



UNIVERSIDAD NACIONAL  
AUTONOMA DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ODONTOLOGIA

**TECNICAS QUIRURGICAS EN  
FISURA LABIAL Y PALATINA**

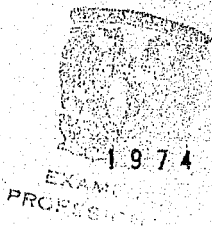
**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE  
CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A N

**JOSE ANTONIO PEREZ BRAND  
FERMIN VAZQUEZ GONZALEZ**

MEXICO, D. F.





Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## A NUESTROS PADRES

Ramón Pérez Amaro  
Consuelo Brand de Pérez

Constancio Vázquez Cruz  
En memoria a mi querida  
madrecita  
Ernestina González de Vázquez

## A NUESTROS HERMANOS

Ramón Pérez Brand  
Olga Pérez de Muñoz

Evelia Vázquez González  
Esperanza Vázquez de Cruz  
Julia Vázquez de Rios  
Juan Vázquez González  
Mario Vázquez González.

A NUESTROS TIOS

A NUESTROS CUÑADOS

Y

SOBRINOS

A NUESTROS AMIGOS

Y

COMPAÑEROS

A Ma. Antonieta Escobedo M.

A Ma. Elena Solano Tello

A NUESTROS MAESTROS

A NUESTRA QUERIDA  
ESCUELA

Al Doctor Roberto Flores Granados  
A quien le estamos agradecidos  
por dirigir nuestra tesis.

Al Doctor José Escamilla  
Por sus bondades y  
orientación.

AL HONORABLE JURADO

## I N D I C E

CAPITULO I. Introducción e Historia

CAPITULO II. EMBRIOLOGIA, desarrollo de:

1.- Cara

2.- Mandíbula

3.- Dientes

CAPITULO III.

1.- Anatomía

2.- Fisiología

CAPITULO IV. ETIOLOGIA

1.- Fisura labial

2.- Fisura palatina

CAPITULO V

1.- Tratamiento quirúrgico

2.- Tratamiento ortopedico

CAPITULO VI

1.- Conclusiones

2.- Bibliografía.



## C A P I T U L O I

### 1.- INTRODUCCION

Durante el término de nuestra carrera, CIRUJANO DENTISTA, y en la materia de Cirugía Bucal, tuvimos la oportunidad de observar y participar en el tratamiento de una paciente con el defecto de fisura labial y palatina.

En este prolongado pero afortunado tratamiento en el cual nos adentramos para conocer lo mejor posible este tipo de neo-formación.

Observamos también que los traumas principales de dicho defecto, son fisiológicos y psicomaticos.

Los fisiológicos dentro de la cavidad oral son: masticación, deglución, fonación, y estética.

Los psicósomáticos, ocasionan traumas al individuo por los cuales se inhibe ante la sociedad.

## 2.- HISTORIA

Al hablar de la anomalía del paladar y labio, varios autores reportan que desde su más remota época en la historia es la anomalía que quizás apareció junto con el hombre en la tierra.

Entre los datos más cercanos, Galeno en el siglo II describió esta enfermedad con el nombre de Lagocheilos, que significa labio fisurado. También en Egipto se han encontrado momias que tienen paladar hendido, dentro de la cultura Olmeca y Maya se observan varios casos de figura labial, como lo muestran varias figuras de piedra labradas hace muchos años.

Varios doctores científicos como el Dr. Kemper, nos hablan ya de una descripción completa de paladar hendido y labio fisurado, pero sólo habla de la enfermedad, sin realizarse ningún tratamiento terapéutico.

Le Monier, en Francia, fue el primero del que se tiene conocimiento que en 1764, efectuó un tratamiento quirúrgico sobre esta anomalía.

Así mismo en otros países se había extendido la práctica de la cirugía en fisura y paladar hendido de los que se reportan:

1.- Roux en Paris, Warren en Boston, Pollock y Lister en Inglaterra, Graeto Dieffenbach y Es-march en Alemania. Posteriormente siguió alargándose la lista de famosos cirujanos del siglo XVII, que practicaron esta operación en seres

humanos, encontrándose una publicación en la -- que se habla de que Mirault, describe una técnica para tratar el labio y paladar hendido, técnica que Blair modificó posteriormente.

Pero realmente quien marcó las primeras técnicas quirúrgicas de labio y paladar hendido fue Valpeau en el siglo XIX. Siguiéndole los cirujanos Brown y Mc Dowell pues modificaron y planearon las técnicas con excelentes resultados.

Ya a principios del siglo XX, nos encontramos con Le Mesurier que junto con Hegedorn nos dan una técnica bien definida y aceptable y preferida hasta nuestros días. Las investigaciones y esfuerzos para tratar este tipo de defectos congénitos han evolucionado con creciente éxito.

Pero cabe mencionar que dentro del tratamiento debe haber un control estricto, ya que dicho tratamiento abarca varias etapas, y se prolonga en ocasiones meses o años. También tenemos que las fisuras labiales y palatinas se presentan con una regularidad aproximada de 1 entre 365 según Fogh-Anderson y por Ivy de 1 entre 762 nacidos vivos. Constituyendo así un problema público.

Presentándose con regularidad la combinación de fisura labial y paladar hendido, la misma etiología en sus diversas ramas no nos establece un patrón preventivo eficaz y solo podemos contar con escasos controles por lo que a prevención se refieren.

Es sabido que la anomalía se presenta en sus más variadas combinaciones como son: Labio-paladar, labio-nariz, paladar-nariz, labio-paladar y nariz, o presentarse solo en cada uno de los casos, las zonas que comprenden las fisuras bucales comunes son; labio superior, reborde alveolar, dientes anteriores, paladar duro y blando.

Un 75% de los casos son hendiduras combinadas y una cuarta parte de este número son bilaterales el resto de la tabulación la comprenden las variedades antes mencionadas.

## C A P I T U L O    I I

### EMBRIOLOGIA

#### 1.- Desarrollo de:

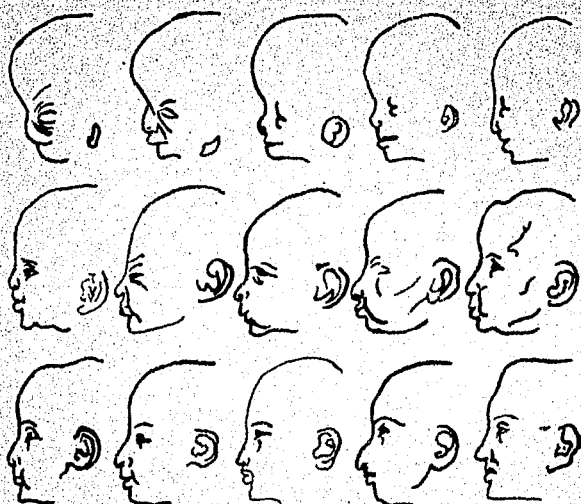
- a) Cara
- b) Mandíbula
- c) Dientes.

La boca primitiva cambia debido a varias prominencias que aparecen arriba y a los lados de las cuales se desarrollan las diferentes partes de la cara. Naturalmente, el crecimiento hacia adelante de las estructuras que rodean la boca, produce notables modificaciones en la silueta de la cabeza en desarrollo. En un embrión que tiene un mes de fecundado la frente sobresaliente es una característica de la cabeza. Durante el segundo mes, el crecimiento muy rápido de la nariz y de la mandíbula superior hace que la cara tenga un perfil decididamente simiano. La mandíbula inferior que al final -- del primer mes estaba relativamente más desarrollada que la superior, se retrasa durante el segundo y tercer mes, y tanto su delgadez como la carencia de un mentón bien desarrollado, contribuyen a dar a la cara la apariencia similar a la de un animal.

Los cambios experimentados por el perfil durante los últimos meses de embarazo y a intervalos durante el crecimiento postnatal, se resumen gráficamente en la figura (No. 1). La pérdida de la profunda hendidura que se halla entre la nariz y la frente, que se opera entre el segundo y cuarto mes fetal, junto con el rápido crecimiento de las mandíbulas superiores

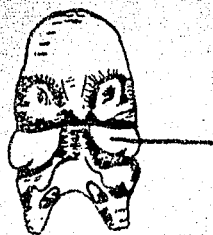
durante este mismo período, reduce la prominencia de hocio que presenta la cara fetal joven. Pero aún en el momento del nacimiento la cara tiende a "dirigirse hacia la punta de la nariz" y el mentón no se desarrolla completamente, hasta la edad más adulta.

