares de este colgajo bucal se suturan a los toma-

dos de la fisura alveolar.

5.- La cara oral del colgajo del vómer se deja sin recubrir; pronto presenta un tejido de granulación y se epiteliza. Esta operación puede hacerse al mismo tiempo en los dos bordes de la fisura bilateral, pero es más fácil practicarla en tiempos separados.

El cierre del colgajo del vómer es fácil, rápido y exige muy poco deslizamiento del tejido. Si la fisura es excesivamente profunda, puede resultar difícil trabajar en un campo tan pequeño, y de darse estas condiciones, debe aplazarse la operación hasta que el niño sea algo mayor.

Si la fisura es muy ancha, puede ser necesario deslizar los colgajos de mucosa lateral desde el paladar vecino, practicando una incisión en la unión gingivopalatal, que ayudará al cierre. Es difícil que se conserven limpias las pequeñas perforaciones hechas en el paladar en la zona alveolar; y aunque pueden ser cubiertas por tejido autógeno, las prótesis dentarias dan también buenos resultados.

Se han producido fístulas tardías al cerrar el paladar duro - en un tiempo, y el blando en una operación posterior; son preferibles los procedimientos de cierre simultáneo.





Descripción de la figura.- Cierre de la fisura del paladar duro y de la fisura alveolar, por medio de un colgajo tomado de la mucosa del vómer y de otro tomado del surco bucal. La cara oral del vómer debe granular y epitelizarse. La operación se practica en un tiempo, anterior al cierre del paladar blando.

CUIDADOS POSTOPERATORIOS.

En las 24 a 48 horas del postoperatorio, se administran exclusivamente líquidos muy fluidos, y se empieza en cuanto el niño esté completamente despierto tras la anestesia. Después pueden darse cualesquiera alimentos líquidos y semilíquidos. Entre ellos se incluyen la leche, natillas, jaleas, helados, etc.

No se administran por sistema antibióticos ni sedantes. El paciente abandona el hospital del tercero al quinto día, o cuando la temperatura esté dentro de los límites normales y la ingestión de alimentos sea buena. Se continúa la dieta semilíquida y se evita la succión durante unas 3 semanas.

La alimentación se hace mediante un vaso; si se emplea una cuchara, ésta debe ser manejada por un adulto y no por el niño.

INJERTOS ÓSEOS.

Una vez prendido el injerto del vómer, puede practicarse un injerto óseo si se desea. Se forma un lecho entre las partes orales y nasales de la fisura alveolar efectuando la disección en sentido posterior dentro de la fisura del paladar (pueden usarse costillas).

El hueso se usa en forma de virutas o en un solo trozo, más virutas de relleno también puede practicarse a la vez un injerto en el maxilar superior para que le dé la forma debida en la región de los orificios nasales.

Se han descrito muchas otras técnicas que proporcionan colgajos de mucosa, al mismo tiempo que se practica el injerto óseo, o bien consistir en un colgajo grande de mucosa del vómer, cuya base se coloca en posición anterior. Este colgajo se dispone de tal forma que su base constituye la línea coanal y el techo la línea oral.

Otra técnica consiste en deslizar la mucosa del suelo coanal por encima de la fístula, empleándola y moldeándola según las necesidades. Estas técnicas no ofrecen muchas posibilidades de ensanchar el paladar blando al tiempo que se cierra el paladar óseo.

Skoog ha preferido un "injerto óseo sin hueso" consistente en un gran colgajo pediculado de periostio maxilar, que se rota hacia la fisura alveolar y se sutura alrededor de un vendaje de Surgicel

CUIDADOS POSTOPERATORIOS.

Después de un injerto óseo es aconsejable el uso de antibióticos (penicilina y estreptomocina), además de las medidas sistemáticas ya indicadas. Los antibióticos se administran de 4 a 7 días si el enfermo está apirético y durante más tiempo si tiene fiebre.

El paciente es dado de alta a las 24 ó 48 horas de la suspensión de los antibióticos, y si se mantiene apirético.

CIERRE DEL PALADAR BLANDO.

El aspecto más importante del cierre del paladar blando es la obtención de una estructura que sea flexible y que se movilizce con facilidad, rapidez y adecuación necesarias para lograr una suficiencia velofaríngea. Su movimiento debería ser tan rápido, fácil y automático como un guiño.

Recientemente Kriens ha hecho observar la malposición de los músculos elevadores palatinos en el niño con una fisura y ha notado que se insertan en el borde posterior del paladar duro alejándose unos 75° de la línea de su posición en el paladar normal.

Kriens preconizaba una veloplastia intravelar para corregir esta malposición y ayudar a reparar el mecanismo elevador. Emplea un afrontamiento en la línea media.

La mayor parte de los cirujanos emplean una técnica de cierre del paladar blando, que, además, comprende su reforzamiento hasta donde lo permite el cuidadoso afrontamiento de los bordes de la fisura. La necesaria relajación de los tejidos palatinos concluye con la práctica de incisiones laterales de liberamiento, de tal forma que el cierre no se hace bajo tensión, y la mucosa está dispuesta para la total cobertura del lado nasal que se está reconstruyendo.

El cierre quirúrgico del paladar blando no solamente debería proporcionar un paladar intacto, sino también un paladar que funcionara adecuadamente y sea capaz de un cierre velofaríngeo espontáneo, sin esfuerzo e inconsciente. Todo ello puede conseguirse si se presta tanta atención al afrontamiento de los músculos como

al de la mucosa.

VELOPLASTIA INTRAVELAR Y TECNICA DE ALARGAMIENTO DEL PALADAR.

Las líneas de incisión se infiltran con una solución de adrenalina como la que empleábamos para el cierre del paladar óseo. - La incisión empieza a nivel del pilar amigdalino anterior y se extiende hasta la cara lateral del tubérculo maxilar posterior. Continúa alrededor de él a mitad de camino entre los vasos palatinos y las encías.

La mayor parte de los casos, presentan en la incisión una angulación posterior desde el premolar hasta el final del cierre palatino.

En los pacientes con fisuras de paladar blando una incisión - en forma de herradura es practicada, estendiendo las incisiones laterales desde un lado a otro. Esta incisión no se practicó anteriormente porque el orificio incisivo exige la persistencia de --- cierta cantidad de mucosa por detrás de los incisivos; de no ser - así, es muy posible que se produzca la erupción precoz de los incisivos definitivos y la contracción de la arcada dentaria anterior.

Las incisiones se dirigen hacia abajo del hueso usando disección roma, para deslizar los colgajos palatinos entre el hueso y - el periostio. Se identifican y aíslan los vasos palatino mayores. La disección prosigue cuidadosamente alrededor del agujero palatino mayor, y los vasos palatinos se deslizan de sus conductos con - instrumentos no traumatizantes; se preservan cuidadosamente.

De esta maniobra de disección puede obtenerse alrededor de un cm de ensanchamiento, pero, si todavía fuera insuficiente, puede - completarse disecando la pared posterior del agujero palatino ma--yor o los vasos a corta distancia de la cara proximal del colgajo

palatino.

Suelen incidirse los pilares de la fisura, pero, si los tejidos son hipoplásicos, será mejor extirparlos. Los pilares se extirpan a nivel de la úvula para disponer de una superficie más ancha para la aproximación.

Se continúa una disección roma con tijeras o con el dedo índice dirigida hacia abajo, y lateralmente en sentido de la apófisis pterigoides y a la pared faríngea. Se acorta el ligamento aponeurótico del paladar duro y se fractura la apófisis pterigoides hasta la altura que sea necesaria.

Se desprende un amplio colgajo de mucosa nasal bilateralmente para cubrir la superficie nasal cruenta originada por el reforzamiento palatino. Facilitan grandemente la operación el uso de un bisturí septal y de una hoja pequeña acodada en ángulo recto.

Es preciso manejar los tejidos con pinzas muy pequeñas, y los bordes de la fisura nunca deben ser pinzados con instrumentos traumatizantes o hemóstatos. La única excepción es el delicado tejido de la úvula, que es difícil de aprisionar si no se hace con pinzas dentadas.

La mucosa inmediatamente posterior al borde medial del paladar duro se sostiene con un gancho, y el músculo elevador es diseccionado de la mucosa bucal con sus glándulas mucosas localizadas profundamente y de la mucosa nasal. Se toma su inserción en el borde posterointerno del paladar duro y con suave tracción se disecciona en dirección posterointerna de una bolsa subcutánea hasta una distancia considerable. Esto se realiza con tijeras, empleando la disección aguda y la obtusa.

En raras ocasiones, la hemorragia que se produce es lo suficientemente copiosa para requerir la ligadura o el cauterio.