Durante el último tercio de vida intrauterina se acumula mucha grasa en diversos lugares del cuerpo fetal especialmente en las mejillas. Las llamadas "bolsas grasosas", de los fetos a término y de los niños, dan a sus caras los característicos contornos redondeados.



F I G U R A 1

SERIE DE QUINCE VISTAS LATERALES IZQUIERDAS DE LA CABEZA Y DE LA REGION FACIAL EN EL EMBRION, EL FETO, EL RECIEN NACIDO, EL NIÑO, EL JOVEN Y EL ADULTO.



F I G U R A 2

1. - PROTUBERANCIA MANDIBULAR

SE FORMA HACIA LA QUINTA SEMANA A EXPENSAS DEL PRIMER ARCO VICERAL LAS PROTUBERANCIAS MANDIBULARES QUE CONSTITUYEN LOS LIMITES INFERIOR Y LATERALES DE LA BOCA PRIMITIVA QUE AL CRECER SE UNE EN LA LINEA MEDIA PARA FORMAR LA MANDIBULA INFERIOR



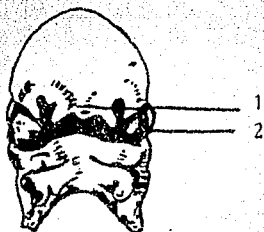


FIGURA 3

1.- PROTUBERANCIA PRONTO-NASAL

2.- PROTUBERANCIA MAXILAR

A las cinco semanas y media, a los lados y en las protuberancias mandibulares salen las protuberancias maxilares que crecen hacia arriba y adentro formando las comisuras de la boca - al mismo tiempo empieza a aparecer la protuberancia fronto-nasal en la parte media y superior de la boca primitiva.

## D I E N T E S

Los dientes son cuerpos duros, de coloración blanca implantados en el borde alveolar de los maxilares. Encontramos que el número de dientes es de 20 para la primera dentición o -- dentición temporal y de 32 en la segunda dentición o dentición permanente.

Los dientes por su forma y situación, se dividen en incisivos, caninos, premolares y molares.

Varía el número de premolares y molares según se trate de la primero o segunda dentición. Así, encontramos los siguientes números:

Maxilar superior-incisivos	4	- caninos	2	
		molares	4	= 10
Maxilar inferior-incisivos	4	- caninos	2	
		molares	4	= 10
				Total <u>20</u>

Esto corresponde a la primera dentición

La segunda dentición es la siguiente:

Maxilar Sup.-incisivos	4	- caninos	2	
		premolares	4	mol 6
Maxilar Inf. incisivos	4	- caninos	2	
		premolares	4	mol 6

superiores suman 16, lo mismo que inferiores la suma total es de 32 piezas.

La dentina que es un núcleo de material calcificado está formado por la capa de tejido

conjuntivo de la piel por lo cual son verdaderamente órganos dérmicos.

El esmalte es una cubierta de material calcáreo formado por la capa epitelial. El esmalte procede de zonas especializadas de epitelio desarrolladas en los lugares en que se forman los dientes. Del mismo modo, su dentina -- procede de células mesenquimáticas diferenciadas, de igual categoría que las células que dan origen a la capa conjuntiva de la piel. Recordando que el epitelio que reviste la parte de la cavidad oral donde se forman los dientes es ectodermo replgado del estomodeo.

De la lámina dental emergen esbozos locales en cada uno de los puntos donde se va a desarrollar un diente. Estas masas celulares dan origen a la corona de esmalte del diente, se denominan "órganos del esmalte". Como era de esperar los órganos del esmalte para los dientes temporarios ("de leche") presentan sus esbozos en el primer término en la lámina dentaria, pero los grupos celulares que dan origen al esmalte de los dientes permanentes, aunque emergen más tarde, se forman en una época temprana.

La capa elaboradora de esmalte del diente, reciben el nombre de ameloblastos (formadores de esmalte). La aproximación de los ameloblastos a la red vascular próxima aparentemente reviste importancia, puesto que es precisamente aquí en la extremidad de la corona donde los ameloblastos empiezan por primera vez a secretar esmalte.

La parte externa del órgano del esmalte formado por células íntimamente agrupadas que tienen forma poliédrica al principio, pero con el rápido crecimiento del órgano del esmalte se aplanan. Constituyen el llamado epitelio externo del órgano del esmalte. Entre el epitelio externo y la capa ameloblastica existe una masa de células agrupadas laxamente, denominada en conjunto, los odontoblastos formadores de dentina. Dentro de la masa del esmalte, hay una masa de células mesenquimáticas que constituyen la papila dentaria que es el esbozo de una futura pulpa dentaria posteriormente hacen su aparición los vasos y los nervios.

La dentina y el esmalte están constituidos por una base orgánica en la cual se depositan compuestos inorgánicos. La estructura tales como el hueso, la dentina y el esmalte, los cordones orgánicos entrelazados de la matriz dan al tejido resistencia de tensión y elasticidad y los componentes calcáreos depositados en el armazón orgánico le dan forma y dureza.

La matriz del hueso tiene células dispersas y dispuestas como lagunas. La dentina presenta sus elementos celulares adosados enviando prolongaciones hacia túbulos de la matriz, el esmalte es de estructura prismática y las células que lo forman se destruyen en la erupción del diente.

La primera dentina depositada en la superficie interna del órgano del esmalte, extrayendo los odontoblastos sus materias primas de los pequeños vasos sanguíneos de la pulpa y secretando su producto terminando hacia el órgano

del esmalte. En los dientes adultos en los que la dentina puede llegar a tener un grosor de tres milímetros las fibras dentinales se extienden desde los odontoblastos que revisten la cámara de la pulpa, hasta la parte externa de la dentina.

Las fibras dentinarias son las prolongaciones de células que empujadas hacia atrás forman la capa celular que se continua con la matriz de odontoblastos. Los odontoblastos al segregarse la matriz de dentina, la acumulación de este empuja hacia atrás la capa celular, apartándola del material que deposita. Al parecer quedan encerradas las franjas del citoplasma en este material depositado primeramente y luego expulsadas hacia afuera para formar las características prolongaciones que se conocen con el nombre de fibras dentinarias se cree que estas fibras intervienen para mantener en buenas condiciones la porción orgánica de la matriz de la dentina pues al extraer la pulpa conjuntamente con los odontoblastos, sabemos que la dentina experimenta cambios regresivos entre otros, se obscurece y aumenta su fragilidad. Esto se atribuye a la degeneración del armazón orgánico de una matriz que ya no está nutrida por los odontoblastos.

Es también probable que estas finas prolongaciones citoplasmáticas actúen como intermedios para la transmisión de los impulsos dolorosos a las fibras nerviosas que terminan rodeando las fibras de los odontoblastos.

La dentina.- en cortes descalcificados, es posible ver delgadas fibras proyectadas desde las extremidades de los ameloblastos hasta -

las zonas del esmalte recién formado, probablemente estas (fibras o prolongaciones de Tomes) desempeñen algún papel en la formación de la matriz orgánica del esmalte.

La formación de esmalte y dentina comienzan en la extremidad de la corona y progresan hacia la raíz del diente cuando la corona del diente empieza a irrumpir, la raíz está aún incompleta y no alcanza toda su longitud, hasta que la corona ha emergido por completo. En el esmalte y dentina de los dientes adultos aparece un registro de zonas sucesivas que intervienen en el proceso de calcificación bajo la forma de las llamadas líneas de contorno o líneas de crecimiento.

El cemento es la substancia dura de un diente, es virtualmente una incrustación ósea de raíz, se forma hasta que el diente tiene su posición definitiva en la mandíbula fuera de todo germen dentario, entre el mismo hueso de la mandíbula en desarrollo se produce una condensación definida de mesénquima, que recibe el nombre de saco dentario que aparece en la papila dentaria y se extiende al rededor del diente en desarrollo. La membrana peridentaria constituida por las capas periostiales.

Las células de la membrana peridentaria adyacente al diente forman cemento, se dice que ellas son las que constituyen la capa cemento-blastica, cuando el diente toma su posición normal, o final, en la mandíbula, las células de esta capa comienzan a depositar cemento al rededor de su origen.

## C A P I T U L O III

- 1.- Anatomía
- 2.- Fisiología

Para proceder a la realización de todo acto quirúrgico es necesario tener una visión y conocimiento amplio de la anatomía humana, así también depende el éxito de dichas maniobras, un buen empleo de los conocimientos y técnicas operatorias.

La conformación normal de la cara de todo ser humano está dada por los catorce huesos que la forman, huesos pares e impares de ellos los pares son: los maxilares superiores, los maxilares, los unguis, los cornetes inferiores, los huesos propios de la nariz y los palatinos. Los impares son: el vomer y el maxilar inferior que algunos autores llaman mandíbula, está considerada como la segunda porción que divide a la cara.

Todos estos huesos se articulan entre sí y junto con los huesos del craneo y base del mismo forman en completo la cabeza.

Cabe mencionar que al articularse los huesos de la cara entre sí con los de la base del craneo se originan una serie de cavidades, como son; cavidades orbitarias, las fosas nasales, las fosas cigomáticas las fosas pterigomaxilares y la cavidad bucal con su bóveda palatina cuya clara comprensión es necesaria para el conocimiento de las partes blandas que alojan los músculos que recubren las estructuras osas antes mencionadas, se dividen en varios grupos,

a saber, músculos de la cabeza que a su vez se dividen en dos grandes grupos, los músculos masticadores que se insertan por su porción inferior en el maxilar inferior y el otro grupo llamados músculos cutáneos una de cuyas extremidades por lo menos se inserta en la cara profunda de la piel. Músculos cutáneos de la cabeza están por lo general desprovistos de aponeurósis y se hallan en íntima relación con la piel. Músculos cutáneos del craneo comprende su estudio un solo músculo de tipo digastrico el músculo occipitofrontal los otros músculos correspondientes al pabellón de la oreja. Le siguen los músculos cutáneos de la cara que comprenden los músculos de los párpados, músculos de la nariz y músculos de los labios.

Tomaremos como más cercana relación a lo que interesa a la cavidad oral a los músculos de la nariz y músculos de los labios para enfocar el estudio a las estructuras que rodean y forman la boca.

Músculos de la nariz.- A saber contamos con los siguientes: Piramidal, transverso de la nariz, mirtiforme, y el dilatador de las aberturas nasales:

Breve situación anatómica, músculo piramidal; situado en el dorso de la nariz y se continúa con el músculo frontal, también le dan el nombre de pilar interno del frontal. Relación. se inserta principalmente en los cartílagos laterales de la nariz y los tegumentos profundos de la región frontal, innervado por los nervios suborbitarios; su acción es la de desplazar hacia abajo la piel de la región superciliar.



Músculo transverso de la nariz.- este músculo tiene forma triangular y se inserta de arriba abajo en el dorso de la nariz y en el ala de la misma comunicandose un haz con el músculo mirtiforme, está inervado también por los ramos suborbitarios, la acción que tiene este músculo es la de contracción de sus haces posteriores aplastando el ala de la nariz y constrictor de sus aberturas; dilatador de las aberturas nasales. Músculo situado sobre el ala de la nariz y en su parte inferior de la misma, se fija en el cartílago arriba y abajo para fijarse en la piel.

Recibe como inserción filetes del facial su acción es la de dilatador de las aberturas nasales.

En otro grupo tenemos los músculos de los labios que son: orbicular de los labios, elevador común del ala de la nariz y del labio superior, el canino, los cigomáticos mayor y menor, el buccionador, el risorio el triangular de los labios, el cuadrado de la barba todos ellos desde sus posiciones convergen en el orbicular que circunscribe la abertura bucal.

Músculo orbicular de los labios.- su situación es desde el orificio bucal hasta la comisura labial opuesta. Se inserta en la cara profunda de la piel y de la mucosa labial mezclándose sus haces con otros músculos que convergen allí como son; el cigomático mayor, el cuadrado de la barba. Está inervado por el nervio temporofacial y una rama del cervicofacial su acción consiste en la obliteración de la abertura bucal a manera de esfínter y la acción de silbar y chupar o besar.

Músculo buccinador.- este músculo se extiende desde los maxilares superiores e inferiores hasta la comisura de los labios y forma la pared bucal, region de los carrillos. o región geniana. Se inserta atras en los maxilares, en su borde alveolar y en el gancho de la apófisis pterigoides, adelante en la comisura de los labios y termina en la cara profunda de la piel y la abertura de la boca.

Su acción es la ampliación del diámetro transversal del orificio bucal, influye en los movimientos de masticación y del silbido.

Músculo elevador del ala de la nariz y del labio superior.- músculo situado en sentido vertical que se extiende de la apofisis ascendente del maxilar superior al labio superior. - Se fija por arriba en la apofisis ascendente del maxilar superior y hacia abajo se divide en dos haces que se insertan en el ala de la nariz y un extremo continua hasta fijarse en la cara profunda de la piel del labio superior, su acción similar es la de elevar el ala de la nariz y el labio superior.

Músculo elevador propio del labio superior.- este músculo se extiende de la porción supraorbitaria al labio superior, insertándose en el reborde orbitario y por encima del agujero suborbitario del maxilar superior; terminándose su inserción abajo en la cara profunda de la piel del labio superior; está inervado por un ramo del temporo facial, acción eleva el labio superior.

Músculo canino.- situado desde la fosa canina hasta la comisura de los labios; se in--

serta en la cara superior de la fosa canina y - se dirigen sus fibras hacia abajo hasta insertarse en la cara profunda de la piel y la mucosa de la comisura de los labios; su acción es - levantar y dirigir hacia adentro la comisura de los labios. Inervado por el temporofacial.

Cigomático menor.- Músculo situado desde el hueso malar al labio superior, se inserta arriba en el hueso malar y hacia abajo en la cara profunda de la piel del labio superior, recibe ramos del temporo facial y su acción es desplazar hacia arriba y hacia afuera la parte media del labio superior.

Cigomático mayor.- este músculo igual - que el anterior se extiende del malar al labio superior la inserción es similar al anterior y la inervación es del temporofacial, la acción - es desplazar la comisura labial hacia arriba y afuera.

Músculo Risorio de Santorini.- es un -- músculo superficial de la pared de la boca, y - se inserta en la región del tejido celular que recubre la parótida y después sus fibras se extienden hacia adelante para fijarse en la cara profunda de la piel de la comisura labial; inervado por el cervicofacial, tiene la acción de - desplazar la comisura labial hacia atrás, produciendo la sonrisa.

Músculo triangular de los labios.- este músculo se extiende desde el maxilar inferior - a la comisura labial inferior, este músculo al contrario del anterior proporciona a la cara la expresión de la tristeza porque desplaza en su acción la comisura labial hacia abajo.

Músculo cuadrado de la barba.- este músculo se extiende del maxilar inferior al labio correspondiente, se inserta como el anterior y está inervado por el cervicofacial, acción; des- plaza hacia abajo y afuera el labio inferior.

Borla de la barba.- se encuentra colocado en la línea media extendiéndose hasta la sínfisis mentoniana y la piel del mentón. Se inserta por debajo de la mucosa gingival y se dirige hacia adentro para terminar en la cara profunda de la piel del mentón. Inervado por un ramo del nervio cervicofacial, la acción es de levantar la piel del mentón.

## 2.- Fisiología.

Las funciones principales que encontramos referidas para la cavidad oral se deben citar en la mejor forma posible para darnos una idea clara de la importancia de dicho órgano.

La boca es una cavidad situada en la cara, por abajo de las fosas nasales y por encima de la región suprahioidea y se encuentra dividida, por los arcos dentarios en dos porciones que son: vestíbulo de la boca y la boca propiamente dicha. Estas cavidades se comunican entre sí por los espacios interdentarios y los espacios retromolares.

El vestíbulo de la boca; es un espacio que tiene forma de herradura limitado por los labios y las mejillas, en la parte posterior por los arcos alveolo dentarios.

En la boca las paredes que la limitan son seis, la anterior constituida por los labios, la posterior formada por el velo paladar y por el istmo de las fauces, la superior integrada por la bóveda palatina; la inferior que corresponde al piso de la boca y la lengua, y las paredes laterales constituidas por los carrillos.

## C A P I T U L O IV

## 1.- Etiología de Fisura Labial

El labio leporino y el paladar hendido se observan en combinación en uno de cada 600 a 1500 niños. La causa es desconocida, y aunque son muy frecuentes, no están justificadas las ideas de culpabilidad de los padres.

Al parecer, las causas que ocasionan tales defectos en la fusión pueden ser muy distintas en diferentes individuos. Este tipo de defectos estudiado en animales de laboratorio se ha obtenido mediante el suministro de dietas deficientes en vitaminas a la madre, mediante la irradiación en las gónadas paternas, la irradiación del embrión en crecimiento, o mediante la cría de especies en las cuales el defecto parece ser inherente al plasma germinativo. Para la determinación etiológica es necesario conocer los antecedentes familiares y médicos de un individuo.