La mucosa nasal se cierra con puntos sueltos de catgut crómico, colocándose los nudos en el lado nasal. Después los dos músculos elevadores se suturan en posición superpuesta mediante catgut crómico 3-0. El cierre de la mucosa bucal se completa generalmente con suturas verticales de colchonero con catgut crómico 5-0 para prevenir la intervención de los bordes de la herida (catgut crómico 5-0). Si fuese necesario, pueden usarse suturas continuas simples.

Las suturas se amudan con la necesaria firmeza para aproximar los bordes de la fisura, pero no de forma tan tirante que se cause estrangulación del tejido, lo que conduciría inevitablemente a cicatrices excesivas. La aproximación de los bordes de la fisura debería efectuarse con escasa tensión o ninguna; si se requiriese, entonces serán necesarias una ulterior excavación y relajación. Esta se puede lograr con la fractura de la apófisis pterigoides con un dedo o un elevador romo.

En los enfermos con mandíbula corta son buenas medidas de precaución hacer una sutura de retracción de la lengua con seda gruesa y colocar un tubo nasotraqueal, que mantengan la permeabilidad de las vías respiratorias después de retirar la cánula.





Descripción de la figura.- Cierre del paladar blando combinado con una operación de alargamiento. Se toman colgajos mucosos del suelo de los orificios nasales para cubrir la zona de los colgajos palatinos que se dejaron descarnados en la operación de alargamiento. Se toman pequeños colgajos de mucosa de base distal en la úvula para proporcionar un cierre más seguro de ésta.

Los vasos palatinos mayores se preservan y alargan estirándolos fuera de sus conductos o disecándolos un corto trecho lejos de el colgajo palatino. Se identifica la inserción anormal del músculo elevador en el borde posterior del paladar duro, se secciona y se disecciona éste músculo de la mucosa oral y nasal.

Se obtiene un colgajo de músculo elevador de tamaño adecuado de cada lado y se reconstruye el cabestrillo elevador superponiendo estos dos colgajos mediante catgut crómico 3-0 ó 4-0 (veloplastia intravelar). El cierre se practica en tres planos con catgut 5-0.

Como hemos dicho anteriormente, se han encontrado acumulaciones anormales de líquido en el oído medio en los casos en que se ha practicado una miringotomía con fines diagnósticos mediante un microscopio quirúrgico, al proceder a la reconstrucción del paladar. Esta representa una excelente oportunidad con el fin de evitar lesiones irreversibles del oído medio lo que no debe ser subestimado.

CUIDADOS POSTOPERATORIOS.

Se usan los mismos cuidados que en los pacientes con reconstrucción del paladar duro, pero con mayor tiempo de hospitalización (5-7 días). Raramente se emplean antibióticos.

Tres semanas después de la intervención es preciso exponer ampliamente el campo operatorio para comprobar si han desaparecido por completo las suturas de catgut; en caso afirmativo, el paciente debe reintegrarse a su actividad normal y sin limitaciones en su dieta. En este momento es preciso que el niño haga vida normal como cualquier otro, siempre que sea posible, y los padres deben poner especial cuidado en no prestarle demasiada atención, y haciendo uso de los procedimientos de rehabilitación.

En esta época no debe hacerse intento alguno para corregir los errores de pronunciación.

CUIDADOS POSTERIORES.

REVISIONES.- El paciente es visto una vez al año o con más frecuencia si se considera necesario. Esta vigilancia se dirige hacia el estado del paladar, el aspecto de los orificios del conducto auditivo, la agudeza auditiva y los antecedentes de infecciones óticas; lo fundamental es la posición dentaria y el desarrollo de la palabra.

Los esfuerzos coordinados de los miembros de un equipo especializado en cirugía del paladar son de gran ayuda en las decisiones preoperatorias y especialmente en la dirección y vigilancia del -- postoperatorio.

TECNICAS PALATINAS SECUNDARIAS.

FISTULAS PALATINAS.

Las fístulas palatinas tienen el inconveniente de permitir el reflujo de líquidos a la nariz, de almacenar partículas alimentarias y además de facilitar el paso de aire a la nariz, originando con ello distorsiones articulatorias, especialmente en los sonidos silibantes. Sin embargo, tales distorsiones no suelen ser notables.

El cierre de una fístula palatina puede ser una de las técnicas quirúrgicas más difíciles. Cada intento y la cicatriz que origina hacen más difícil el futuro tratamiento. En general, el tejido vecino a la fístula palatina, especialmente en la zona del paladar duro, no es elástico.

El cierre debe completarse con la escisión total del epitelio de la fístula, aunque ocasionalmente este tejido puede usarse como un colgajo que pueda ayudar al cierre. Es imprescindible la completa liberación del tejido adyacente, de tal forma que pueda practicarse un cierre sin tensión y, siempre que sea posible, usando una sutura muy fina, como el catgut crómico 5-0.

En la zona del paladar duro, esta técnica suele exigir la preparación de un colgajo pediculado extraordinariamente ancho que, después de liberarse, debe colocarse en la zona correspondiente -- sin tensión alguna. Durante la disección debe prestarse especial interés a respetar el riego sanguíneo, que generalmente suele estar limitado.

Las suturas no deben apretarse demasiado, para impedir la estrangulación y la necrosis. Hay casos en que bastará con las incisiones de liberación en la zona del paladar blando, pero lo corriente es que se exija una cirugía formal.

Siempre que sea posible debe preferirse el cierre en dos planos. El cierre de las fístulas palatinas constituye un buen ejemplo de lo que es una gran e importante operación destinada a corregir un pequeño defecto.

TRATAMIENTO DE LA INCOMPETENCIA VELOFARINGEA.

COLGAJO FARINGEO POSTERIOR.

Se expondrá con todo detalle el empleo de un colgajo faríngeo posterior.

El colgajo faríngeo posterior de base inferior se talla con más facilidad que el de base superior. Tiene las ventajas de actuar en cierto modo como un resonador que dirige la corriente de aire hacia la boca, se halla situado a nivel de la zona más importante de la pared faríngea, su talla no exige la reapertura de la reconstrucción del paladar blando y permite por sí mismo la futura utilización de nuevas técnicas que aumenten o disminuyan las aberturas practicadas.

Por lo que respecta al colgajo faríngeo posterior de base superior, puede ser tallado de tamaño más grande y proporciona un puente de más anchura que el que daba el de base inferior. Su base se halla más cerca del sitio normal del cierre velofaríngeo, y al contraerse tiende a tirar del paladar en esta dirección.

Se halla a un nivel más alto y no ocasiona pérdidas de la acción constrictora del músculo faríngeo superior.

A pesar de todo, suele resultar muy difícil, incluso al examen radiográfico, afirmar cuál es la diferencia entre los colgajos de base superior y los de base inferior, puesto que ambos tienden a aproximar los mismos puntos durante los movimientos.

Es preferible usar el cartílago de base inferior y particularmente si la exposición es difícil, si el enfermo está en malas condiciones, o si el paladar es tan móvil que uno se mostraría reacio a practicar una incisión de un extremo al otro para la exposición necesaria en un colgajo faríngeo posterior de base superior de nivel más alto .

Por otro lado, si el espacio que hay que salvar es grande, deberá usarse un colgajo de base superior o tendrá que ensancharse el paladar en la misma operación.

TECNICA QUIRURGICA DEL CARTILAGO FARINGEO POSTERIOR.

Esta técnica exige anestesia endotraqueal, un buen abre bocas y una inyección local con Xylocaine al 1% y adrenalina al 1:100000. La incisión se hace longitudinalmente en la mucosa de cada lado de la pared faríngea posterior en su unión con la pared faríngea lateral construyendo un colgajo muy ancho.

Cada incisión se dirige hacia abajo por la cara del constrictor de la farínge y se prolonga, por disección roma hacia la cara prevertebral. Desde este punto y con la ayuda de unas tijeras curvas se pasa hacia el otro lado, despegando un colgajo de mucosa y de constrictor superior.

Si el colgajo va a tener base inferior, el paladar se rechaza hacia arriba y, mediante unas tijeras curvas, se corta el techo del colgajo, tan alto como sea posible. Las márgenes laterales de la zona donante se aproximan con suturas aisladas de catgut crómico 3-0 y, si esta aproximación tiende a deslizar los bordes hacia

la cara prevertebral, puede ser incluida ésta en las suturas para impedir la creación de un espacio muerto. Para esta maniobra es muy útil el portaagujas, de Randall- Brown.