Pero aún así no puede asegurarse que la herencia sea exclusivamente la causa de esta anomalía, o que sea el factor predisponente mayoritario; no es posible todavía conocer la etiología de la fisura de labio y paladar.

## 2.- Etiología de Fisura Palatina.

Hemos mencionado las partes del paladar duro y blando. Los alveolos son los que bordean al paladar duro, que están compuestos por el premaxilar en su parte anterior y central -- donde se localizan los incisivos, y que se extiende posteriormente desde los agujeros incisivos. La constitución del paladar duro es por los dos maxilares y los huesos palatinos en su parte posterior. El riego sanguíneo le llega en gran parte a través del agujero palatino inferior y los agujeros incisivos siendo los nervios comunicados por las mismas vías.

Los músculos más importantes son dos: - el elevador del paladar, que tiene la acción de empujar la parte ósea hacia arriba y atrás, los tensores del paladar que junto con la apófisis del esfenoides rigen múltiples funciones.

Los músculos palatogloso, palatofaríngeo, estilofaríngeo y los constrictores, constituyen los movimientos de la ingestión y la fonación. Están inervados por un plexo faríngeo, y ramas del trigémino para los tensores del paladar.

Las fisuras siguen generalmente la línea de fusión en esta forma que la fisura palatina pasa entre los agujeros incisivos anteriores del maxilar y el premaxilar; y atraviesa entre los incisivos laterales y caninos principalmente. Las partes más afectadas son las estructuras prepalatinas que son alveolos, labio, suelo de la nariz y cartilagos alares. Y en casos más amplios también las estructuras palatinas - (o paladar secundario).

La acción del paladar blando consiste en una elevación y desviación del paladar hacia arriba y atrás, la cual determina un contacto íntimo con la parte faríngea posterior, contribuyendo en forma importante a la fonación.

Tipo de habla en la fisura palatina. -- Los pacientes con incompetencia velofaríngea le dan a los sonidos vocales un sonido nasal o hipernasalidad, en oposición a la hiponasalidad que se oye en la atresia coanal o en un simple "catarro nasal".

Las palabras en estas circunstancias -- suelen sufrir distorsiones por la inadecuada -- presión del aire o por que el aire retenido produce lo que se llaman escape nasal, al aumentar la presión del aire detrás de la glotis se escuchan sonidos que los pacientes imitan de algunos sonidos normales, causando lo que se llama glottal stop.

Una habla correcta exige no solo un mecanismo capaz, oído normal e inteligencia sino también un hogar y una escuela donde se pueda oír una correcta fonación.

Un porcentaje de niños con fisura palatina hablarían bien si se les instruyese para hablar antes de que esté desarrollada el habla normal.

#### Fisura prepalatina.

En teoría estas fisuras se deben a una falta de desarrollo del mesodermo. Stark las describe como tres islotes mesodérmicos, uno --



central y dos laterales, y que la falta de desarrollo de uno de estos islotes deja en condiciones inestables, en las que el ectodermo de la piel establece un contacto bucal, lo cual produce una fisura completa o incompleta.

Esta teoría explica porque los diversos tipos de fisuras laterales, explica también la rara fisura media, la detención del desarrollo mesodérmico explica así mismo la hipoplasia de estructuras maxilares.

#### Fisuras del paladar.

Las estructuras palatinas están representadas embriológicamente; por dos hojas en posición casi vertical con sus partes medias situadas a lo largo de la lengua, normalmente las hojas giran hacia arriba hasta tener una posición horizontal hacia las doce semanas, si aparece una fisura es el resultado de que las dos mitades no han crecido juntas o de que ha surgido una imperfecta unión.

Experimentalmente se han producido fisuras por diversos tipos de condiciones como son: deficiencia de vitamina A, riboflavina, ácido fólico ácido pantoténico y ácido nicotínico así como por la irradiación y pérdida de líquido amniótico.

En los humanos la etiología no es conocida, sin embargo, el tipo más frecuente de fisura en el hombre (fisura unilateral izquierda del paladar y pre paladar) parece ser debido en un porcentaje elevado, a la herencia.

En las mujeres se observa con una casi total ausencia de antecedentes hereditarios, ello sugiere otras causas.

Wolf y colaboradores, nos dicen que en los enfermos con este defecto, los parientes de éstos tienen un alto porcentaje de fisura palatina, pero con frecuencia estos porcentajes tienen la misma cifra que el resto de la población.

Fogh-Andersson, nos reporta que si alguno de los padres presenta un defecto de fisura palatina, existe en sus hijos un 2% de probabilidades de que también la padezcan, aumentando hasta 14% si existe un antepasado con fisura palatina.

Si uno de los padres normales tiene un hijo con fisura de paladar, se cree que hay un 4.5% de probabilidades de que los futuros hijos presenten la misma deformidad. Se ha recomendado el uso de vitamina B6 y del ácido fólico más una cápsula multivitamínica, durante los primeros meses del embarazo. En personas que anteriormente dieron a luz hijos con fisura de labio, fisura de paladar o ambas, si se sigue este método la frecuencia será reducida según este autor, pero no se ha generalizado su uso.

## C A P I T U L O V

## 1.- Tratamiento Quirúrgico.

La reparación de un labio fisurado simple, puede efectuarse en cualquier momento después del nacimiento si el estado general es bueno.

Mientras que los labios leporinos bilaterales se pueden operar hasta que el niño tenga más de un mes de edad y presente tendencia a ganar peso. Los buenos resultados de la intervención primaria nos darán mejores resultados finales.

El fracaso en la reconstrucción en el suelo de la nariz y el labio, en la primera operación nunca podrá compensarse aunque se realizaran otras intervenciones posteriores secundarias.

Esta reparación inicial puede establecer los puntos básicos de toda la vida del niño.

No es este el proceso adecuado para que un cirujano ocasional intente poner a prueba su destreza.

No es posible establecer un patron común para determinar el momento o tipo de cierre la decisión debe establecerla para cada paciente un cirujano competente, y es necesario que éste se asesore de un Otológo, un entrenador en dicción, un psicoanalista, un ortodoncista espe

cializado.

La anestesia se logra mediante combinación de bloqueo local con procaina y éter a través de una sonda metálica esterilizada. Solo hay que dar el mínimo necesario para que el niño quede tranquilo no es necesario dar barbitúrico para obtener una relajación muscular. En niños de 2 o más años de edad se utiliza anestesia endotraqueal.

La operación de un labio fisurado doble no suele efectuarse hasta que el niño haya logrado pasar de los cinco kilos de peso, a causa de las dificultades técnicas que van unidas a la operación y para mayor seguridad del paciente.

La reparación de un labio fisurado bilateral tiene doble dificultad que el labio único y el resultado por desgracia es la mitad del bueno.

El grado de la hendidura en uno o ambos lados resulta de la incompleta fusión. El proceso globular medio se transforma en prolabial, que constituirá la parte integral de los labios y el paladar, necesaria para su cierre normal.

Si es posible se cierra el labio sin molestia, a menos que se halle demasiado lejos de su posición normal o que después de efectuado el cierre, se separe el tabique y cierre las vías nasales.

Las técnicas para la reconstrucción de un labio leporino son muchas y encontramos por

ejemplo: La técnica de Hagedron Le Mesurie, que consiste en hacer un colgajo triangular desde los costados laterales para bajar el borde elevado hacia una posición normal. También tenemos la técnica de Mirault-Blair modificada por Brown - Mc Dowell, donde la reconstrucción de labio se lleva a cabo por los afrontamientos de los colgajos por medio de una incisión del borde rojo al borde mucoso cutáneo en el lado corto, para situar las incisiones en forma de "Z". El Zig-zag del borde rojo permite un labio sin engrosamiento ni mella, la sutura es por capas.

La técnica de Ombredanne y Veau. Que demuestra la importancia de reconstruir los elementos de la musculatura del labio.

La técnica de Tennison-Randall que consiste en la trasposición de un colgajo triangular algo más alto que el de la técnica Mirault Blair y Brown con una preservación del arco de cupido aunque no deja clara la armonía de la columna del filtro, y altera la fosa nasal. Y sólo se obtiene un buen resultado si se ha tomado las medidas exactas y son perfectas las cicatrices.

La técnica de Rose-Thompson que es un procedimiento muy simple para los labios fisurados incompletos en esta técnica, se hace una incisión en cada miembro del tipo en "V" modificada curvada hacia el borde rojizo, para obtener una curvatura normal del labio marginal.

La técnica de Veau, que consiste en la conservación del tubérculo mediano, gracias a la porción cutánea de dicho tubérculo.

Se hace mención también Denis-Browne para una fisura bilateral donde, se hace la incisión de los bordes de modo que los colgajos laterales sean más cortos que los medianos del prolabio, el cierre es por capas, el afrontamiento de los colgajos se logra por las suturas que se hacen a nivel muscular. El método rotación adelantamiento que se puede llevar a cabo un poco a ojo pero si se combina con una medición matemática o con la técnica de Tennison es muy deseable porque parece ser mejor el deslizamiento de todo el arco de cupido y el componente de la fosa, esta maniobra doble proporciona un aspecto natural y permite la obtención de una buena cicatriz.

La reconstrucción de un labio fisurado por la técnica en "V", en general primero se marca una incisión en "V" y luego se crea un pequeño colgajo triangular inmediatamente por encima del límite coloreado de la hendidura para salvar a este nivel todo el labio posible, necesario para que el cuerpo de a la estructurará una relación normal con el labio inferior.

El objetivo para la intervención de este tipo, sería un labio superior voluminoso, algo más avanzado que el anterior con un pliegue de flexión por encima del borde. El labio debería estar lleno, sin hendiduras el suelo de la nariz cerrado a buen nivel las alas de la nariz simétricas y al mismo nivel con dirección curva hacia el tabique recto.

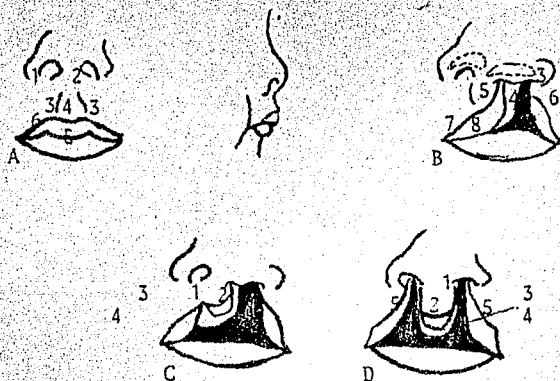


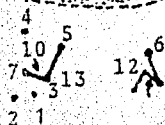
FIGURA 4

ANATOMIA DEL LABIO NORMAL Y DE LA FISURA DE LABIO

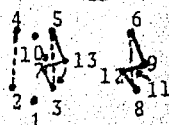
A) LABIO NORMAL, DE FRENTE Y DE PERFIL; 1, BASE -- DEL ALA DE LA NARIZ; 2, ORIFICIO NASAL; 3, COLUMNA DEL FILTRO; 4, DEPRESION DEL FILTRO; 5, TUBERCULO BERMELLON; 6, ARCO DE CUPIDO; 7, UNION MUCCUTANEO.

B) FISURA COMPLETA UNILATERAL DE LABIO Y ALVEOLO; 1, CARTILAGO ALAR DISLOCADO; 2, ALA DEFORMADA; 3, BASE ALAR; 4, ALVEOLO; 5, COMPONENTE NO FISURADO QUE COMPRENDE 2/3 DEL ARCO DE CUPIDO Y LA FOSA DEL FILTRO; 6, COMPONENTE LATERAL DE LA FISURA DE LABIO; 7, LINEA DE UNION DE PIEL Y MUCCOSA; 8, MUCOSA DEL BERMELLON, O FISURA BILATERAL DE LABIO, INCOMPLETA EN EL LADO DERECHO Y COMPLETA EN EL IZQUIERDO; 1, BARDA DE SIMONART; 2, PROLABIO; 3, BERMELLON DEL PROLABIO; 4, PREMAXILAR.

D) FISURA COMPLETA BILATERAL DE LABIO; 1, PEQUENA COLUMELA; 2, PROLABIO; 3, MUCOSA DEL PROLABIO; 4, PREMAXILAR; 5, ELEMENTOS LATERALES DEL LABIO.



MEDIAL LATERAL



MEDIAL LATERAL

## FIGURA 5

ESQUEMAMATEMATICO USADO EN EL METODO DE TENNISON-RANDALL  
 1, PUNTO MEDIO DE LA UNION MUCOCUTANEA; 2 PARTE MAS ELEVADA DEL ARCO DE CUPIDO EN EL LADO NO FISURADO; 3, PARTE MAS 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 RELACION CON EL ALA EN EL LADO FISURADO QUE EL PUNTO 4 CON EL ALA EN EL LADO NO FISURADO. LA LINEA 3-7 FORMA UN ANGULO RECTO CON LA 5-3; 10 ES EL PUNTO MEDIO DE 3-7; EL PUNTO 8 SE HALLA SOBRE LA LINEA 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. TOMESE EL PUNTO 9 DE TAL FORMA QUE 6-9 SEA IGUAL A 5-13; TRACESE ENTONCES EL COLGAJO TRIANGULAR DE TAL FORMA QUE 3-10 MAS 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 6 7 SI FUESE NECESARIO).



## A.- Tratamiento Quirúrgico de Fisura Labial.

No es preciso insistir en que la fisura de labio puede ser intervenida en cualquier momento después del nacimiento. Las condiciones requeridas para efectuar el tratamiento son cuando el niño tenga más de 10 semanas de edad, pese más de 4 Kg y su hemoglobina supere los 10 g. esto facilita una cirugía de precisión. A los 3 meses de edad es el mejor momento para la cirugía del labio, siendo de importancia el soporte óseo para elegir el momento en que deba operarse. La ortodoncia está indicada como estímulo de crecimiento para proporcionar un alineamiento mejor lo mismo puede decirse sobre la estabilización con injertos óseos.

En casos donde esté indicada la ortodoncia y el injerto óseo, la labioplastia deberá efectuarse posteriormente. En las fisuras bilaterales, el cierre precoz del labio tiene la ventaja de preparar una banda muscular que impedirá la protusión posterior, en estos casos en que los componentes maxilares están protusivos la ortodoncia puede ser necesaria solo en algunos casos.

La anestesia que se administra, será a través de un tubo endotraqueal, que se fija en la boca por encima de la línea media del labio superior sin que cause distorsión en los tejidos blandos de la boca. Las zonas en que la hemostasia instrumental no es satisfactoria se infiltra una solución anestésica que contenga epinefrina al 1/100,000 localizándose esta zona en el surco labial superior; no debe inyectarse anestesia local para evitar deformación de los tejidos de la nariz y del labio, la hemorragia

se cohibe fácilmente con pequeñas pinzas hemostáticas colocadas directamente sobre los vasos en los casos en que no se pueda administrar anestesia endotraqueal por las condiciones del enfermo, se puede administrar sedantes o infiltraciones locales de xilocaína al 1%, aunque este procedimiento no es aconsejable para practicar una cirugía minuciosa.

Los métodos quirúrgicos principales para el tratamiento de fisura labial son:

1.- Cierre en línea recta.- Consiste en un afrontamiento y cierre de los bordes de la fisura. Este método estimado conservador se considera actualmente como un procedimiento destructivo porque destruye los límites normales en los tercios inferiores del labio (indicado en casos muy raros).

2.- Colgajo cuadrangular de Hagedorn - Le Mesurier.- Da un arco de cupido artificial al desviar el colgajo a través del borde inferior del labio. Esta técnica que resuelve el defecto del labio pero no la mal formación de la fosa nasal. Dando buenos resultados cuando en operaciones anteriores fueron destruidos límites anatómicos.

3.- Método de Mirault - Blair - Brown.- Técnica que por medio de un colgajo triangular rompe la solución de continuidad, pero destruye los límites anatómicos no proporciona un arco de Cupido normal, ni una corrección de la nariz, ni deja una cicatriz estética.

4.- Método de Tennison-Randall.- Plastia en Z que se dibuja con un lápiz dermatográfico es un

colgajo triangular algo más alto que el método anterior, de precisión matemática preservando el arco de Cupido pero interrumpe la armonía de la columna del filtro, desvía la tensión del labio altera la fosa y fuerza la escisión de tejidos impidiendo la corrección del amplio tejido nasal siendo buenos los resultados teniendo cuidado con las medidas.

5.- Rotación - adelantamiento. - Método que puede ser medido exactamente, practicado un poco a ojo, esta razón es por la que muchos cirujanos no la emplean da buenos resultados en la práctica, permite un deslizamiento del arco de Cupido y del componente de la fosa siendo una maniobra doble que proporciona un aspecto natural y devuelve la simetría a todas las estructuras obteniendo discretísimas cicatrices.