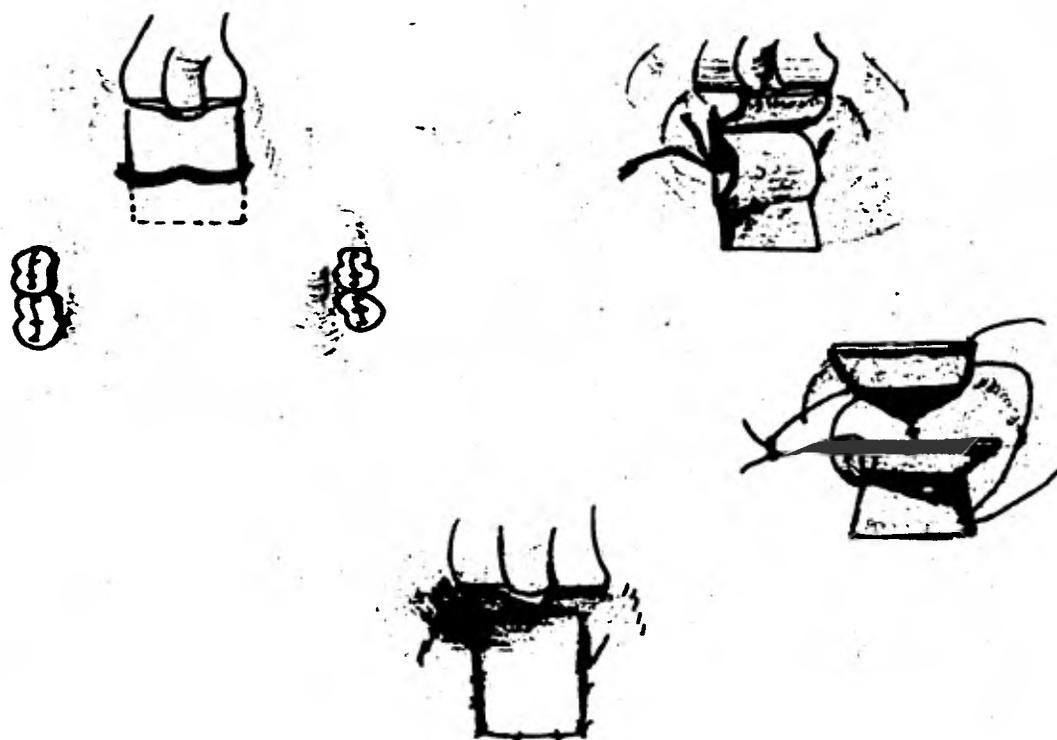
El colgajo faríngeo se refleja entonces hacia adelante y se coloca en la cara bucal del paladar blando. Se toma nota de los puntos de contacto y se hacen incisiones de tal forma que pueda -- construirse un colgajo similar tomado de la superficie bucal del paladar blando, este será de base posterior y con bordes libres de paladar blando. Estará compuesto de mucosa y submucosa que será formado por disección aguda.

Hay que tener gran cuidado en las zonas cicatrizales para no perforar el paladar blando; si a pesar de todo, se produjese una perforación, se reparará con catgut crómico 5-0. Los ángulos del colgajo palatino se suturan a la pared faríngea posterior, en la base del colgajo faríngeo, y este se sutura al defecto del paladar blando; todo ello con catgut crómico 3-0. Este colgajo persistirá aunque se suture con una tensión muy discreta, pero, si se somete a tensión excesiva, está condenado a necrosarse.

Si se usa un colgajo de base superior para la incisión transversal en la pared faríngea posterior, será preciso desprenderlo de parte inferior. En ocasiones se ha perdido tanto paladar blando que no hay forma de obtener un colgajo de mucosa de suficiente tamaño para cubrir el defecto de la cara nasal del paladar blando.

Más frecuentemente, la incisión media del paladar blando debe ser abierta de nuevo y levantar colgajos de mucosa de cada lado de la línea que dividía el colgajo faríngeo posterior. Se hace el -- cierre de la misma forma que se indica anteriormente, con la excepción de que las suturas fundamentales que soportan las esquinas de el colgajo faríngeo posterior se hacen a la manera de suturas maes tras por todo el paladar blando, para garantizar un anclado perfec to.

La incisión practicada en la línea media del paladar se cierra con catgut crómico 5-0. Es recomendable el uso de un colgajo superior ya que se menciona que su inserción debería ser "alta" y proxima al borde posterior del paladar duro.



Descripción de la figura.- Colgajo faríngeo posterior de base inferior. Las incisiones se efectúan en la unión de las paredes faríngeas posterior y lateral; se continúan por abajo hacia la cara prevertebral, y se eleva el colgajo que contiene el músculo constrictor de la faringe superior, colgajo que se afronta y sutura con otro similar, tomado del paladar blando.

En los pacientes que presentan una cicatriz de la pared faríngea posterior y en los que tienen paladares largos es de gran utilidad la técnica de Trauner. El paladar blando se desliza poste--

riormente, hasta entrar en contacto con la pared faríngea posterior. En este punto se practica una incisión transversal, que afecta ambas superficies, y el paladar blando se fija a la pared faríngea posterior con suturas de afrontamiento.

Para obtener postoperatoriamente una adecuada permeabilidad de las vías respiratorias se recomiendan tres cosas: Si el niño es de poca corpulencia, su mandíbula es corta o ha habido problemas de hemorragia, constituye probablemente una prudente medida la inserción de una sonda nasofaríngea en el momento de suturar en su lecho el colgajo faríngeo posterior, o bien al final de la operación.

Si resulta difícil el paso de la sonda, puede introducirse -- primero un tubo delgado, que se usará luego como guía del definitivo. Este puede introducirse también en sentido retrógrado si resulta más fácil.

En segundo lugar, puede suturarse la lengua con seda gruesa -- con No. 0 ó 1. Para ello se pasará un punto muy atrás de la lengua y se formará y anudará una gran asa de hilo, cuyos cabos se fijarán algo flojos en la mejilla. Si se precisa la retracción de la lengua deberá sostenerse con la mano, pues no es fiable la sujeción con cinta adhesiva en posición retraída.

Finalmente, si las amígdalas aparecen grandes se extirparán -- al comienzo de la operación, pues el espacio nasofaríngeo puede -- quedar reducido por la intervención quirúrgica.

OTRAS OPERACIONES PARA CORREGIR LA INCOMPETENCIA VELOFARÍNGEA

ALARGAMIENTO PALATINO. Este tipo de operaciones no deberán -- realizarse como tratamiento único para la corrección de la incompetencia velofaríngea, pues los resultados no son satisfactorios.

AUMENTO FARINGEO POSTERIOR.- La inserción de implantes retrofaringeos de diversas clases para formar la pared faríngea posterior constituye otro enfoque del problema de la incompetencia velo faríngea.

Es particularmente valiosa cuando la incompetencia es muy pequeña (brecha de 0.3cm en las radiografías cefalométricas laterales) y la excursión del paladar blando en buena. El material más seguro parece ser el "teflón" fragmentado en glicerina, pero estos enfermos deben ser cuidadosamente seleccionados.

FARINGOPLASTIA DE HYNES.- Fue ideada para aumentar la faringe posterior con colgajos bilaterales de mucosa y músculo salpingofaríngeo de base superior, tiene el inconveniente de ser la que da el mínimo de excursión hacia la zona media posterior, que es donde más se necesita la corrección.

Es una buena técnica cuando se precisa solo una pequeña mejora.

TRATAMIENTO Y CUIDADOS POSTOPERATORIOS.

El postoperatorio de estos pacientes debe ser dirigido en forma parecida a la de los enfermos de fisura primaria de paladar. Raramente se usan antibióticos, cuyo empleo puede retrasar el proceso de cicatrización.

Los colgajos faríngeos posteriores producen una palabra hiponasal, porque las aberturas laterales son demasiado pequeñas; esto suele ser debido al edema postoperatorio y casi siempre desaparece. En caso de persistir, deben ser ensanchadas las aberturas laterales mediante una plastia en "Z".

La hipernasalidad casi siempre disminuye o desaparece.

Mucho más raro es que las aberturas sean demasiado grandes y obliguen a reducirlas mediante una plastia inversa en "Z".

CUIDADOS DEL ENFERMO CON FISURA DEL PALADAR.

PERIODO NEONATAL.

Es preciso insistir sobre cuatro puntos principales en el tratamiento de los recién nacidos con fisura del paladar.

1.- Alimentación.

Esta suele ser muy difícil con un paladar muy alterado, porque ello acarrea una incapacidad para la succión, aunque el niño realice los movimientos adecuados. La succión no suele estar tan alterada para hacer imposible la administración de una adecuada nutrición cuando la leche u otros alimentos blandos se depositan en la parte posterior de la cavidad bucal.

La gran abundancia de la leche materna puede ayudar a la nutrición; si no es así, la leche puede ser administrada por uno de los muchos procedimientos que no requieren succión.