#### Técnica de fisura bilateral.

No se ha encontrado una solución perfecta, siendo pocos los métodos que se han encontrado; en las fisuras bilaterales se presenta la ausencia del resto del arco de Cupido, y una disminución en sentido vertical.

1.- Método de rotación - deslizamiento. - Método frecuente empleado para la corrección de esta desproporción es el uso de varios colgajos de piel tomados de la parte lateral del labio que se llevan juntos bajo el borde labial inferior del prolabio, con el fin de elevarlo.

La aplicación de esta técnica de rotación - deslizamiento, da buenos resultados si la columela es de tamaño normal, el prolabio --

puede ser mantenido como un filtro; se termina la operación liberando un borde del prolabio haciendo una incisión curva en la base de la columela, el colgajo que ha de deslizarse y que se tomó de la parte lateral del labio se recurva también hacia abajo para darle un espesor adecuado.

Técnica del colgajo dentado primario.- Se ha descrito una interesante técnica en un tiempo destinada a cerrar ambos lados de la fisura bilateral y aumentar la columela al mismo tiempo. El método se basa en el hecho de que el prolabio recibe suficiente cantidad de sangre desde su inserción al premaxilar.

Si la columela está discretamente acortada y el prolabio ensanchado, puede tomarse un colgajo dentado desde las partes laterales del prolabio y deslizarlo hasta la columela.

El prolabio que queda en forma de filtro se deja unido a su inserción premaxilar, y los elementos laterales del labio se unen uno a otro en la adaptación bilateral que se usa en la técnica de rotación-deslizamiento.

Una vez que la columela, con sus colgajos dentados, ha sido completamente dividida desde el prolabio, las bandas laterales de músculo pueden unirse entre sí en un sitio exactamente por encima del prolabio. Resulta evidente que la cantidad de columela que se ha de añadir y la elevación que va a darse a la punta de la nariz depende de la altura del prolabio. En una columela extremadamente corta es mejor esperar a que el prolabio haya aumentado de tamaño.

Una vez que las fisuras han sido cerradas, no sólo puede haber un ensanchamiento del tejido del prolabio sino que también se dispondrá de un excedente de tejido en las cicatrices, que permitirá disimular las del colgajo dentado. Por todas estas razones suele preferirse un colgajo dentado secundario transcurridos unos meses, o mejor aún algunos años.

Colgajo dentario 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 la columela 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 de labio, según las exigencias de cada caso (Fig. No. 7 A). 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 funcionamiento 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 (Fig. 7 B,C). La porción que queda del colgajo dentado se sutura al tabique membra

noso 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 de tubérculo a lo largo del borde inferior del prolabio hacia la línea media, con lo que aumentan sus dimensiones cuando es necesario. Otra forma de proceder consiste en extirpar el exceso en la línea media del bermellón (Fig. No. 7 C, D). Si el labio superior está acortado verticalmente, la modificación de Poupard mediante las escisiones de Webster en la mejilla ayudarán a aumentar el espesor del labio, aunque puede obtenerse un resultado final no muy satisfactorio por la excesiva longitud.

Las revisiones secundarias en la fisura bilateral del labio varían desde pequeños fruncimientos de la mucosa hasta composiciones totales del labio. La deformidad postoperatoria más frecuente es la delgadez del labio en sentido horizontal, así como el aumento en sentido vertical. La delgadez se corrige mediante una incisión en la línea media del labio superior, que comprende todo su espesor, y rellenado este defecto con un colgajo de la parte media del labio inferior.

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 co

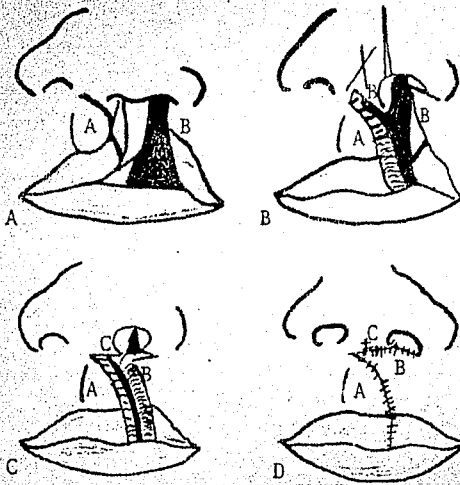
lumela. Con su corrección desaparecen también las otras deformidades asociadas, o se corrigen con cirugía de poca monta.

El aumento de la columela se realiza mediante alguno de los métodos ya descritos y, sobre todo, el colgajo dentado, que ya ha sido suficientemente comentado.

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

Los cuidados postoperatorios después de esta corrección de la fisura del labio.

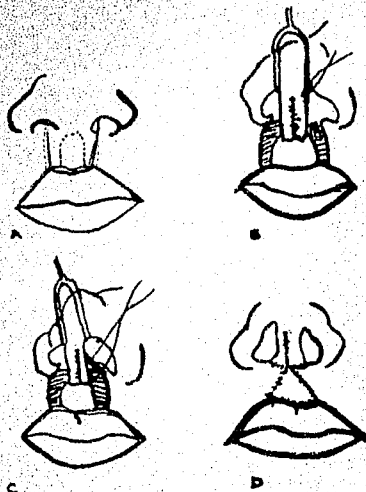
Inmediatamente después de la operación, se aplica pródigamente una pomada de antibióticos en todas las suturas de la piel, lo cual se hace tres veces al día hasta el quinto día, para proteger los agujeros de la sutura de la contaminación por las secreciones nasales. Las suturas se quitan al cuarto día. Un arco de Logan con gran tensión en las mejillas mejorará el contacto entre las superficies cruentas y será de gran ayuda. Se colocan férulas en los brazos con el fin de impedir que el niño se toque las heridas al despertar del sueño anestésico; las férulas y arco de Logan se mantienen durante 2 semanas. La alimentación se administra con cuchara, vaso o una geringa aséptica, la cual lleva un tubo que la prolonga. Con este tipo de alimentación, el niño puede ser trasladado a su casa el quinto día.



F I G U R A 6

METODO DE ROTACION Y DESLIZAMIENTO FISURA UNILATERAL COMPLETA DE LABIO. AL LA FOSA DEL FILTRO (A) SEA ROTADA HACIA ABAJO EN SU POSICION NORMAL; EL COLGAJO C SE DESLIZARA A LA COLUMELA PARA FORMAR LA VENTANA DE LA NARIZ. B) EL COLGAJO A ESTA 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 LINEA DE UNION MUCOCUTANEA. D) ASPECTO FINAL DE LA CICATRIZ.





F I G U R A 7

- 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 INCISION DEL TABIQUE MEMBRANOSO POR ENCIMA DEL VERTICE DEL MISMO, PARA LIBERAR LA PUNTA DE LA NARIZ, DEPRIMIDA, Y PERMITIR ASI 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 ESTA SIENDO SUTURADA AL TABIQUE MEMBRANOSO. SE HA MARCADO EL DESLIZAMIENTO DE LOS COLGAJOS DE BERMELLON A LO LARGO DEL BORDE INFERIOR DEL PROLABIO.
- D) LA COLUMELA HA SIDO ENSANCHADA, Y EL PROLABIO, REDUCIDO A LAS DIMENSIONES DEL FILTRO.

## B.- Tratamiento Quirúrgico del Paladar.

Ninguna técnica quirúrgica debe ser realizada sin que el niño goce de buena salud y esté libre de cualquier proceso respiratorio agudo. Aunque es imposible que en personas con esta deformidad se hayan libres de secreciones y mucosidades.

Si no se detecta un proceso inflamatorio agudo, no habrá complicaciones operatorias.

Entre los cuidados preoperatorios es muy necesaria la regulación del índice de hemoglobina como un recuento de la serie blanca y un análisis de orina corriente.

En algunos pacientes con casos difíciles que se presentan en adultos y niños mayores se efectúa una prueba cruzada, ante la posibilidad de necesitar una transfusión. Siendo ingresado al hospital un día antes a la operación.

La anestesia que se utilizará en estas operaciones será por lo general la de administración endotraqueal, y siendo en casos más especiales la administración en niños con habilidad y cuidado. Si no se dispone de un anestesista experimentado se debe anestesiar por insulfación y manteniendo la lengua hacia adelante con un pulpo de seda gruesa vigilando constantemente la permeabilidad de las vías respiratorias siendo ésta preferible al manejo de un tubo endotraqueal por manos inexpertas.