Las tetinas artificiales pueden tener agujeros tan grandes como sea necesario, para que la leche gotee libremente desde una botella invertida o estar unida a un frasco tipo Brecht con una pera

La botella de plástico que puede ser comprimida es de gran utilidad, así como colocar al niño a unos 45° por encima de la horizontal, de manera que la leche caiga en la parte posterior de la boca con el mínimo de regurgitación a la nariz.

2.- Permeabilidad de las vías respiratorias

La respiración puede ser un problema, especialmente si el mentón se halla en retroposición. La efectividad del geniogloso se pierde y la lengua cae hacia atrás, en parte o en su totalidad, obstruyendo las vías respiratorias en la inspiración.

esto resulta peligroso si el niño es incapaz de dormir y descansar sin obstrucción de las vías respiratorias. La situación es inequívoca porque el niño puede gritar normalmente y tener buen color durante el llanto y los esfuerzos, pero es tanto el esfuerzo que debe hacer para respirar que pronto llega a un grado tal de agotamiento que muere.

La posición boca abajo con la cabeza sostenida con una cinta adhesiva puede ser de ayuda para mantener la permeabilidad respiratoria.

De no ser así, tal vez halla que recurrir a un procedimiento quirúrgico que mantenga la lengua adelantada. Pocas veces será necesario practicar una traqueotomía; no solamente es el último recurso, sino que además, una vez practicada no puede ser quitada la cánula hasta transcurridos algunos meses.

3.- Enfermedad del oído medio.

El oído medio suele estar alterado si hay una fisura del paladar, incluso en el periodo neonatal.

El examen con otoscopio es difícil porque el niño suele ser inquieto; el conducto auditivo estrecho, y el meato del niño es mucho más horizontal en esta edad que en el niño mayor. El examen más profundo con un microscopio de otocirugía bajo anestesia general, revelará la existencia de un líquido anormal más allá del oído medio en un 90 a 100% de los casos.

Los niños con fisura palatina tienden a tener una pérdida auditiva del orden de los 30-40 decibelios con una incidencia del 40-50% en uno o en ambos oídos; con la debida atención a los problemas auditivos esta incidencia parece ser mucho menor.

4.- Otras malformaciones congénitas.

Los niños con fisura del paladar presentan otras malformaciones que los niños normales. Esta frecuencia puede llegar a ser -- hasta del 30%. Una historia clínica muy completa y una detallada exploración física deben ser practicadas al mismo tiempo que las pruebas sistemáticas del laboratorio.

La historia clínica debe comprender no solo las indagaciones sobre otras fisuras y deformidades de la familia sino que también sobre cualquier enfermedad o trastorno que haya padecido la madre durante los primeros meses del embarazo.

T E M A X

REHABILITACION EN PACIENTES CON
FISURAS DE LABIO Y PALADAR.

REHABILITACION EN PACIENTES CON FISURAS DE LABIO Y PALADAR.

Los integrantes de la Clínica de Labio y Paladar Hendidos --- desempeñan un papel muy importante en el manejo de estos pacientes desde la infancia hasta la edad adulta, sin embargo, la fase restauradora definitiva de rehabilitación, comienza hasta que el paciente alcanza la adolescencia o está cerca de la edad adulta, interviniendo en esta fase fundamentalmente el protesista.

EXAMEN Y PLAN DE TRATAMIENTO.

Cuando el paciente se presenta entre la edad de 15-18 años, - para que se le fije su primera prótesis permanente, o en forma subsecuente, para que se le reemplace la anteriormente elaborada se deberá realizar un examen cuidadoso para disminuir las dificultades que se puedan encontrar en el tratamiento.

HISTORIA CLINICA.

Una detallada Historia Médica es registrada en la forma usual. En pacientes con paladar hendido se puede encontrar una frecuencia ligeramente elevada de desórdenes cardiacos congénitos. Por lo cual una cobertura antibiótica será necesaria si se efectúa un procedimiento quirúrgico.

La condición del paciente con respecto a su estado actual de dentición deberá investigarse; en relación a la apariencia, retención, estabilidad y filtración de fluidos dentro de su cavidad nasal. La naturaleza de algún tratamiento ortodóntico previo requiere investigación de dientes removidos, movilidad dentaria ó si es necesaria la extracción de algunas piezas para la colocación de una prótesis de expansión.

EXAMEN CLINICO.

Las radiografía completas de la boca y el estudio lo más exacto de los procesos son obligatorias cuando se lleva a cabo un examen clínico. Las fotografías extra e intraorales son útiles para propósito de registro.

a) Control de placa y condición parodontal.- Un detallado examen clínico y radiográfico de la condición parodontal es fundamental y debe incluir una estimación de la localización de la placa dentobacteriana, gingivitis, movilidad dentaria, oclusión traumática, y un registro de bolsas parodontales.

b) Restauraciones previas e incidencia de caries.- Una valoración de las caries pasadas y presentes, la condición de las restauraciones existentes y la vitalidad pulpar, deberán ser anotadas ya que son parte esencial del plan de tratamiento preliminar.

c) Oclusión.- Las relaciones entre los arcos superior e inferior son de fundamental importancia en estos pacientes. Con frecuencia presentan retrognatismo maxilar, con una maloclusión Clase III (Angle), puede ser unilateral o bilateral, mordida cruzada ó una mordida abierta en los premolares o en el área anterior.

d) Estabilidad de los arcos.- Cuando la expansión de arco ha sido realizada, es esencial determinar el potencial de colapso y por lo tanto la necesidad para estabilizarlos.

A lo largo de estos factores que deben ser considerados, está el tiempo de expansión (lento ó rápido), el tiempo que transcurra entre la expansión y los segmentos, si han sido interpuestos con un injerto de hueso, la cantidad y posición del injerto óseo y el tiempo que pasa desde la cirugía; la buena intercuspidación de los dientes, es otro factor que pueda ayudar a prevenir el colapso de los arcos.

e) Paladar duro.- La presencia o ausencia de hueso en el paladar duro, puede ser obtenido por la existencia y extensión de -- fistulas junto con la proximidad de hueso a los márgenes de cada -- fistula notada. Si el paladar está inflamado las aplicaciones tó-- picas y los frotis de éste y de las dentaduras deberán ser analiza-- dos microbiológicamente.

f) Paladar blando y lenguaje.- La morfología del paladar -- blando debe observarse al igual que la forma de cualquier obtura-- dor presente en la dentadura. Una forma de obtener la dicción se-- rá mediada por un terapeuta del lenguaje.

g) Labio y fisura labial.- El labio deberá ser examinado pa-- ra determinar su movilidad y como debe ser realizada la extensión en caso de ser necesario. El corte del labio superior debe inspec-- cionarse porque pueden existir fistulas residuales.

h) Mucosa palatina.- Es importante estimar la compresibili-- dad de la mucosa palatina en la región anterior, particularmente -- cuando hay un obturador bucal que ha sido utilizado para el cierre durante la cirugía.

Estética.- Se deberá tomar en cuenta este factor en las pró-- tesis permanentes tanto por el paciente como por el operador.

PLAN DE TRATAMIENTO PROVISIONAL.

Habiendo estudiado los factores antes mencionados, es posible establecer un plan de tratamiento provisional, las alternativas -- del tratamiento son:

- 1.- Prótesis fija
- 2.- Dentadura parcial
- 3.- Dentadura completa

Las indicaciones para una dentadura completa son evidentes, --

pero la importancia de la preservación de la dentadura no puede -- ser subestimada. Sin embargo, las indicaciones para una prótesis fija o removible, deberán llenar las siguientes condiciones:

1.- Higiene oral y soporte parodontal. Una buena higiene oral y un soporte parodontal sano, son prerequisites para realizar cualquier tipo de prótesis.

Una prótesis fija es menos molesta que una removible en situaciones de higiene oral, ya que es usual cubrir menos margen gingival y menos dientes pilares se encuentran involucrados.

2.- Areas de soporte. En la reposición de áreas grandes de soporte, está indicado el diseño de una prótesis removible, puesto que los puentes fijos de unidad múltiple son más susceptibles a fallar y son difíciles de mantener.

3.- Tejidos blandos. Cuando existe una deficiencia labial, puede ser substituida más fácilmente usando una prótesis removible si es necesario de diseño seccional. Sin embargo, cuando la substitución es pequeña y la línea labial es baja, una prótesis fija -- constituye el tratamiento de elección.

4.- Fisura. Las fisuras son mejor obturadas por una base de extensión de una prótesis removible; pero una fisura pequeña puede ser cubierta por una sección removible, retenida por un puente fijo.

5.- Retención ortodóntica. Para prevenir el colapso del arco, se debe tomar en cuenta la extensión distal de la prótesis, ya sea fija o removible.

6.- Alineación del arco y oclusión. En lo que a ésto se refiere, será indicada una prótesis removible, ya que con frecuencia existen discrepancias.