La posición en que estará colocado el paciente en la mesa operatoria será la siguiente.

te: El cuello se coloca en hipertensión, la cual se logra fácilmente con la colocación de los bancos de quirófano corriente bajo el tronco del paciente.

Durante toda la operación se administra líquidos intravenosos para suplir al rededor de la mitad de la dosis de alimento cuando el paciente está en vigilia. Por otra parte este goteo dará al anestesista una seguridad al administrar alguna medicación intravenosa.

Una vez hecho esto la zona operatoria se limpiará con una solución acuosa de Zerphirán, se colocará un abre bocas esteril (esto es indispensable), se detiene el tubo endotraqueal y se retraen las comisuras. (particularmente es muy bueno el tubo de Digman). Es también imprescindible un buen aspirador quirúrgico.

Entre los instrumentos debemos contar con bisturíes de diferentes tipos, el 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 debridamientos. Hay que tener un bisturí de mango largo para usarlo cuando sea necesario, tijeras anchas y pequeñas las tijeras para manejar los tejidos deben ser dentadas del tipo de las de Brown y las de Brown - Addison.

Las pinzas de anillo durales se emplean para manejar los tejidos del paladar por ser menos traumatizantes que las pinzas corrientes. Se suele emplear un elevador para tabique de Freed un elevador nasal de Joseph, un elevador de paladar blando, elevador de paladar derecho

y elevador de paladar en "L".

Una pequeña cuchara dental utilizada -- como elevador del periostio en las zonas difíciles de alcanzar; en ocasiones se necesitan pequeñas brocas y taladros. El bisturí acodado a la derecha de Croning, y el bisturí de tabique deben emplearse para la obtención de colgajos de mucosa del suelo de las coronas de las coanas; la aguja de Brown - Randall perforada permite la sutura de la faringe posterior. Si la fisura se extiende a través de los alveolos el paladar se cierra en dos tiempos.

- 1.- Cierre de la fisura alveolar y paladar óseo
- 2.- Cierre y reforzamiento de la fisura del paladar blando.

En Europa se opera entre los 12 y 14 meses mientras que en otros países se espera a -- que el niño tenga 4 ó 5 años.

El paladar duro se cierra tomando un colgajo de vómer el cual se toma del lado izquierdo, las líneas de incisión se infiltran -- con una solución diluida de epinefrina en una concentración de 1/30,000 que es muy elevada, -- por eso solo se debe usar en pocas cantidades, 1 a 3 centímetros cúbicos lo cual reduce la alteración en los tejidos. La incisión del vómer se dirige hacia abajo en el cartílago y el hueso. Se continua por discección roma con un elevador. La incisión lateral se hace en el sitio 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 cat-gut crómico 5-0. La fisura alveolar se cierra con

un pedículo de mucosa y submucosa que se toma del surco labial y rotándolo hacia la fisura alveolar, de manera que cubra la parte anterior del colgajo del Vómer los pilares de éste colgajo bucal se suturan a los tomados de la fisura alveolar.

La cara oral del colgajo del vómer se deja sin recubrir; pronto presentan 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.

#### Cuidados postoperatorios

En las 24 a 48 horas se administrarán exclusivamente líquidos muy fluidos; luego puede administrarse cualquier clase de líquidos y de semilíquidos. No se administrarán por sistema antibióticos ni sedantes el paciente abandona el hospital al tercero o al quinto día. Se continúa la dieta semilíquida y se evita la succión durante 3 semanas la alimentación suele ser muy difícil porque ello acarrea una incapacidad para la succión aunque el niño realice los movimientos adecuados.

La gran abundancia de 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 como las tetinas artificiales con agujeros tan grandes como sean necesarios para que la leche gotee desde una botella invertida.

Si se ha hecho un injerto óseo es aconsejable el uso de antibióticos (penicilina y -

estreptomycin) 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.

Entre los cuidados posteriores se debe hacer una estrecha vigilancia, el paciente es visto una vez al año o con más frecuencia si se considera necesario. Esta vigilancia se dirige hasta el estado del paladar, el aspecto de los orificios del conducto auditivo, la agudeza auditiva y las probables 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 de paladar son de gran ayuda en las decisiones preoperatorias y especialmente, en la dirección y vigilancia del postoperatorio.

estreptomycin) 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.

Entre los cuidados posteriores se debe hacer una estrecha vigilancia, el paciente es visto una vez al año o con más frecuencia si se considera necesario. Esta vigilancia se dirige hasta el estado del paladar, el aspecto de los orificios del conducto auditivo, la agudeza auditiva y las probables 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 de paladar son de gran ayuda en las decisiones preoperatorias y especialmente, en la dirección y vigilancia del postoperatorio.

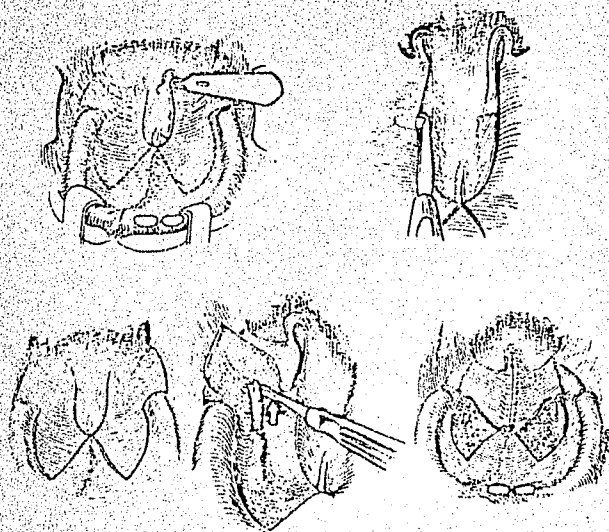


FIGURA 8

CIERRE DEL PALADAR BLANDO COMBINADO CON UNA OPERACION DE ENSANCHAMIENTO. SE TOMAN COLGAJOS MUCOSOS DEL SUELO DE LOS ORIFICIOS NASALES PARA CUBRIR LA ZONA DE -- LOS COLGAJOS PALATINOS QUE SE EMPLEARON EN LA OPERACION DE ENSANCHAMIENTO. SE VE OTRA INCISION EN LA PARTE MEDIA DE LA CARA NASAL DEL PALADAR BLANDO, PARALELA A LAS FIBRAS DEL ELEVADOR. LOS VERTICES DE ESTAS INCISIONES SE APROXIMAN PARA CONSTREÑIR EL DIAMETRO DE LA NASOFARINGE A NIVEL DE LA EMINENCIA DEL ELEVADOR. LOS VASOS PALATINOS MAYORES SE PROTEGEN Y ENSANCHAN, COLOCANDOS FUERA DE SUS CONDUCTOS. EL CIERRE SE EFECTUA EN TRES CAPAS POR LO MENOS, USANDO CATGUT CROMICO 5-0.



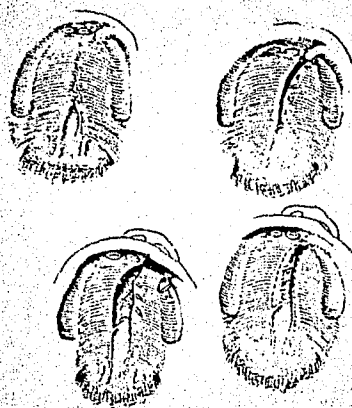


FIGURA 9

CIERRE DE LA FISURA DEL PALADAR OSEO Y DE LA FISURA ALVEOLAR, POR MEDIO DE UN COLGAJO TOMANDO DE LA MUCOSA DEL VOMER Y DE OTRO TOMANDO DEL SURCO BUCAL. LA CARA ORAL DEL VOMER DEBE GRANULAR Y EPITELIZARSE. LA OPERACION SE PRACTICA EN UN TIEMPO, ANTERIOR AL CIERRE DEL PALADAR BLANDO.

## 2.- Tratamiento Ortopédico.

Como ya hemos dicho, actualmente el problema de la fisura labial y palatina se le ha prestado mucha atención a la regulación del crecimiento de los segmentos alveolares y a la forma de los mismos. El empleo de injertos óseos para estabilizar estas estructuras y substituir la deficiencia de hueso, es ya una práctica sistémica en muchos hospitales y clínicas.

El resultado de estos injertos es un poco difícil de evaluar porque los estudios y series paralelas de injertados y no injertados, no tienen muchas publicaciones.