7.- Soporte labial. Un cambio significativo en el soporte - del labio, puede alcanzarse únicamente por la colocación adecuada de los dientes anteriores en una prótesis removible. Pequeños mejoramientos son posibles mediante el uso de una sección labial removible en una prótesis fija.

8.- Retención de la prótesis. Coronas clínicas cortas, pueden ser alargadas por medio de cirugía periodontal. Tales procedimientos con frecuencia son necesarios antes de realizar una prótesis.

La exposición completa de la corona anatómica, facilitará el diseño de una prótesis removible. Los puntos retentivos deberán ser cuidadosamente creados en las restauraciones, sin que sea alterado el contorno de la corona.

TRATAMIENTO PRELIMINAR EN PACIENTES DENTADOS.

Una vez revisadas las condiciones anteriormente mencionadas, será necesario realizar algunos procedimientos preliminares, antes de que se formule el plan de tratamiento definitivo. Ellos son:

- a) Extracciones y otros procedimientos quirúrgicos.
- b) Atención de la higiene oral.
- c) Investigación de las restauraciones existentes.
- d) Terapia endodóntica no electiva.
- e) Equilibrio oclusal, y
- f) Otras pruebas más.

TRATAMIENTO RESTAURATIVO EN PACIENTES CON FISURA DE PALADAR.

PROTESIS REMOVIBLE.

La creación de estas prótesis incluyen una relación entre --- dientes, arcos, coronas clínicas y problemas de soporte anterior. Así mismo, la ausencia de dientes anteriores o adyacentes al paladar reducen el área de soporte.

Las prótesis removibles serán discutidas como sigue:

- 1.- Apariencia
- 2.- Retención
- 3.- Soporte
- 4.- Oclusión
- 5.- Fijación
- 6.- Revisión

1.- Apariencia.

Los mayores obstáculos para la creación de una mejor apariencia son las deficientes relaciones entre las dimensiones horizontal y vertical. Aún cuando no existieran estas condiciones, será difícil obtener una buena apariencia.

Cuando el incisivo lateral está ausente, el espacio disponible puede no corresponder a la anchura del lado opuesto, entonces será considerada una expansión del maxilar.

Si el espacio es pequeño, se podrá compensar reduciendo el espacio mesiodistal del incisivo central adyacente.

En caso de que el diente pilar se encuentre en uno u otro lado hipoplásico y giroversado en su parte palatina, será de gran ventaja colocar una corona artificial para conformar el patrón de inserción de la dentadura. Con eso mejoraremos la estética y la -

higiene.

Una mejor apariencia, depende de una relación oclusal entre el borde incisal y el área de soporte. Cuando existe una relación normal de caninos y premolares, permitirán situar un diente artificial en una relación normal de un diente anterior corto, el cual facilitará un mejor soporte labial.

La dentadura base deberá extenderse a las superficies oclusales de los premolares para restaurar su función y dotarlos de una mejor apariencia, llevando una Veneer acrílica oclusal con un matiz adecuado; teniendo cuidado al imitar la extensión bucal de la placa base, la cuál será oculta por el acrílico.

El resultado de un arco estrecho es una severa hipoplasia maxilar y por lo tanto una oclusión lingual de los dientes pilares. Para restaurar el perfil facial, la altura oclusal será aumentada mediante la construcción de una dentadura más extensa. Esto permitirá que el arco entero sea reconstruido en una posición bucal produciendo una abertura normal y mejorando el contorno facial.

En estos casos los dientes anteriores deben ser cuidadosamente colocados para proveer un soporte labial satisfactorio dentro de las limitaciones de la reparación quirúrgica, desde variaciones en tensión, movilidad y grosor del labio. La prótesis deberá, por lo tanto, ser construida en acrílico inicialmente, así que la posición del diente anterior y la tolerancia del paciente a la nueva dimensión vertical puedan ser valoradas antes de diseñar el puente

Si contamos con suficiente retención y soporte, este tipo de aparato situará al arco superior en la posición funcional y estética más ventajosa aún cuando el arco natural esté colapsado severamente. No obstante, una dentadura extensa necesita la más alta norma de higiene oral que sea posible, no se podrá usar la prótesis si esta norma no es mantenida.

2.- Retención.

Una retención satisfactoria requiere, casi siempre de una plneación cuidadosa. Socavados bucales por medio de broches convencionales son frecuentes debido a la ausencia o colapso del segmento posterior y a la incompleta erupción del diente. Aún después de la expansión del arco, la retención bucal frecuentemente permanece inadecuada. Aunque previos aparatos tendrán que ser retenidos por ganchos Adams', estos no son usados para la retención de prótesis permanentes.

En estas circunstancias la preparación de la boca puede ser necesaria. Esta podrá tomar la forma de una restauración bucal en un diente sano, ya sea en oro ó más comúnmente en amalgama. Una pequeña cavidad es realizada en la restauración, así que un molde de broche con terminación redonda empleará el socavado.

Inmediatamente antes de tomar la impresión con alginato, se coloca un poco dentro de la cavidad para eliminar las burbujas de aire y permitir su reproducción exacta. Esto ha probado ser una excelente forma de retención.

La apariencia de los broches bucales cerca de la parte frontal de la boca puede ser antiestética. Esto puede ser un obstáculo para el empleo de socavados anteriores para retener una dentadura seccionada. La sección anterior puede ser retenida con una técnica de perno o poste seccionado, los cuales proporcionan una buena apariencia y retención discreta.

Una retención eficiente será requerida para la dentadura cubierta descrita anteriormente, así mismo una relación de su peso y la posición labial de los dientes anteriores ausentes.

Cuando los dientes cubiertos no son retentivos y son restaurados lentamente, coronas Veneer protectoras deben ser construidas,

para crear una forma más retentiva de coronas y proveer de protección contra la caries y fracturas cuspídeas.

La parte externa del paladar y las superficies proximales de las coronas veneer, deberán ser fabricadas casi paralelas con pequeños hombros cervicalmente, para dar soporte a la dentadura y para prevenir que la placa dentobacteriana sea llevada subgingivalmente cuando sea insertada la prótesis.

Una retención adicional puede ser beneficiada con retenedores auxiliares, los cuales emplean pequeñas cavidades en la superficie de la corona artificial, o simplemente empleando la construcción acostumbrada de socavado bucal con ganchos convencionales.

Los ganchos convencionales son particularmente efectivos en la región molar, donde generalmente son invisibles y hechos fácilmente, empleando socavados en la parte bucal de las coronas.

Una simple retención es de fundamental importancia. Los brazos de los ganchos normales son de valor inestimable, si se usan conjuntamente con una preparación de la boca cuidadosamente planeada donde sea necesaria.

Los retenedores intracoronaes tienen gran aceptación en coronas de gran longitud, ya que son usualmente provechosos, visto que coronas fabricadas son extremadamente útiles y más serviciales.

Muchos pacientes han llevado por años aparatos ortodónticos removibles; los tejidos palatinos de estos pacientes, son por lo tanto, hiperplásicos, creando superficies palatinas cortas. Esto es enteramente inadecuado para la construcción de una dentadura parcial removible definitiva, puesto que la longitud de la corona en contacto con la placa base es insuficiente para proporcionar la retención ortodóntica necesaria por muchos dientes que han sido movidos individualmente o expandidos en grupo.

Las superficies palatinas deben ser completamente expuestas - por medio de cirugía periodontal y posteriormente para prevenir el colapso del arco se colocará una dentadura retentiva parcial removible definitiva, evitando al mismo tiempo el desplazamiento de la prótesis.

3.- Soporte.

La carga oclusal y lateral deberá ser distribuida sobre tantos dientes, como se considere necesario. Una prótesis que reemplaza uno o dos dientes anteriores requiere de una preparación dentaria dotada de suficiente soporte anterior.

La capa delgada de hueso entre la hendidura y los dientes adyacentes, es poco resistente a las bacterias, o daño mecánico producido en los tejidos desde el momento en que se han usado aparatos. Si no se ha realizado un injerto óseo, el tejido blando de soporte en la hendidura es extremadamente pobre, por lo tanto la preparación dentaria deberá tomar la forma del reborde reducido y se realizarán restauraciones en oro ó amalgama, y donde el alineamiento de los dientes es deficiente ó se encuentran hipoplásicos, se construyen coronas con soporte palatino.

Muy ocasionalmente las coronas de los dientes adyacentes a la hendidura son removidas y la pieza original podrá usarse como soporte, donde las fuerzas existentes se distribuirán por toda la longitud del diente.

Cuando todos los incisivos se han perdido y se requiere un soporte considerable para el labio, los dientes serán bien colocados hacia adelante y se construye el puente de canino a canino, así la dentadura tendrá tejido de soporte anterior. Cuando el soporte óseo anterior no es provechoso o la premaxila está ausente, se requerirá soporte de los caninos.

Para la fabricación del puente se podrán utilizar barras rectas, cuando se utilicen barras curvas se requerirán más pilares y un diseño más complicado.

No obstante, cuando existen pocos pilares, se decidirá si la dentadura parcial removible es soportada por los dientes, los tejidos, o una combinación de ambos. En estas circunstancias, la dentadura base deberá ser mucosoportada y los dientes pilares con tratamiento endodóntico, usando estos solo como retenedores; de otra manera, el daño que produce el stress en los pilares que permanecen vitales provocará su pérdida prematura.

Sin embargo, la condición parodontal influye bastante, el riesgo de una sobrecarga es grandemente disminuído si el parodonto está sano y los dientes mismos libres de placa.

4.- Oclusión.

Es de fundamental importancia, para el éxito de todo aparato que la oclusión sea tal, que desplace las fuerzas oclusales, de tal forma que se reduzcan al mínimo.

5.- Fijación.

Una función muy importante de las prótesis de labio y paladar fisurado, es proveer una barrera entre las cavidades bucal y nasal si existe una fístula residual palatina. Esta puede variar en tamaño y posición a lo largo de la línea de la fisura.

Por lo general, no es difícil el cierre de la fístula residual palatina, llevando un obturador con extensión de la base de una dentadura parcial removible.

Esto se obtiene mediante una extensión de acrílico en las ba-

ses de la dentaduras con una periferia plástica de un material --- flexible para base de dentaduras que proporcione un sellado perfecto de la fístula o en su mayor diámetro.

Un sellado perfecto es difícil de llevar a cabo cuando los tejidos periféricos a la fisura son muy esponjosos, ya que actúan como una válvula cuando aumenta la presión intraoral durante la deglución.

Debrá ser prevenida la regurgitación de los flúidos a la cavidad nasal. El sellado puede ser perfeccionado, asegurando que los tejidos sean comprimidos durante la toma de impresión, para evitar la existencia de fugas mientras se realizan presiones intraorales.

El defecto de abertura posterior en el paladar blando, es difícil de obturar por medio de un sellador, ya que el paladar blando varía en tamaño y forma durante la función.

6.- Revisión.

La coordinación entre el paciente y el Cirujano Dentista Restaurador, en relación con la revisión consecutiva nos dará mayores probabilidades de amantener la higiene oral y otras medidas terapéuticas en caso de ser requeridas.

P R O T E S I S F I J A .

Los pacientes con fisura palatina, que han recibido tratamiento combinado de Ortodoncia y Cirugía en años anteriores, requieren prótesis provisional o permanente. El movimiento de los dientes - por la extensión de la cirugía y el tratamiento ortodóntico, permite planear el diseño de una prótesis fija.

Cuando el paciente es inhábil y renuente a la cooperación para los cuidados orales en casa, la prótesis deberá ser:

- 1.- Simple y conforme al diseño del tratamiento ortodóntico.
- 2.- De unidades necesarias para darle estabilidad.

REQUISITOS PARA LA COLOCACION DE LA PROTESIS:

- a) Eliminación de caries
- b) Completa erupción de los dientes
- c) Exámenes de los dientes pilares tanto de soporte, vitalidad y tejido parodontal sano.

Las prótesis fijas deberán reunir las siguientes propiedades:

- 1.- Apariencia
- 2.- Retención
- 3.- Soporte
- 4.- Oclusión
- 5.- Fijación
- 6.- Revisión periódica

- 1.- Apariencia.

Para proporcionar una mejor apariencia el material comúnmente usado es la porcelana; aunque existen discrepancias cuando es utilizado en pacientes muy jóvenes o de edad avanzada.

Para obtener la adecuada apariencia, será necesario tomar en

cuenta la forma, el tamaño y el color.

Forma.- Debemos poner especial cuidado en los dientes existentes, para devolver una correcta armonía y estética.

Color.- Mediante los patrones colorimétricos existentes seleccionaremos con la mayor aproximación posible el color de las piezas ausentes.

Tamaño.- Es de esencial importancia tomar en cuenta el tamaño de los dientes correspondientes así como el espacio por restaurar sin pasar por alto los diámetros medio-distal, cervico-incisal y vestibulo-palatino.

2.- Retención.

La retención del puente será dada por el diseño de la prótesis, morfología del diente y forma del arco. Si se tienen estas cualidades, no será necesaria la utilización de puentes removibles

El caso deberá ser valorado por el Ortodoncista, el cual deberá decidir si la prótesis debe extenderse ó no hasta el segundo premolar o primer molar, siempre y cuando exista una adecuada retención pués de lo contrario existe una mayor tendencia de un colapso en el área de los premolares.

3.- Soporte.

Los dientes adyacentes a la fisura frecuentemente tienen una reducción considerable de hueso soporte.

Se deberá cuidar y mantener la vitalidad de los dientes, ya que podrán ser incluidos en el puente. Raramente podrán ser extraídos, solamente cuando exista una movilidad excesiva o extru-

ción.

En la fisura alveolar bilateral generalmente se encuentra una premaxila móvil la cual se puede corregir quirúrgicamente por medio de injerto óseo y la colocación de un puente será posible si el movimiento vertical de los incisivos centrales superiores no excede de un mm. Un gancho adicional distal podría ser requerido si existiera mayor movilidad.

Es necesaria una revisión periódica de los tejidos blandos, - en particular los comprendidos en el área de soporte.

4.- Oclusión.

Cuando un diente es propuesto como pieza pilar, éste es responsable de la discrepancia entre oclusión y relación céntrica, lo cual deberá corregirse desde el inicio. Aunque debido a diferencias entre los arcos una oclusión ideal puede ser difícil o imposible de llevar a cabo, las pequeñas irregularidades podrán resolver se mediante un puente.

Donde solo la cara anterior de los dientes se ha perdido y la posición del diente es aceptable, se harán pruebas copiando la posición incisal, labial y particularmente la forma lingual de los dientes.

Si varios dientes han sido reemplazados o se altera su posición por alguna razón, entonces una posición armoniosa del diente, forma y figura deberán ser copiadas, tanto en la prótesis temporal como en la final.

Cuando se cementa un puente temporalmente, se podrá corregir la oclusión y confirmar si existe una respuesta favorable al contorno general del puente. Esta corrección oclusal resultaría en una máxima intercuspidad y coincidir al mismo tiempo la relación céntrica.

A través del puente las interferencias se deben evitar y podrá existir libertad en las excursiones establecidas, con distribución homogénea de la carga oclusal sobre el pilar y el pónico.

La remoción del puente permite la modificación de las áreas sobre y subcontorneadas además de los ganchos de aproximación, antes de que el puente sea glaseado y cementado permanentemente.

5.- Fijación.

La presencia de una fístula anterior, no elimina la posibilidad de elaborar un puente; sin embargo, cuando esté presente, el obturador acrílico deberá ser removible para que el paciente pueda limpiarlo con facilidad. Este se retiene por medio de ataches incorporados sobre el pónico.

Cuando se considere necesario hacer una preparación veneer, se puede requerir de una segunda impresión con el puente en su lugar, para delimitar los márgenes tanto del puente como de la preparación veneer.

6.- Revisión.

El paciente se deberá revisar al menos una vez al año para -- llevar a cabo medidas correctivas. Deberán establecerse citas de higiene cada 3 meses hasta que se haya juzgado el grado de cooperación del paciente y dependiendo de esto el intervalo de tiempo podrá ser menos frecuente.

D E N T A D U R A S C O M P L E T A S .

DENTADURAS DE EXPANSION Y RETENCION.

Cuando el segmento maxilar lateral se encuentra situado en posición medial de suerte que haya ya ocurrido el colapso del arco superior, puede ser expandido hacia una posición más lateral mediante el uso de cambios graduales en la dentadura.

La porción anterior de ésta prótesis puede ser cortada para permitir que la presión del labio mueva el premaxilar hacia su posición.

Estas dentaduras de expansión se llevan por lo general continuamente y son mantenidas en posición con el auxilio de polvo ó pasta de dentadura. Se extraen varias veces al día para limpiarlas. Al principio es provable que el niño rechace violentamente el aparato y solo pueda tolerarlo durante breves períodos.

No obstante, los niños suelen adaptarse muy rápidamente y es seguro que el niño se sienta muy incómodo cuando se retira la dentadura, particularmente durante las comidas. Las dentaduras deben verificarse con frecuencia y se alteran o rehacen cuando brotan los dientes y se producen cambios. Aunque simples en principio requieren cuidados dentales atentos y competentes.

Se puede hacer una dentadura fraccionada con un tornillo de unión cuando está ya colapsado el segmento maxilar lateral. Después el maxilar se expande gradualmente hacia su posición apropiada.