Uno de los métodos empleados convenientemente de ortopedia maxilar e injertos óseos son basados en las siguientes premisas:

- 1.- El movimiento de los segmentos alveolares que pueden ser regulados con relativa facilidad en niños, en enfermos de más edad con ayuda de dentaduras, abrazaderas y prótesis de expansión.
- 2.- Algunos tipos de injertos óseos pueden dar una supervivencia aunque estén lejos de hallarse recubiertos por una mucosa ideal.
- 3.- Si los segmentos maxilares se han trasladado a nuevas posiciones, por métodos ortopédicos estos tienden a regresar a sus posiciones de origen si no se mantienen en su sitio por un soporte adecuado.

La técnica se completa con el uso de injertos o sean placas de retención y una oclusión satisfactoria.

Por ejemplo en un niño con fisura unilateral completa palatina y prepalatina existe una separación en el margen de la fisura alveolar. El cierre del labio forzará estos segmentos y los cerrará produciendo una mordida lateral, con los caninos superiores en posición lingual respecto a los superiores.

Una simple dentadura de retención hecha a base de una impresión, tomada antes de corregir el labio ayudará mucho a prevenir el colapso de las arcadas dentarias.

Cambiando el tamaño de la dentadura puede quitarse los elementos premaxilares desde una posición lateral en la fisura labial unilateral y en una fisura bilateral donde existe la protusión hasta una posición normal. O bien en una posición central donde los elementos laterales maxilares ejercen una presión sobre la arcada superior, pueden ser deslizadas a una posición lateral cambiando progresivamente las dentaduras o bien con una banda de presión continua.

Estas dentaduras de expansión se pueden cambiar ininterrumpidamente manteniéndolos en su lugar con ayuda de un polvo adhesivo se quitan para limpiarlas varias veces al día. En los niños al principio son muy difíciles que les permanezca mucho tiempo en la boca pero pronto se adaptan al aparato y después hasta se sienten infelices si se les quita, sobre todo para comer.

Debe ejercerse vigilancia minuciosa y frecuente para observar los cambios que se producen en la erupción dentaria.

Por otra parte si en una fisura bilateral el espacio es amplio es un sitio ideal para que el injerto óseo sea la piedra angular que complete la arcada y estabilice los segmentos. Muchos estudios muestran de que forma los injertos óseos, forman un lecho sólido donde los dientes pueden erupcionar. En los estudios radiográficos se demuestra que los dientes que hacen erupción a través de un injerto óseo descienden en posición más vertical cuando el injerto forma parte del techo óseo.

Sin embargo ninguna de las técnicas de injertos óseos parece ser de utilidad para mejorar la falta de desarrollo vertical.

Aunque la cantidad de hueso que se añade especialmente en los orificios nasales, mejora la distorsión facial.

Si los segmentos alveolares están muy separados se procede a fabricar una dentadura de retención que consiste en una simple concha de acrílico muy ligera, que cubrirá los agujeros alveolares y el paladar duro.

Su misión consiste en mantener los segmentos maxilares laterales colapsando en la línea media como consecuencia de la presión que ejerce el labio reconstruido. Si los segmentos laterales maxilares están ya colapsados se construye una dentadura ligera con un tornillo de adelantamiento, con el que el maxilar se expan-

de progresivamente hasta alcanzar la posición correcta. Esta dentadura se inserta una semana o menos después de la reconstrucción del labio. Al principio, el niño no puede tolerar la dentadura más que unos 10 ó 20 minutos pero después de varias intenciones se va acostumbrando a ella hasta soportarla casi continuamente. Cuando se soporta bien el tornillo se abre al rededor de un cuarto de vuelta 2 ó 3 veces a la semana. Si el maxilar necesita más expansión después de que todo el tornillo no da más se construirá unaplaca nueva; moldeada sobre nuevas expansiones.

Esta técnica parece ser algo brusca, y puede resultar sencilla, aunque en ocasiones debe ser interrumpida en niños que no soportan cuerpos extraños o que adquieren úlceras en la boca a causas de la dentadura o de la erupción dentaria.

Para los injertos óseos se han recomendado bloques sólidos de hueso cortical o medular; puede tomarse de las costillas, cresta iliaca y tibia. Actualmente se prefiere el injerto de vómer.

Estas mismas técnicas pueden ser practicadas en niños de más edad y en adultos, pero tiene un inconveniente de que al aumentar la edad se hace más difícil el deslizamiento de los tejidos óseos. En el tratamiento ortopédico de una fístula de paladar donde la cicatriz resultante del tratamiento quirúrgico, es tan mala que revela el fallo del procedimiento, suele estar indicado el uso de una prótesis para lo cual es inapreciable la ayuda de un buen ortodóncico.

La técnica de Gillies-Fray que fue de mucha utilidad en la antigüedad, sigue siendo hoy día un alternante con un pedículo tubular, e incluso con un pedículo tomado de la lengua.

Los cuidados sistemáticos de la dentadura en pacientes con fisura palatina son de menor importancia ya que estos pacientes tienen mucha incidencia de caries y además muchos de ellos necesitan ortodoncia.

Los resultados suelen ser mejores en los casos en que se instauró un tratamiento ortodóncico antes de que erupcionaran los dientes.

A pesar de ello el tratamiento por lo general se pospone hasta que se ha hecho la erupción de la dentadura definitiva.

El tratamiento postoperatorio de los enfermos con fisura de paladar consiste en el continuo cuidado de tan diversos factores que requieren una vigilancia completa durante la adolescencia y los primeros años de la madurez.

Siempre son necesarios los esfuerzos combinados de dentistas especialistas.

## CAPITULO VI

## 1.- CONCLUSIONES

Las intervenciones quirúrgicas empleadas en este tipo de anomalías por operadores habilidosos que junto con especialistas como lo son:

El Ortodoncista; Pediatra; Cirujano Plástico; Cirujano Dentista; Foniatra; Orrinolaringólogo; Psicólogo; Terapeuta del lenguaje; genetista; Trabajadora Social y padres de familia hacen posible el trabajo y adoptando el criterio más adecuado para la atención que requiera el enfermo.

No se debe dejar pasar por alto una anomalía de este tipo ya que el momento ideal para la operación del labio hendido debe efectuarse a los tres meses de edad, con los requisitos que el niño debe reunir como son su peso y su hemoglobina al igual que las condiciones de los tejidos de la nariz y del labio.

Hacemos incapié en la importancia de la plastia en Z. La cual consiste sencillamente en intercambiar dos colgajos triangulares.

Las indicaciones de esta plastia está indicada fundamentalmente en tres casos:

- 1) Para aumentar la longitud de la piel en una determinada dirección.

- 2) Para cambiar la dirección de una cicatriz de forma que quede en el mismo sentido de las líneas de la piel.
- 3) Para rotar el eje de los tejidos que quedan incluidos en la plastia en Z.

Teniendo la mayor parte de las condiciones y técnicas; la técnica de Tenisson-Rawdall y Le-Mesurie, completan un cuadro quirúrgico -- bastante aceptable.

Así mismo podemos decir que dentro del tratamiento ortopédico, la rehabilitación bucal por medio de placas, puentes y algunas manobras ortodómicas es imprescindible la ayuda de un buen protesista u ortodoncista para completar el programa del tratamiento general del paciente.



## 2.- BIBLIOGRAFIA

- 1.- Las Maniobras Quirúrgicas  
Adrian Spadafora  
Editorial Argentina Buenos Aires  
Pág. 11, 15, 16, 17, 52.
- 2.- Elementos de Traumatología y Ortopedia  
José Rafael Ramos Vertiz  
Ed. E.C.T.A.  
Pág. 1, 3, 4.
- 3.- Anatomía para Dentistas  
Harry Sicher y Lulius Tandler  
Ed. Labor, S.A. Madrid Barcelona 1930  
Pág. 136, 137, 138, 319, 322.
- 4.- Embriología Humana  
Bradley M. Patten  
Librería el Ateneo Ed. Buenos Aires  
Lima Río de Janeiro.  
Pág. 116, 117, 118, 119, 120.
- 5.- Anatomía Humana  
Fernando Quiroz G.  
Ed. Porrúa México, D.F. 1962  
Pág. 34, 37, 39.
- 6.- Anatomía Dental  
Muses Diamond, O.D.S.  
Segunda Edición  
Ed. Hispanoamericana  
Pág. 372, 373, 355.

## 7.- Cirugía Plástica

William C. Grabb y James W. Smith

Salvat Editores S.S.A.

Pág. 116, 117, 118, 121, 122, 123, 128,  
129, 131, 132, 133, 136, 138, 141.

## 8.- Fisiología General

Artur C. Giese

Segunda Edición

Ed. Interamericana

Pág. 1, 5, 6, 7.