La nueva dentadura se inserta al cabo de una semana o menos de haberse cerrado el labio, puesto que un ulterior retraso puede permitir un desplazamiento suficiente de los segmentos del arco alveolar que requieran la toma de una nueva impresión.

Cuando la dentadura es bien aceptada, el tornillo se abre un cuarto de vuelta unas 3-7 veces por semana. Cuando esté totalmente expandida, el tornillo se cubre con acrílico para dentaduras y la prótesis de expansión se usa después como prótesis de retención .

Esta técnica parece directa y puede ser simple, pero puede -- ser también interrumpida por los niños que no toleran el material extraño y adquieran la costumbre de soltarla con la lengua o los -- dedos y en los casos que presentes ulceraciones bucales a conse--- cuencia de que la dentadura encaje mal o broten dientes.

La erupción de una dentición adecuada y el desarrollo de una oclusión satisfactoria pueden prevenir el colapso de los segmentos alveolares, una vez retirada la dentadura, pero no creemos que es-- to sea seguro.

Las técnicas de expansión son particularmente populares en -- los enfermos con fisuras bilaterales completas graves. Se combi-- nan a menudo con cintas elásticas en casquetes o prótesis especia-- les destinadas a desplazar hacia atrás el premaxilar prominente y reponerlo dentro del arco maxilar.

En los enfermos con fisuras bilaterales graves consideramos -- equivocado desplazar al premaxilar prominente hacia el arco dental superior. En estos niños, el déficit de crecimiento más grave se sitúa en dirección antero-posterior.

La deformación más grave es la retracción de un tercio medio de la cara cuando estos niños han crecido. Por esta razón prefe-- rimos mantener el premaxilar en posición prominente, esperando que el rostro se empareje con él al transcurrir los años.

Este es un aspecto desagradable en el niño pequeño y, cuando es grave en los años escolares, arreglamos esta posición y la des--

plazamos hacia atrás o bien recortamos la lámina labial prominente. Al crecer, estos niños parecen tener un aspecto facial menos "cóncavo" que antes y parece ser mucho menos imminente la probabilidad de una maloclusión de Clase III.

Estas mismas técnicas pueden ser practicadas en niños de más edad y en adultos, pero al aumentar la edad se hace más difícil el deslizamiento de los tejidos óseos.

Una simple dentadura de retención hecha de una impresión tomada en el momento del cierre del labio evitará en gran medida el colapso y el desplazamiento de los arcos alveolares.

Los moldes de estudio del maxilar superior realizados en el momento del cierre del labio permiten al dentista tomar sus impresiones con la colocación de un tubo endotraqueal. En los niños pequeños puede ocurrir una obstrucción seria de las vías respiratorias con el uso de utensilios de impresión inadecuados y de material de impresión semisólido, a menos que lo hagan quienes tengan experiencia con esta técnica.

La posición cabeza abajo puede ser de utilidad cuando no se emplea un tubo endotraqueal.

T E M A X I

TERAPIA DEL LENGUAJE.

TERAPIA DEL LENGUAJE.

La fonación es una rama de la Medicina que está íntimamente ligada con el estudio de la voz y el lenguaje.

Como es sabido, en el lenguaje normal existe una coordinación del cierre oral y velofaríngeo, lo cual da como resultado la pronunciación normal de sonido a nivel de cuerda vocal.

MOVIMIENTO DEL PALADAR BLANDO Y FONACION.

La acción principal del paladar blando durante la fonación consiste en una rápida y voluntaria, aunque inconsciente, desviación del paladar hacia arriba y atrás, llevándose a cabo un contacto íntimo con la pared faríngea posterior a nivel de la glándula adenoidea. Esto recibe el nombre de " tabique velofaríngeo ".

Los músculos involucrados en esta función, son los elevadores del paladar, y músculos constrictores situados en la zona velofaríngea. El movimiento parece ser esfintérico a cargo del elevador palatino principalmente.

Por " competencia o incompetencia velofaríngea " entenderemos la presencia o ausencia del cierre velofaríngeo.

PRODUCCION DE LA VOZ.

El aire penetra por la nariz y al entrar en contacto con las cuerdas vocales, por medio de los mecanismos neurofisiológicos, se produce el aire sonorizado, y, por lo tanto, el lenguaje articulado.

CLASIFICACION DE LAS CONSONANTES.

Las clasificaremos según su punto de articulación, que es aquél en el que apoyan diversos órganos para producir el sonido.

BILABIALES

Un labio contra el otro (P-B-M).

LABIODENTALES

Los incisivos superiores se apoyan contra el labio inferior (V).

DENTALES

La punta de la lengua contra la cara palatina de los incisivos superiores (T).

ALVEOLARES

La punta de la lengua contra la protuberancia alveolar (L-N-R-r).

PALATALES

El predorso de la lengua contra el paladar duro (Ch-Ll-N).

VELARES

El postdorso de la lengua contra el paladar (C al pronunciar Ca, Que, et, G, J.).

A R T I C U L A C I O N .

Se llama modo de articulación a la especial disposición que toman los órganos articulares, cerrando momentáneamente la salida del aire espirado, el cual se acumula hacia atrás de los órganos, súbitamente se deshace la oclusión precipitando el aire hacia afuera en una breve explosión.

ARTICULACIONES FRICATIVAS. Los órganos quedan en contacto in completo, y entre ellos sale el aire, produciendo con su rozamiento un ruido más o menos fuerte (F, I, S.).

ARTICULACIONES AFRICADAS. Constan de dos tiempos:

- 1.- En el primer tiempo la salida del aire aspirado se interrumpe momentáneamente.
- 2.- El contacto se deshace suavemente en estrechez (CH).

ARTICULACIONES VIBRANTES. Un órgano activo realiza un movimiento vibratorio rápido, produciendo pequeñas explosiones de aire (r, rr).

ARTICULACIONES ABIERTAS O VOCALES. El aire sale sin obstáculos; los órganos forman una abertura amplia (a, e, i, o, u).

CONSIDERACIONES FISIOPATOLOGICAS.

- 1.- Alteraciones de la coordinación oral y faríngea.
- 2.- Alteración de la resistencia del aire nasal.
- 3.- Alteración de la presión respiratoria bucal.
- 4.- Alteración del espacio V-P (espacio milimétrico entre velo del paladar y pared faríngea).
- 5.- Alteración de las características acústicas, debido a las cavidades de resonancia adicionales.
- 6.- Reducción de la onda del lenguaje, debido muy probablemente al amortiguamiento de la energía acústica en las cavidades nasales.
- 7.- Corriente de aire nasal, la cual cuando es suficientemente turbulenta puede servir de fuente.
- 8.- Esfuerzo respiratorio.
- 9.- Maloclusiones dentarias.
- 10.- Desviaciones de la cavidad oral.
- 11.- Deficiencias auditivas agregadas.
- 12.- Factores psicósomales.

Todos estos factores modifican la calidad, cualidad e inteli-

gibilidad del lenguaje articulado. Las características propias de estas alteraciones pueden ser demostradas por medio de estudios es pecíficos como son:

- a) Estudios cineradiográficos
- b) Análisis espectrográficos
- c) Grabación
- d) Análisis de la discriminación auditiva, y otros.

DIFICULTADES EN LA FONACION. INCOMPETENCIA VELOFARINGEA.

Aunque son muchos los problemas que implica la fisura del paladar, los principales se refieren a la articulación de la palabra por tratarse de la función más importante que debemos considerar.

Un gran porcentaje de enfermos desarrollarán un lenguaje "normal" sin vestigios de hipernasalidad, emisión nasal o trastornos de la articulación. El tono hipernasal suele ser el primer indicio de incompetencia velofaríngea. Suele acompañarse de distor---sión de los sonidos silibantes en la conversación y en las frases y palabras sueltas.

El examen directo permitirá apreciar el espesor, la flexibilidad y el movimiento del paladar. Se obtiene una buena perspectiva del paladar blando obligando al paciente a decir " ka,ka ". Se appreciarán inmediatamente las dehiscencias, fístulas o escaras; o---tro tanto ocurrirá con el movimiento de la pared faríngea lateral. Este uso activo de los músculos constrictores superiores de la faringe suele indicar que el paladar blando no es capaz de realizar una excursión completa.

En general, si la competencia velofaríngea puede ser evidenciada y hay distorsiones en la palabra como las que produce la incompetencia, el foniatra enseñará al enfermo a emplear el paladar en forma correcta. Si en cierre está en los límites de la correc---

ción y la conversación es buena, no hay razones que justifiquen un nuevo acto quirúrgico.

Conforme va aumentando la experiencia, es claro que existan dos consecuencias postoperatorias más frecuentes:

- 1.- Se ha completado el cierre velofaríngeo, pero no del todo; el paladar blando apenas entra en contacto con la pared faríngea posterior.
- 2.- Se consigue el cierre velofaríngeo solo gracias a la intensa acción de los constrictores superiores de la faríngea.

Si la emisión de la palabra es defectuosa y persiste después de un tratamiento foniátrico completo, hay que reconsiderar a estos pacientes como candidatos a un nuevo acto quirúrgico. Todavía más, parece probado que hay que ser muy cautelosos al valorar la fonación de estos enfermos cuando el cierre velofaríngeo es mínimo

La razón es que, al ser leves las alteraciones del lenguaje, un segundo acto quirúrgico suele mejorarlos hasta niveles dentro de lo normal. Además, ello les permite articular con mucho menos esfuerzo lo que les da más relajación y tranquilidad.

Es obvio que si existe una manifiesta incompetencia velofaríngea no hay motivo alguno para intentar un tratamiento foniátrico, pues significaría una pérdida de tiempo, ya que no se dispone de un mecanismo palatino competente.

En la mayoría de los enfermos con acentuada incompetencia, esto puede demostrarse a la edad de 4-5 años, en ocasiones a los 2-3 años.

CONDICIONES QUE SE ENSEÑARAN AL PACIENTE.

- 1.- Corregir el uso del aire sonorizado.
- 2.- Controlar la altura tonal; la cual es más baja de lo normal, debido a la posición posterior de la lengua por la falta del cierre velofaríngeo.
- 3.- Corregir malos hábitos de deglución.
- 4.- Corregir defectos de apoyo articular (por falta de continuidad palatina y velar).
- 5.- Elevación laríngea para elevar el tono de la voz; control de aspiración y espiración.
- 6.- Ejercicios de vocalización por medio de la movilidad muscular del colgajo, el velo y musculatura lingual.

T E M A X I I

C O N C L U S I O N E S .

C O N C L U S I O N E S .

Las fisuras labiales y palatinas, han constituido un reto para todos los especialistas involucrados en el tratamiento de éstas alteraciones.

La etiología de este padecimiento se ha atribuido a factores hereditarios y ambientales, aunque no ha sido comprobado ninguno - de éstos, sabemos que juegan un papel muy importante en estas malformaciones; teniendo mayor incidencia en la raza japonesa, y, en menor grado en la raza negra; siendo más frecuentes en hombres que en mujeres. Su afectación es mayor en el lado izquierdo que en el derecho. La incidencia en México es de 1 en 850 nacimientos vivos

Es más frecuente la fisura completa unilateral izquierda del paladar y estructuras prepalatinas con su correspondiente grado de hipoplasia; le sigue en frecuencia la fisura de la línea media, afectando paladar blando y parte del duro sin fisura de la zona prepalatina. Por último, las fisuras bilaterales de la zona prepalatina acompañándose de fisuras de paladar bilaterales y de fisuras incompletas, o una combinación de éstas.

De 6 a 21 labios hendidos simples presentan fisura alveolar y el 0.1% presentan otras alteraciones como son:

- Malformaciones congénitas en extremidades (sindactilia y - polidactilia).
- Cardiopatías, comunicación en el tabique interventricular; observada en los Síndromes 13-D (Patau) y 18-E (Edwards).
- Susceptibilidad a infecciones de vías respiratorias altas y obstrucciones.
- Afecciones de oído medio y acumulaciones anormales de líqui

do en el mismo.

- Alteraciones del lenguaje.
- Maloclusión.
- Deficiencias nutricionales.
- Hipertrofia de la lengua.

Se han realizado estudios en los cuales si uno de los padres presenta fisura del paladar, existe un 2% de probabilidades de que su hijo también la presente.

Si padres normales tienen un hijo con fisura de paladar, se cree que exista un 4.5% de probabilidad de que los futuros hijos presenten la misma deformidad.

Se ha observado una disminución en la frecuencia de éstas malformaciones, mediante el uso de Vitamina B₆ y del Acido Fólico más una cápsula multivitamínica, durante el primer trimestre de gestación, en mujeres que tuvieron anteriormente niños con fisuras de labio, paladar ó ambos.

Será necesaria la planeación para la reconstrucción quirúrgica del labio, llevándose a cabo a los tres meses de edad y para el paladar entre el año y medio y los dos años de edad, para evitar daños permanentes en el lenguaje del paciente.

La construcción de un obturados es muy importante. Este se utilizará cuando el paciente no tenga aún la edad apropiada para ser intervenido quirúrgicamente, o bien, cuando la intervención ha fracasado total o parcialmente. Tiene como finalidad separar cavidad nasal y cavidad oral, siendo favorecidas oclusión, deglución,

digestión y fonación.

Es necesaria la restauración de piezas cariadas y un adecuado tratamiento ortodóntico para la futura colocación de prótesis fijas o removibles.

Los niños que presentan paladar hendido son beneficiados por un programa intensivo de cuidados preventivos como son:

- 1.- Supervisión en la dieta.
- 2.- Instrucciones en la higiene oral.
- 3.- Aplicaciones de flúor y selladores de fisuras.

El mantenimiento de estas medidas proporcionará una menor incidencia de caries y la conservación de un tejido periodontal sano

Los casos de labio y paladar hendido dan como resultado alteraciones, tanto en la voz como en el lenguaje articulado, además de las alteraciones anatómicas y fisiológicas propias del padecimiento.

La Clínica de Labio y Paladar Hendido es muy compleja, ya que necesita del trabajo interdisciplinario de varios especialistas y el éxito de los tratamientos dependerá de su labor conjunta.

T E M A X I I I

R E F E R E N C I A S B I B L I O G R A F I C A S .

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .

- 1.- Benington I.C; Watson I.D.; Jenkins W.M; Allan G.R.
Restorative treatment of the cleft palate patient.
Examination and treatment planning.
British Dental Journal.
Enero 16, 1979 Volumen 146 # 2 Págs; 47-50
- 2.- Benington I.C.; Watson I.D.; Jenkins W.M.; Allan G.R.
Restorative treatment of the cleft palate patient.
Fixed Prosthesis.
British Dental Journal.
Febrero 20, 1979 Volumen 146 # 4 Págs; 115-118
- 3.- Benington I.C.; Watson I.D.; Jenkins W.M.; Allan G.R.
Restorative treatment of the cleft palate patient.
Removable Prosthesis.
British Dental Journal.
Marzo 6, 1979 Volumen 146 # 5 Págs; 144-148
- 4.- Benington I.C.; Watson I.D.; Jenkins W.M.; Allan G.R.
Restorative treatment of the cleft palate patient.
Complete Dentures.
British Dental Journal.
Marzo 20, 1979 Volumen 146 # 6 Págs; 183-186
- 5.- Cooper, Morton.
Modernas Técnicas de Rehabilitación vocal.
2a. Edición 1974
Editorial Médica Panamericana.
Buenos Aires, Argentina.

- 6.- Finn Sidney B.
Odontología Pediátrica
4a. Edición 1976
Nueva Editorial Interamericana S.A.
México.
- 7.- Grabb, William C.
Cirugía Plástica.
2a. Edición 1977
Salvat Editores S.A. Págs; 139-178
España.
- 8.- Ham, Arthur W.
Tratado de Histología.
7a. Edición 1975
Nueva Editorial Interamericana S.A.
México.
- 9.- Kantorowicz, G.F.
Bridge Work for cleft palate patients.
Use of extended pontics.
British Dental Journal.
Diciembre 5, 1978 Volumen 145 # 11 Págs; 335-336
- 10.- Kruger, Gustav O.
Tratado de Cirugía Bucal
4a. Edición 1978
Nueva Editorial Interamericana S.A.
México.
- 11.- Langman, Jan.
Embriología Médica
3a. Edición 1976
Nueva Editorial Interamericana S.A.
México.

- 12.- Monroy, Alfonso V.
Tratamiento Integral de las Lesiones Labiopalatinas.
1a. Edición 1980
Biblioteca de Manuales Médicos
Carlos Ariel G. Ediciones Científicas
México.
- 13.- Quiroz, Fernando G.
Tratado de Anatomía Humana
15a. Edición 1976 Volúmenes I y III
Editorial Porrúa S.A.
México.
- 14.- Sistema de Universidad Abierta
Odontopediatría
1a. Edición 1980
Editorial F.O. U.N.A.M.
México.
- 15.- Testud, L.; Jacob, O.
Tratado de Anatomía Topográfica
8a. Edición 1977 Volumen I
Salvat Editores S.A.
Barcelona, España.
- 16.- Wolford, L.M.; Epker, B.N.
Sequencing and timing of treatment in the correction of
dentofacial deformities in adult patients with clefts.
JADA American Dental Association
Mayo, 1978 Volumen 96 # 5 Págs; 835-840